

**Plan de Formación de Unidad Docente**

**Especialidad: UDM PEDIATRÍA Y SUS ÁREAS ESPECÍFICAS**



SERVIZO  
GALEGO  
DE SAÚDE



Firmado	Fecha de actualización: 22 de febrero de 2022	
<p><b>Tutores de residentes</b></p> <p>Dras: Mar Portugués de la Red, Lourdes Rey Cordo, Ana Villares Porto-Domínguez, Cristina Melcón Crespo (<u>Comisión de Docencia</u>) y Eva González Colmenero</p> <p><b>Jefa de Servicio</b></p> <p>Dra Ana Concheiro Guisán</p>	Actualización del tutor	Fecha: 02-22
	VºBº Comisión de Docencia	Fecha: 02-22
	Vº Bº Dirección Médica	Fecha: 02-22



## Índice

### **I. RECURSOS Y ACTIVIDADES DEL SERVICIO**

- A. Introducción**
- B. Recursos Humanos**
- C. Recursos Físicos**
- D. Recursos Técnicos**
- E. Cartera de Servicios**
- F. Actividad Asistencial**
- G. Publicaciones, ensayos clínicos y líneas de investigación**
- H. Actividades docentes**
- I. Participación en comités, grupos de trabajo y Sociedades Científicas**

### **II. PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD**

- A. Itinerario formativo tipo. Esquema de rotaciones**
- B. Rotaciones internas: Objetivos, competencias y marcadores docentes:**
- C. Rotaciones externas**
- D. Guardias**

### **III. ACTIVIDADES DOCENTES específicas para MIR de Pediatría**

- A. Sesiones Generales y de Servicio**
- B. Cursos. Plan Transversal y Plan específico. Cursos Externos.**
- C. Congresos**
- D. Formación en Investigación. Master. Publicaciones**

### **IV. RESPONSABILIDAD PROGRESIVA Y TUTELA DECRECIENTE**

### **V. MATERIAL DOCENTE DISPONIBLE**

### **VI. EVALUACIÓN ANUAL Y FINAL**

### **VII. OBLIGACIONES DOCUMENTALES**

## I. RECURSOS Y ACTIVIDADES DEL SERVICIO

### A. INTRODUCCIÓN

El Servicio de Pediatría del Complejo Hospitalario Universitario de Vigo (CHUVI) tiene una larga trayectoria. Se inauguró en el año 1976 en el Hospital Almirante Vierna y posteriormente desarrollo su actividad durante 40 años en el Hospital Xeral-Cíes. Desde septiembre de 2015 está ubicado n el **Hospital Álvaro Cunqueiro (HAC)**.

El Decreto 134/2019, regula el Área Sanitaria (AS) y supone la integración de todos los centros de Atención Especializada (AE) y Primaria (AP) bajo una **Gerencia única**, con el objetivo de ofertar una asistencia integral con continuidad asistencial.

La Atención Primaria (AP) del AS cuenta con más de 70 pediatras que ejercen su labor en los Centros de Salud (CS) del área, con la infraestructura y recursos propios de cada centro. En los últimos años se está viviendo una incorporación de enfermería especializada, tras la implantación en nuestra área de la formación EIR (Enfermera Interna Residente). Su competencia es la promoción de la salud y prevención de enfermedad, atención al niño sano, atención a la patología aguda prevalente, atención a la patología crónica y a niños con factores de riesgo, social, cultural o minusvalías. 10 CS están acreditados para la formación MIR de Pediatría e integrados en la Unidad Docente Multiprofesional (UDM) de Pediatría. Los pediatras de AP también colaboran en la formación de residentes de Medicina Familiar y Comunitaria (MFyC).

La Atención Especializada (AE) de toda el AS se realiza en nuestro hospital.

La población infantil de referencia es de alrededor de 74.000 niños de 0 a 14 años, lo que supone la cuarta parte de toda la población infantil de Galicia. Además, el CHUVI es **centro de referencia** para el AS de Ourense, Verín y Barco de Valdeorras para Cirugía Pediátrica y resto de subespecialidades Pediátricas, lo que implica dar cobertura sanitaria especializada a más de cien mil niños. Es el hospital de Galicia que tiene **mayor población pediátrica de referencia** y también el más alto en número de nacimientos, rondando actualmente los 3.300 nacimientos al año.

A nivel docente, el CHUVI está acreditado para la formación de médicos internos residentes desde 1.984 y en el año 2014 se acreditó **Unidad Docente Multiprofesional de Pediatría (UDMP)**, que capacita al Servicio en este momento para la formación anual de 7 MIR, Médicos Internos Residentes, y 4 plazas de EIR, Enfermero Interno Residente de Pediatría. Nuestro servicio colabora también en la formación de grado de Medicina, Enfermería e Ingeniería Biomédica con 2 profesores universitarios y varios colaboradores docentes.

En el aspecto investigador. La Dra Concheiro, jefa de Servicio, coordina el grupo de investigación de Enfermedades Raras y Medicina Pediátrica dentro del **Instituto de Investigación Biomédica Galicia Sur** al que pertenecen diversos miembros del Servicio.

## B. RECURSOS HUMANOS

El equipo médico es un grupo joven y dinámico (la mitad de la plantilla es menor de 45 años), la mayoría mujeres (70%) en sintonía con la feminización de la Pediatría.

La actual plantilla está formada por: 1 Jefatura de Servicio, 2 Jefaturas de Sección, 16 FEA Pediatría estatutarios, 16 interinos, 3 eventuales, 6 FEA de Cirugía Pediátrica (4 estatutarios) y 19 MIR de Pediatría. Además, 2 FEA de AP colaboran en actividad autoconcertada y 15 en Atención Continuada en Urgencias. La sección de Cirugía Pediátrica, liderada por la Dra Margarita Montero, tiene autonomía funcional, estando perfectamente integrada en el Servicio.

Se trabaja estrechamente y de forma multidisciplinar con otros Servicios: Trabajo Social (un trabajador/a asignado al área materno-infantil), Psiquiatría (Unidad de salud Mental Infanto-Juvenil), Rehabilitación-Fisioterapia, Neurocirugía, Traumatología, Oftalmología y Otorrinolaringología y S. Centrales: Análisis Clínicos y Genética Molecular, Microbiología, Radiodiagnóstico (Sección de Radiología Infantil con 2 facultativos en dedicación exclusiva), A. Patológica, Neurofisiología, Farmacia y Laboratorio de Hematología.

Ligada al Servicio de Pediatría está la Unidad de Dietética, Nutrición y Banco de Leche (BLV), donde trabajan 2 enfermeros especializados en nutrición infantil, una de ellos responsable del BLV. La coordinación del banco recae en la Jefa de Servicio y otros 3 neonatólogos son sus responsables médicos.

En el Servicio trabajan cerca de 250 personas, incluyendo médicos/as, enfermero/as (> 80), auxiliares de enfermería y personal de apoyo: administrativa (Liliana Prieto), celadores, maestra y personal de limpieza.

Tabla 1: RRHH del Servicio de Pediatría del HAC. FEA por especialidades

JEFA SERVICIO Dra Ana Concheiro Guisán	
JEFAS de SECCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mar Portugués de la Red (Hospitalización Pediátrica)</li> <li>- Margarita Montero Sánchez (Cirugía Pediátrica)</li> </ul>
FACULTATIVOS ESPECIALISTAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NEONATOLOGÍA (6): Marcelino Pumarada Prieto, Luisa González Durán, Eva González Colmenero, María Suárez Albo, Cristina Durán-Fernández Feijóo, Marta Padín Fontán.</li> <li>- HOSPITALIZACIÓN (6): Evaristo García Martínez, Gerardo Suárez Otero, Ana Villares Porto-Dominguez, Lorenzo De Benito Basanta, Nieves Balado Insunza, María Jesús Lemos Bouzas.</li> <li>- UCIP (3): Fernando Meijide del Río, Manuel Ortiz Pallarés, Diana Alvarez Demanuel</li> <li>- URGENCIAS PEDIÁTRICAS (2): Reyes Novoa Carballal, María Carballo Silva</li> <li>- ALERGIA (2): Sara Pereiro Fernández, Aida del Campo (Pediatra AP colabora en autoconcertada)</li> <li>- CARDIOLOGÍA (3): Josefa Jordano Montenegro, Raquel Cantero Rey</li> <li>- ENDOCRINOLOGIA (2): José Luis Chamorro Martin, Lourdes Rey Cordo</li> <li>- GASTROENTEROLOGIA y NUTRICION (3): María Consuelo Cobelas Cobelas, Beatriz Fernández Caamaño, Ana Lía Taborda Britch</li> <li>- TRASTORNOS DEL METABOLISMO-ENF RARAS-PALIATIVOS: N. Balado Insunza</li> <li>- NEFROLOGIA (2): Evaristo García Martínez y Nadia Álvarez Expósito (Pediatra AP colabora en actividad autoconcertada)</li> <li>- NEUMOLOGIA (2): Antonio Ruiz Conde, María Jesús Rodríguez Sáez</li> <li>- NEUROLOGIA (4): Oscar Blanco Barca, Alfonso Amado Puentes, Cristina Melcón Crespo y Begoña Durán Fernández-Feijoo</li> <li>- ONCOHEMATOLOGÍA (3): María Tallón García, Cristina Lorenzo Firvida, Laura Linares Carsi</li> <li>- REUMATOLOGIA (2): Lorenzo de Benito Basanta, Gerardo Suarez Otero</li> <li>- CIRUGÍA PEDIÁTRICA: Pilar Fernández Eire, Marcos Prada Arias, Javier Gómez Veiras, Patricia Rodriguez Iglesias, Belen Aneiros Castro.</li> </ul>
37 FEA PEDIATRÍA + 6 FEA CIRUGÍA PED	

### C. RECURSOS FÍSICOS: Espacios y Organización Funcional del Servicio

El Servicio de Pediatría Hospitalaria del HAC, se divide en 6 ÁREAS FUNCIONALES:

- Neonatología y C. Intensivos Neonatales (UCIN). Banco de Leche.
- Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP).
- Planta de Hospitalización Pediátrica.
- Urgencias Pediátricas.
- Cirugía pediátrica.
- Consultas Externas-Hospital de día Pediátrico.

-NEONATOLOGÍA y CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES: dedicada a la atención del neonato sano en la Maternidad (ingreso rooming-in en 4ª planta velas E-F) y a los recién nacidos patológicos y de intensivos neonatales (UCIN) en la Unidad Neonatal (4ª planta bloque técnico) con 43 puestos (cunas e incubadoras), de los que 16 pertenecen a UCIN. Unidad abierta a los familiares las 24 horas del día. Al margen del espacio asistencial, dispone de sala de familias, despacho de información, sala de trabajo, despacho de la supervisora, área de limpieza de incubadoras, almacenes y dormitorios de los médicos de guardia.



Figura 1: Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) del H. Álvaro Cunqueiro.

-UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS (UCIP): dotada de 6 puestos y ubicada en la planta 4ª del bloque técnico. Al igual que Neonatología, es una unidad abierta 24 horas a las familias. Además de los ingresos que precisan terapia intensiva sirve de unidad de apoyo para procedimientos que precisan sedo-analgésia (endoscopias, punción de medula ósea, terapia intratecal, toracocentesis).

-HOSPITALIZACIÓN PEDIÁTRICA: dispensa atención a los niños hospitalizados por patología médico-quirúrgica hasta los 15 años. Dispone de un total de 64 camas, 10 de Cirugía Pediátrica (planta 3ª velas E y F) y 6 de Oncología Pediátrica. Las habitaciones son individuales, la mayoría se pueden duplicar en momentos de máxima ocupación. En la pandemia se han asignado camas COVID-19.

Existen 2 habitaciones de aislamiento (1 con presión negativa, F-324). La F-305 se destina a monitorización de Video-EEG y la F-422 al equipamiento de endoscopia digestiva. Otros espacios: salas de trabajo médico, salas de estar para familias y niños, salas de procedimientos, despachos (supervisora y Jefa de Sección). En zona exterior anexa, se ubican el aula hospitalaria, una ciberaula y un parque infantil.



Figuras 2-3: Habitación (izq) y sala de Procedimientos (dcha) de Hospitalización

-URGENCIAS PEDIÁTRICAS: ubicadas en la planta 3ª en el Área de Urgencias. Dotadas con recursos materiales y humanos propios. Dispone de salas de espera para pacientes y familiares, sala de TRIAJE (no operativo 24 horas), 1 box de trauma y cirugía, sala de críticos y RCP avanzada, 8 boxes de consulta, 1 sala de terapia respiratoria, unidad de corta estancia con 10 camas y como espacios de soporte; 1 despacho médico, otro de enfermería, sala de estar y dormitorios de guardia. Pendiente de la ejecución de nuevas obras de remodelación.

Figura 4: Sala de Espera del Área de Urgencias Pediátricas



-CIRUGÍA PEDIÁTRICA: su actividad se desarrolla en los quirófanos (4ª planta del bloque técnico) con turnos de actividad quirúrgica semanal de mañana y cirugías urgentes. Cirugía Mayor Ambulatoria (4-6 pacientes/sesión) y Unidad de Recuperación Pediátrica (dotada con 14 puestos). 10 camas de hospitalización.

- CONSULTAS EXTERNAS: 17 consultas y 2 gabinetes en el módulo de Consultas C1(planta -1): Alergia (106 y 108) con Gabinete (107) para pruebas de Provocación y Alergia, Cardiología (110 y 117), Neuropediatría (101-103), Endocrinología (116), Gastroenterología y Nutrición (114-115) con Gabinete (113) para test de Cloro en sudor y revisión de ostomías, Cirugía Ped. (105), Neumología (109), Onco-Hematología (111) y Enfermería de Nutrición (112) para educación diabetológica y dietética. Existe una sala (104) con actividad rotatoria para: Nefrología, Trastornos del metabolismo, Neumología, Reumatología, Infectología, Neonatología y Neuropediatría. La actividad se organiza mediante agenda personalizada e informatizada (quenda).

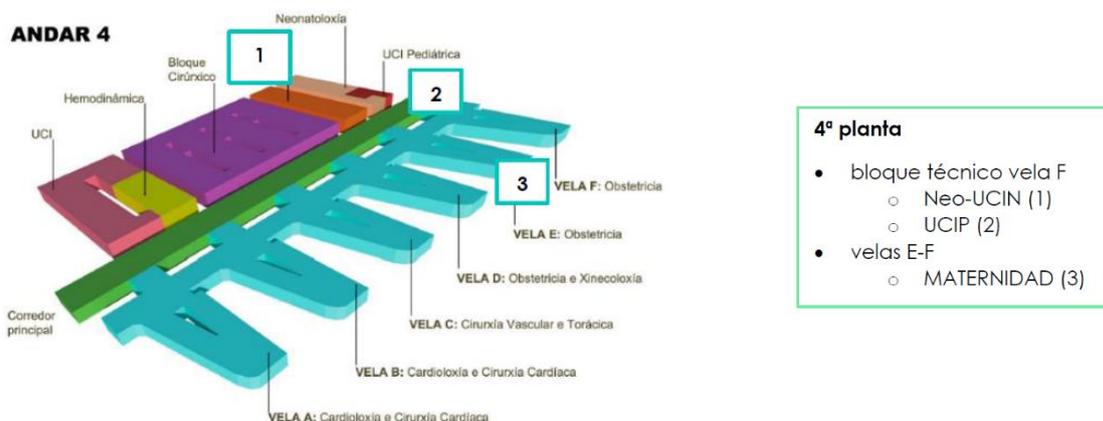
-HOSPITAL DE DIA PEDIÁTRICO: ubicado en el módulo de Consultas C1(planta -1). Funciona de 8 a 15 h. de lunes a viernes. Atendido por FEA de distintas subespecialidades (Oncopediatría, Endocrinología...), 2 enfermeras y 1 auxiliar.

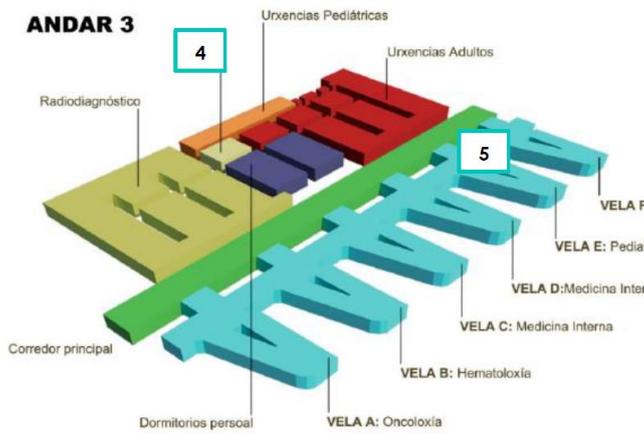
-Hospital de Día Oncológico (6 puestos)

-Hospital de Día Médico (4 puestos): Para tratamientos biológicos y otros (Palivizumab), pruebas funcionales, entrenamiento de pacientes (ej. hormona de crecimiento) y/o analíticas.

-Zona ADMINISTRATIVA: despacho del Jefe de Servicio y Secretaría, sala de estudio y aula de docencia.

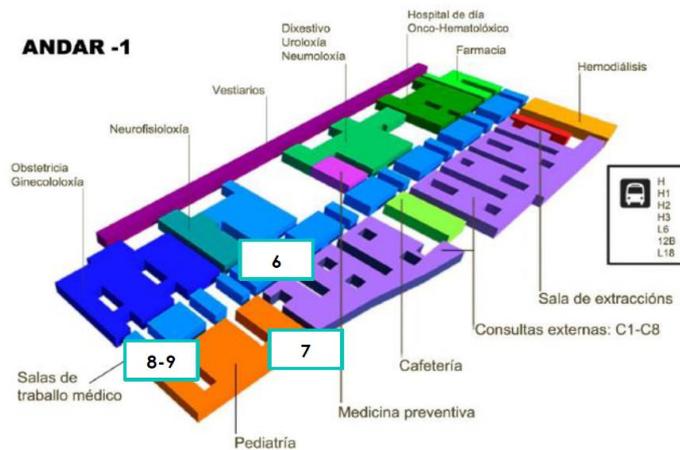
Figs. 5-7 Áreas Funcionales de Pediatría (Guía del Residente AS Vigo, 2020)





**3ª planta**

- bloque técnico:
  - Urgencias PED (4)
- velas E-F
  - Hospitalización PED (5)



**Planta -1 (C1)**

- Hospital de Día  
Pediátrico (6)
- Consultas Externas (7)
- Zona Administrativa (8)
- Aula de Docencia (9)

**D. RECURSOS TÉCNICOS: EQUIPAMIENTO**

Acordes a un nivel III asistencial, con amplia dotación y renovación tras el traslado al HAC y aportación de fondos de investigación.

-Unidades de Críticos:

- Soporte ventilatorio invasivo (incluida alta frecuencia oscilatoria) y no invasiva (Bi-level o CPAP), uno por cada 1-2 puestos. Ventiladores e incubadora de transporte.
- Neuromonitorización: electroencefalografía integrada por amplitud (aEEG) mono y bicanal, saturación loco-regional cerebral por infrarojo (NIRS), índice biespectral.
- Monitorización de gases transcutáneos.
- Monitorización multiparamétrica.
- Sistema servo-controlado para hipotermia corporal activa.

- Equipo de hemofiltración.
  - Equipo de registro oftalmológico (Rett-cam®) y laserterapia ocular.
  - Cunas e incubadoras de altas prestaciones y cuna Life-start® que permite la reanimación sin pinzar el cordón umbilical (1º equipo disponible en Galicia).
  - Ecógrafos (2), 1 de ellos ultra portátil adquirido con beca de investigación
  - 2 endoscopios digestivos, un broncoscopio y una torre de vía área difícil.
- Hospitalización Pediátrica: equipos para oxigenoterapia de alto flujo, monitores.
- Consultas externas: espirómetros (2), manómetro, eco cardiógrafos (2), MAPA
- Urgencias: ventilador de transporte, monitores multiparamétricos en Observación y pulsoxímetros en consultas, electrocardiógrafo, desfibrilador, tensiómetros, básculas, otoscopio y oftalmoscopio de pared (en cada consulta).

#### E. CARTERA de SERVICIOS

Como Hospital de referencia que responde a las necesidades sanitarias de la población pediátrica del área Sur de Galicia a través de la oferta de Pediatría General, Cuidados Intensivos, subespecialidades pediátricas médicas y Cirugía Pediátrica. No se asumen; Cirugía Cardíaca (CSUR CHUAC), trasplantes (TMO-CHUS y de órganos sólidos a CSUR) y cirugía compleja (tumores óseos, maxilofacial)

Figs. 8-13. Cartera de Servicios por áreas y especialidades pediátricas

#### CIRUGÍA PEDIÁTRICA

- Cirugía Digestiva y Urológica
- Cirugía Torácica incluye deformidades de la Pared Torácica
- Máxilo-facial (Fisura palatina)
- Cirugía Oncológica
- Cirugía Neonatal
- Técnicas de laparoscopia y endo-urología
- Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA)
- Cirugías asumidas por otros servicios (Traumatología, Neurocirugía, Oftamología, ORL, C. Plástica y Máxilo-facial).



### Hospitalización

- Patología médico-quirúrgica infanto-juvenil y técnicas\* desde el mes de vida a los 15 años de edad que precisan ingreso.
- Oxigenoterapia simple y de alto flujo (OAF).
- \*Técnicas diagnóstico-terapéuticas: punción lumbar y vesical, sondaje vesical y nasogástrico, sedación para pruebas de imagen, registro video-EEG.

### Urgencias

- Urgencias pediátricas médicas y quirúrgicas.
- Soporte vital avanzado y monitorización no invasiva.
- Sutura de heridas, cura de quemados, extracción c. extraños, tto intoxicaciones.
- Inmovilización de fracturas y colocación de férulas de yeso.
- Sedoanalgesia para procedimientos dolorosos (óxido nítrico y endovenosa). Otras técnicas: lavado y sondaje gástrico, sondaje vesical, artrocentesis, punción lumbar.
- Unidad de Corta Estancia para ingresos de corta duración (12-24 h).

### UCIP

- Soporte ventilatorio avanzado y VAFO
- Manejo de la vía aérea difícil.
- Soporte no Invasivo, oxigenoterapia de alto flujo (OAF).
- Soporte ventilatorio domiciliario y de transporte intra y extrahospitalario.
- Fibrobroncoscopia.
- Accesos venosos centrales y arteriales (ecoguiados)
- Desfibrilación-Cardioversión.
- Toracocentesis, paracentesis (ecoguiadas).
- Técnicas de depuración extrarrenal: diálisis peritoneal, hemodiafiltración V-V continua.
- Nutrición parenteral y enteral.
- Neuromonitorización avanzada (BIS, monitorización Presión Intracraneal PIC).
- Ecografía y eco-doppler *point of care*.
- Manejo del donante de órganos.
- Procedimientos con sedación.

### Neonatología-UCIN

#### Nivel asistencial III-B:

- Soporte ventilatorio avanzado, incluye alta frecuencia oscilatoria (VAFO).
- Soporte ventilatorio No Invasivo, OAF.
- Neuromonitorización (NIRS, aEEG).
- Terapia con óxido nítrico y surfactante.
- Nutrición parenteral desde el minuto 0 de vida.
- Accesos venosos centrales y vías arteriales.
- Depuración extrarrenal/exanguinotransfusión.
- Ecografía *point of care*.
- Fototerapia, cribados neonatales.
- Promoción de la lactancia materna-Banco de leche y cuidados NIDCAP.
- Atención DICU (*Delivery Room Intensive Care Unit*): reanimación avanzada en UTPR y bloque de cesáreas. RCP con ligadura tardía del cordón.



## ESPECIALIDADES PEDIÁTRICAS

### Endocrinología Ped

- Patología del crecimiento, pruebas funcionales.
- Patología tiroidea.
- Diabetes mellitus (bombas de insulina y sistemas de monitorización continua de la glucosa, educación diabetológica).
- Hipertensión arterial de origen endocrino.
- Dislipemia y obesidad.
- Bioimpedancia.

### Cardiología Ped

- Atención al niño con cardiopatía, congénita o adquirida, incluido control postoperatorio ambulatorio.
- Aritmias cardíacas, en colaboración con la Unidad de referencia (CHUAC) y la unidad de arritmias de adultos (Holter).
- Diagnóstico prenatal de cardiopatías congénitas (con la Unidad Medicina Fetal)

### Nefrología Ped

- Enfermedades glomerulares y tubulopatías.
- Insuficiencia renal crónica en tratamiento conservador.
- Manejo multidisciplinar de la uropatía obstructiva junto con Cirugía Pediátrica.
- Hipertensión arterial renal.
- Seguimiento post-trasplante.

### Alergia Pediátrica

- Espirometría basal, post-broncodilatación y tras provocación con el ejercicio.
- Prick-test.
- Desensibilización alérgenos
- Inmunoterapia.

### Neumología Ped

- Estudios de función pulmonar y espirometría.
- Atención multidisciplinar al niño con Fibrosis Quística y Displasia Broncopulmonar.
- Patología respiratoria del sueño.

### Reumatología Ped

- Enf. inflamatorias multisistémicas, autoinmunes y vasculitis.
- Síndromes febriles inflamatorios.
- Artrocentesis
- Terapia con Biológicos.

### Neuropediatría

- Epilepsias infantiles y trastornos paroxísticos no epilépticos.
- Enfermedades metabólicas con afectación neurológica.
- Trastorno déficit de atención e hiperactividad (TDAH).
- Trastornos del espectro autista y otros trastornos del desarrollo.
- Detección precoz en niños de alto riesgo neurológico (patología perinatal).
- Parálisis Cerebral Infantil.
- Patología muscular y neuropatías

### Oncohematología Ped

- Tumores Sólidos y Hematológicos.
- Quimioterapia sistémica (reservorio, catéter tunelizado).
- Quimioterapia intratecal.
- Atención al paciente oncológico terminal.
- Hospital de Día Oncológico.
- Punción de médula ósea.

### Gastroenterología Ped

- Fibroendoscopia digestiva.
- Biopsia intestinal y hepática ecoguiada.
- Pruebas funcionales digestivas, Ph-metría e impedanciometría y manometría esofágicas y anorrectal, Iontoforesis. Test de ureasa.
- Manejo multidisciplinar de Fibrosis quística.
- Trastornos del comportamiento alimentario (coordinada con la USMIJ).
- Nutricional enteral hospitalaria y ambulatoria.

### Trast. del metabolismo

- Enfermedades metabólicas (en colaboración con CSUR)

**F. ACTIVIDAD ASISTENCIAL**

El cuadro de mando anual de 2021 se resume en 900 ingresos en Neonatología y 800 en UCIP. >30.000 consultas externas, >900 intervenciones quirúrgicas (la mitad Cirugía Mayor Ambulatoria-CMA), 28.000 asistencias en Urgencias y 2300 ingresos en hospitalización convencional pediátrica.

**G. PUBLICACIONES, ENSAYOS CLÍNICOS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN****PUBLICACIONES 2020-2021 (REVISTAS MÉDICAS)**

1. Ramos-Navarro C, Maderuelo-Rodríguez E, Concheiro-Guisán A, Pérez-Tarazona S, Rueda-Esteban S, Sánchez-Torres A, Sánchez-Solís M, Sanz-López E, Sánchez-Luna M; GEIDIS Research Network. Risk factors and bronchopulmonary dysplasia severity: data from the Spanish Bronchopulmonary Dysplasia Research Network. *Eur J Pediatr.* 2021 Oct 1. doi: 10.1007/s00431-021-04248-z. Epub ahead of print. PMID: 34596741.
2. Alonso-Ojembarrena A, Serna-Guerediaga I, Aldecoa-Bilbao V, Gregorio-Hernández R, Alonso-Quintela P, Concheiro-Guisán A, Ramos-Rodríguez A, de Las Heras-Martín M, Rodeño-Fernández L, Oulego-Erroz I. The Predictive Value of Lung Ultrasound Scores in Developing Bronchopulmonary Dysplasia: A Prospective Multicenter Diagnostic Accuracy Study. *Chest.* 2021 Sep;160(3):1006-1016. doi: 10.1016/j.chest.2021.02.066. Epub 2021 Mar 6. PMID: 33689782.
3. Luján M, Peñuelas Ó, Cinesi Gómez C, García-Salido A, Moreno Hernando J, Romero Berrocal A, Gutiérrez Ibarluzea I, Masa Jiménez JF, Mas A, Carratalá Perales JM, Gaboli M, Concheiro Guisán A et al. Summary of recommendations and key points of the consensus of Spanish scientific societies (SEPAR, SEMICYUC, SEMES; SECIP, SENEIO, SEDAR, SENP) on the use of non-invasive ventilation and high-flow oxygen therapy with nasal cannulas in adult, pediatric, and neonatal patients with severe acute respiratory failure. *Med Intensiva (Engl Ed).* 2021 Jun-Jul;45(5):298-312. doi: 10.1016/j.medine.2021.04.002. Epub 2021 May 11. PMID: 34059220.
4. Concheiro M, Gutierrez FM, Ocampo A, Lendoiro E, González-Colmenero E, Concheiro-Guisán A, Peñas-Silva P, Macías-Cortiña M, Cruz-Landeira A, López-Rivadulla M, de-Castro-Ríos A. Assessment of biological matrices for the detection of in utero cannabis exposure. *Drug Test Anal.* 2021 Jul;13(7):1371-1382. doi: 10.1002/dta.3034. Epub 2021 Jun 23. PMID: 33750017.
5. Juberías Alzueta C, Durán Fernández-Feijóo C, Vidal Rey J, Puime Figueroa N, Concheiro-

- Guisán A. Utilidad de las prostaglandinas intravenosas en el espasmo vascular neonatal [Use of intravenous prostaglandins in neonatal vasospasm]. *An Pediatr (Engl Ed)*. 2021 Apr 16;S1695-4033(21)00152-1. Spanish. doi: 10.1016/j.anpedi.2021.03.001. Epub ahead of print. PMID: 33875355.
6. Sedano JVR, Castro BA, Alelu RM, Vázquez AG, Fraile AG, Novillo IC. Use of 5-mm staple in neonatal intestinal surgery. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. 2021; 31(9): 1092-1095. doi: 10.1089/lap.2021.0181. PMID: 34252323
  7. Vaqueiro Graña M, Aneiros Castro B, García Martínez E, Tallón García M, Fernández Lorenzo JR. Segmental multicystic dysplastic kidney: Two case reports. *Pediatr Int*. 2021; 63(10): 1254-1256. doi: 10.1111/ped.14593. PMID: 34258821
  8. Fernández-Pereira C, San Millán-Tejado B, Gallardo-Gómez M, Pérez-Márquez T, Alves-Villar M, Melcón-Crespo C, Fernández-Martín J, Ortolano S, Therapeutic Approaches in Lysosomal Storage Diseases. *Biomolecules* 2021, 11, 1775. DOI: 10.3390/biom11121775. PMID: 34944420.
  9. Blasco Valero C, Claver Monzón A, Molini Menchón N, Martorell Aragonés A, García Magán C, Pereiro Fernández S, Pinto Fernández C, Piquer Gibert M, Prieto del Prado A, Valdesoiro Navarrete L, Vázquez Ortiz M, Echeverría L. Practical protocol of the food allergy committee of the seicap on open oral food challenges to nuts. *Allergologia et immunopathologia* 2021 Nov 1;49(6):56-59. DOI: 10.15586/aei.v49i6.474. PMID: 34761657.
  10. Durán Fernández-Feijóo C, Rodríguez-Fanjul J, Lopez-Abat M, Hadley S, Cavia-Saiz M, Muñiz P, Arnaez J, Fernández-Lorenzo JR, Camprubí Camprubí M. Effects of Hypothermia and Allopurinol on Oxidative Status in a Rat Model of Hypoxic Ischemic Encephalopathy. *Antioxidants (Basel)*. 2021 Sep 25;10(10):1523. doi: 10.3390/antiox10101523. PMID: 34679658; PMCID: PMC8533154.
  11. Amado Puentes A, Pereiro Fernández S. En línea con tu pediatra. Respuesta de los autores [Online with your pediatrician. Authors reply]. *An Pediatr (Engl Ed)*. 2021 Mar;94(3):199-200. Spanish. doi: 10.1016/j.anpedi.2020.07.019. Epub 2020 Sep 3. PMID: 32891581; PMCID: PMC7467902.
  12. González-Colmenero E, Concheiro-Guisán A, Lorenzo-Martínez M, Concheiro M, Lendoiro E, de-Castro-Ríos A, Cañizo-Vázquez D, Martínez-Reglero C, Fernández-Lorenzo JR. Drug testing in biological samples vs. maternal surveys for the detection of substance use during whole

- pregnancy. *J Addict Dis.* 2020 Oct 12;1-8. doi: 10.1080/10550887.2020.1831137. PMID: 33043834.
13. Concheiro-Guisan A, Fiel-Ozores A, Novoa-Carballal R, González-Duran ML, Portugués de la Red M, Martínez-Reglero C, Fernández-Pinilla I, González-Guijarro I. Subtle olfactory dysfunction after SARS-CoV-2 virus infection in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*; 140:110539. doi: 10.1016/j.ijporl.2020.110539. Epub 2020 Dec 1. PMID: 33307419.
14. Costa-Posada U, Concheiro-Guisán A, Táboas-Ledo MF, González-Colmenero E, González-Durán ML, Suarez-Albo M, Duran Fernández-Feijoo C, Pumarada-Prieto M, Martínez-Reglero C, Fernández-Lorenzo JR. Accuracy of transcutaneous bilirubin on covered skin in preterm and term newborns receiving phototherapy using a JM-105 bilirubinometer. *J Perinatol.* 2020 Feb;40(2):226-231. doi: 10.1038/s41372-019-0557-9. PMID: 31767979.
15. López-Rabuñal Á, Lendoiro E, González-Colmenero E, Concheiro-Guisán A, Concheiro-Guisán M, Peñas-Silva P, Macias-Cortiña M, López-Rivadulla M, Cruz A, de-Castro-Ríos A. Assessment of Tobacco Exposure During Pregnancy by Meconium Analysis and Maternal Interview. *J Anal Toxicol.* 2020 Dec 12;44(8):797-802. doi: 10.1093/jat/bkaa027. PMID: 32227079
16. Fiel-Ozores A, González-Durán ML, Novoa-Carballal R, Portugués-de la Red MDM, Fernández-Pinilla I, Cabrera-Alvargonzález JJ, Martínez-Reglero C, Rey-Cao S, Concheiro-Guisán A. Clínica diferencial en niños infectados por SARS-CoV-2, trazabilidad de contactos y rentabilidad de pruebas diagnósticas: estudio observacional transversal. *An Pediatr (Barc).* 2020 Dec 10:S1695-4033(20)30518-X. PMID: 33485824.
17. Martín-Nalda, A., Fortuny, C., Rey, L. et al. Severe Autoinflammatory Manifestations and Antibody Deficiency Due to Novel Hypermorphic PLCG2 Mutations. *J Clin Immunol* 40, 987–1000 (2020).
18. Amado Puentes A, Villar Rodríguez N, Pereiro Fernández S, García Alonso L. Predisposición y validación del uso de WhatsApp® como método de comunicación con familias. *An Pediatr (Barc).* 2020 May;92(5):300-302. Spanish. doi: 10.1016/j.anpedi.2019.02.010. PMID: 30981642.
19. Amado Puentes A, Pereiro Fernández S. En línea con tu pediatra. Respuesta de los autores. *An Pediatr (Barc).* 2020 Sep 2:S1695-4033(20)30272-1. Spanish. doi: 10.1016/j.anpedi.2020.07.019. Epub ahead of print. PMID: 32891581; PMCID: PMC7467902.
20. Pérez-Tarazona S, Rueda Esteban S, García-García ML, Arroyas Sanchez M, de Mir Messa I,

- Acevedo Valarezo T, Mesa Medina O, Callejón Callejón A, Canino Calderín EM, Albi Rodriguez S, Ayats Vidal R, Salcedo Posadas A, Costa Colomer J, Domingo Miró X, Berrocal Castañeda M, Villares Porto-Dominguez A; Working Group of Perinatal Respiratory Diseases of the Spanish Society of Pediatric Pulmonology. Respiratory outcomes of "new" bronchopulmonary dysplasia in adolescents: A multicenter study. *Pediatr Pulmonol*. 2020 Dec 14. doi: 10.1002/ppul.25226. Epub ahead of print. PMID: 33314679.
21. Jiménez Treviño S, Pujol Muncunill G, Martín-Masot R, Rodríguez Martínez A, Segarra Cantón O, Peña Quintana L, Armas Ramos H, Eizaguirre Arocena FJ, Barrio Torres J, García Burriel JI et al. Spanish Pediatric Inflammatory Bowel Disease Diagnostic Delay Registry: SPIDER Study From Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. *Front Pediatr*. 2020 Oct 15;8:584278. doi: 10.3389/fped.2020.584278. PMID: 33178654; PMCID: PMC7593447.
22. Moriczi M, Pujol-Muncunill G, Martín-Masot R, et al (incluye Fernández Caamaño B. Predictors of Response to Exclusive Enteral Nutrition in Newly Diagnosed Crohn's Disease in Children: PRESENCE Study from SEGHN. *Nutrients*. 2020 Apr 7;12(4):1012. doi: 10.3390/nu12041012. PMID: 32272604; PMCID: PMC7231252.
23. Gutiérrez Junquera C, Fernández Fernández S, Domínguez-Ortega G et al; Grupo de Trabajo de Trastornos Gastrointestinales Eosinofílicos de la Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátricas (SEGHN); Miembros del Grupo de Trabajo de Trastornos Gastrointestinales Eosinofílicos de la Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología; Nutrición Pediátricas (SEGHN) (incluye B. Fernandez Caamaño). Recomendaciones para el diagnóstico y manejo práctico de la esofagitis eosinofílica pediátrica. *An Pediatr (Barc)*. 2020 Jun;92(6):376.e1-376.e10. Spanish. doi: 10.1016/j.anpedi.2020.04.007. Epub 2020 May 26. PMID: 32471747.
24. Di Mascio D, Sen C, Saccone G et al (incluye Gonzalez-Duran ML, Guisan AC). Risk factors associated with adverse fetal outcomes in pregnancies affected by Coronavirus disease 2019 (COVID-19): a secondary analysis of the WAPM study on COVID-19. *J Perinat Med*. 2020 Nov 26;48(9):950-958. doi: 10.1515/jpm-2020-0355. PMID: 32975205
25. Arnaez J, Herranz-Rubia N, Garcia-Alix A; Grupo de Trabajo ESP-EHI; Grupo de Trabajo ESP-EHI (incluye A. Concheiro Guisán). Unidades de Neonatología. Hospitales terciarios, España. Atención integral del neonato con encefalopatía hipóxico-isquémica en España. *An Pediatr*

(Barc). 2020 May;92(5):286-296. Spanish. doi: 10.1016/j.anpedi.2019.05.013. PMID: 31383601.

26. Vaqueiro Graña M, Aneiros Castro B, Cantero Rey R, Fernández Lorenzo JR. Tumorações post-contusión... ¿es necesario drenar? An Pediatr (Barc). 2020 Sep;93(3):213-214. Spanish. doi: 10.1016/j.anpedi.2019.10.012. PMID: 31864847.

27. García Alonso L, Fiel Ozores A, Rey Cordo CL, Fernández Eire MP. Hiperplasia suprarrenal congénita debida a déficit de 21-hidroxilasa: a propósito de una nueva mutación en el gen CYP21A2. Rev Esp Endocrinol Pediatr 2020;11(1):40-43 | doi. 10.3266/RevEspEndocrinolPediatr.pre2020.May.573

### **PUBLICACIONES (LIBROS, MONOGRAFÍAS, CAPÍTULOS DE LIBROS)**

1. Guía de Displasia Broncopulmonar para padres. Editores: Manuel Sánchez Luna, Cristina Ramos Navarro, Ana Sánchez Torres, Ana Concheiro Guisán y otros. Editado por: Fundación IMAS y Grupo GEIDIS, Madrid 2021, ISBN: 978-84-09-26886-3
2. Guía de Atención al Recién Nacido Prematuro. Editores: Couce Pico ML, Concheiro Guisán A, Avila Alvarez A, Pérez Muñuzuri A. ERGON Editores, 2020. 1ª edición. ISBN 978-84-17844-76-9 300 páginas. Colaboran como autores en varios capítulos varios miembros del Servicio: M. Pumarada Prieto, E. González Colmenero, ML González Durán, M. Suárez Albo, C. Durán Fernández-Feijoo
3. "Recomendacións para a práctica do exercicio físico en pacientes cardiópatas en idade escolar" Editada por Xunta de Galicia-Consellería de Sanidade. Ano 2020. Depósito legal: C 687-2020. Trabajo colaborativo: Cardiología Pediátrica.

### **ENSAYOS CLÍNICOS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

Varios miembros del Servicio pertenecen al equipo científico del Grupo de Investigación en "Enfermedades Raras e Medicina Pediátrica do Instituto de Investigación Sanitaria Galicia Sur" dentro del área III Área 3: Metabolismo, Nutrición, Enfermedades Raras e de Base Xenética.

- Investigadores responsables: Dra Ana Concheiro Guisán
- Investigadores senior del S. Pediatría: Dr Oscar Blanco Barca, Dra Margarita Montero Sánchez, Dra M.ª Pilar Fernández Eire y Dr Marcos Prada Arias.
- Investigadores post-doctorais: Alfonso Amado Puentes, Cristina Durán Fernández-Feijoo,



Eva González Colmenero, Cristina Melcon Crespo, María Suárez Albo y Reyes Novoa Carballal

- Investigadores pre-doctorais: Beatriz Fernández Caamaño, Javier Ricardo Gómez Veiras, M<sup>a</sup> Luisa González Durán, Marcelino Pumarada Prieto
- Investigadores colaboradores: Mar Portugués de la Red, Ana Lía Taborda Britch, Nieves Balado Insunza.

**Estudios de promoción pública competitiva:**

1. Proxecto PI21/01172 da Convocatoria 2021 de Proyectos de Investigación en Salud (Acción Estratégica en Salud 2017-2020): “Predicción multiparamétrica del riesgo de displasia broncopulmonar” Centro investigador: Instituto de Investigación e Innovación en Ciencias Biomédicas de la Provincia de Cádiz (INIBICA). IP: Almudena Alonso Ojembarrena. Colaboradores do S. de Pediatría del Vigo: Marcelino Pumarada Prieto, Cristina Durán Fernández-Feijoo y Ana Concheiro Guisán. Importe concedido ao proxecto: 62.920 euros.
2. Proxecto PI21/01470 da Convocatoria 2021 de Proyectos de Investigación en Salud (Acción Estratégica en Salud 2017-2020): “Análisis del impacto de determinantes sociales y morbilidad en atención primaria sobre resultados de salud poblacionales combinando grandes bases de datos”. Centro investigador: Instituto de Investigación Sanitaria Galicia Sur. IP Ana Clavería Fontán. Colaboradores do S. Pediatría: Ana Concheiro Guisán. Importe concedido: 67.760 euros.
3. Proxecto PI21/01894 da Convocatoria 2021 de Proyectos de Investigación en Salud (Acción Estratégica en Salud 2017-2020): “Caracterización del embarazo en mujeres con enfermedades reumatológicas inflamatorias crónicas. Creación de un Registro nacional multicéntrico”. Centro
4. investigador: Instituto de Investigación Sanitaria Galicia Sur IP: JM Pego Reigosa. Colaboradores do S. Pediatría: Ana Concheiro Guisán. Importe concedido: 52.030 euros.
5. Proxecto Eudra-CT 2016-000222-19. European Union Horizon 2020 Framework Program. H2020-PHC-2015-667224 (Topic PHC-18-201-Establishing Effectiveness of Therapeutic Interventions in the Paediatric Population): “Effect of ALlopurinol in addition to hypothermia for hypoxic-ischemic Brain Injury on Neurocognitive Outcome (ALBINO Trial)”. Estudio multicéntrico internacional. Centro coordinador: University Hospital Tuebingen. IP: Axel Franz. En España M. Vento (Inst. Investigación Sanitaria La Fe de

Valencia). Colaboradores S. Pediatría de Vigo: Marcelino Pumarada Prieto, Eva González Colmenero, María Suárez Albo, M.<sup>ª</sup> Luisa González Durán, Cristina Durán Fernández-Feijoo y Ana Concheiro Guisán Data de inicio: 11/07/2017. Data de finalización: 31/07/2023.

**Estudios de promoción privada no competitiva:**

1. Estudio CHI-SFT-2019-01 “Estudio observacional prospectivo multicéntrico sobre el fracaso del soporte respiratorio no invasivo precoz en recién nacidos prematuros con Síndrome de Distrés Respiratorio en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales Españolas de nivel III. Estudio VENTIS” Promotor: Chiesi España S.A Estudio multicéntrico nacional de promoción privada non competitiva. Data de inicio: 17/10/2019, Data de finalización: 31/03/2021. IP Héctor Boix. Investigadores colaboradores S. Pediatría de Vigo: Marcelino Pumarada Prieto, Eva González Colmenero, María Suárez Albo, M.<sup>ª</sup> Luisa González Durán, Cristina Durán Fernández-Feijoo y Ana Concheiro Guisán
2. “Estudio multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, con control activo, de dos años de duración para evaluar la seguridad y la eficacia de fingolimod administrado por vía oral una vez al día frente a interferón  $\beta$ -1a i.m. administrado una vez a la semana en pacientes pediátricos con esclerosis múltiple con una fase de extensión de cinco años de duración con fingolimod” Novartis Pharmaceuticals Protocolo N. <sup>º</sup> CFTY720D2311. Número EUDRACT: 2011-005677-23.

**Outros estudos:**

1. Estudio P120/00295 “Validación prospectiva mediante un estudio multicéntrico estatal (Red SAMID) de modelos predictivos de mortalidad neonatal en prematuros”. Estudio multicéntrico nacional. IP: Martín Iriondo Sanz. Investigadores colaboradores del S. Pediatría de Vigo: Eva González Colmenero.
2. Ensayo clínico académico: LOGGIC Core fase III. Low grade glioma in Children. IP: María Tallón García. Investigador colaborador: Cristina Lorenzo Fírvida y Laura Linares Carsí.
3. Ensayo clínico académico: LBL 2018 fase III. International cooperative treatment protocol for children and adolescents with lymphoblastic lymphoma. IP: María Tallón García. Investigador colaborador: Cristina Lorenzo Fírvida.
4. Ensayo clínico académico Fase III: Intergroup trial for children or adolescents with B-cell

- NHL or B-AL: evaluation of rituximab efficacy and safety in high risk patient. IP: María Tallón García. IC: Cristina Lorenzo Fírvida, María Xesús Lemos Bouzas
5. Ensayo clínico académico Fase III: LCH IV- International collative treatment protocol for children and adolescents with Langerhans cell Histiocytosis. IP: María Tallón García. IC: Cristina Lorenzo Fírvida, María Xesús Lemos Bouzas
  6. Estudio Multicéntrico coordinado desde Hospital Infantil La Paz de Madrid "Influencia de la pandemia COVID-19 en la bronquiolitis aguda". Alder Ortiz N, Molina Gutiérrez MA, Montero Alonso M, Concheiro Guisán A, Villares Porto-Domínguez A, Casero González, Bautista Lozano, Oliver Olid, Losada Pinedo, Quiroga de Castro.
  7. Protocolo 2021-486 Complejo Hospitalario Universitario de Vigo: "Influencia en el patrón circadiano de la tensión arterial pre y post-puberal del tratamiento con hormona de crecimiento en niños con retraso del crecimiento intrauterino." IP Manuel Vaqueiro Graña.
  8. Predicción multiparamétrica de riesgo de enfermedad grave en niños con infección respiratoria por virus SARS-CoV-2 y otros virus. Beca de la Sociedad de Pediatría de Galicia. Investigador principal: Diana Álvarez Demanuel.
  9. Evaluación de la eficacia de distintas pautas de sedoanalgesia empleadas en urgencias de pediatría durante la reducción de fracturas. Investigador responsable: Iris González Cabaleiro. Investigadores colaboradores: Reyes Novoa Carballal, Sara Pons Moralles, Ana Concheiro Guisán.

#### **Colaboración en registros multicéntricos:**

1. Red de investigación nacional en Toxoplasmosis Congénita (REIV-TOXO). Responsable: María Luisa González Durán (Neonatología)
2. Registro Sociedad Española de Neonatología-SEN 1500. Responsables: María Suárez Albo y Eva González Colmenero (Neonatología)
3. Registro del Grupo Español de Investigación en Displasia Broncopulmonar. Responsables: M<sup>a</sup> Jesús Rodríguez Saez (Neumología Pediátrica) y Ana Concheiro Guisán (Neonatología)
4. Participación en el estudio nacional de vigilancia de infección nosocomial en Unidades de Cuidados intensivos "ENVIN". Responsable: Manuel Ortiz Pallarés (UCI pediátrica).
5. Registro multicéntrico de politraumatismos pediátricos coordinado por la Sociedad

- Española de Cuidados Intensivos Pediátricos. Responsable: Manuel Ortiz Pallarés (UCI pediátrica).
6. Registro español de tumores infantiles. RETI. Responsable: María Tallón García (Hemato-oncología pediátrica). Informantes: María Tallón García, Cristina Lorenzo Férvida y Laura Linares Carsi.
  7. Registro Sociedad Española de Hemato-oncología pediátrica de Leucemia aguda linfoblástica pediátrica. SEHOP-Pethema. Responsable: María Tallón García. Informantes: María Tallón García, Cristina Lorenzo Férvida y Laura Linares Carsi.
  8. Registro Sociedad Española de Hemato-oncología pediátrica para Linfoma no Hodgkin. María Tallón García y Cristina Lorenzo Férvida.
  9. Registro SEHOP-EPICO para pacientes oncológicos pediátricos con infección por COVID. María Tallón García y Cristina Lorenzo Férvida.
  10. Registro Español de hemoglobinopatías. María Tallón García.

## H. ACTIVIDADES DOCENTES

El Servicio de Pediatría cuenta con un programa propio de Formación Continuada, estructurado en sesiones semanales, a lo que se une la organización de cursos con actividad periódica y la participación del Servicio en la Docencia de Grado y en múltiples actividades docentes externas. Para ello cuenta con una moderna **sala de Simulación Avanzada** con dos maniqués pediátricos y otras herramientas.

*Figura 14. Aula Materno-Infantil de Simulación Avanzada del Álvaro Cunqueiro*



## PROGRAMA DE FORMACIÓN CONTINUADA DO SERVIZO DE PEDIATRÍA 2021

- “Anomalías congénitas del riñón y de las vías urinarias”. Manuel Vaqueiro Graña. 13 de octubre de 2021.
- “Actualización de la gripe”, Manuel Vaqueiro Graña. 21 de octubre de 2021.
- “Raquitismo hipofosfatémico ligado a X”, Manuel Vaqueiro Graña. Lourdes Rey Cordo. 3 de noviembre de 2021.
- “Esofagitis Eosinofílica”. María Montero Alonso. José Ignacio García Burriel.
- “Enfermedad inflamatoria intestinal. Afectación hepatobiliar”. Noelia Puime Figueroa. María Cobelas Cobelas. José Ignacio García Burriel
- “Inmunodeficiencias primarias. Enfermedad granulomatosa crónica”. Martín Cueto Díaz, Raquel Fernández Patiño y María del Mar Portugués de la Red. 28 de enero de 2021.
- “Protocolo Apendicitis”. Martín Cueto Díaz, Raquel Fernández Patiño, Marcos Prada Arias, Reyes Novoa Carballal. Marzo de 2021.
- “Neutropenia en Pediatría”. Raquel Fernández Patiño, Cristina Lorenzo Fírvida, Laura Linares Carsi. 22 de diciembre de 2021.
- “Revisión de líquidos y electrolitos en pediatría”. Teresa Mazaira Schreck, Laura Barreiro Carballo, María de las Nieves Balado Insunza, Ana Isabel Villares Porto-Dominguez.
- “Derrame pleural, a propósito de dos casos”. Laura Barreiro Carballo, Diana Álvarez Demanuel, Manuel Ortiz Pallarés, Fernando Meijide Del Rio. 01/12/2021.
- “Púrpura de Schonlein-Henoch”. Nuria Koukoulis Lorenzo, Teresa Mazaira Schreck, Reyes Novoa Carballal, María Carballo Silva, Nadia Álvarez Expósito. Enero de 2021.
- “Protocolo de manejo de Otitis media aguda”. Nuria Koukoulis Lorenzo, Manuel Vaqueiro, Reyes Novoa Carballal. Febrero 2021.
- “Mastoiditis aguda en Pediatría”. Martín Cueto Díaz, Olga Lores González, Camino Quijada Celis, Gerardo Suárez, María Xesús Lemos Bouzas, María del Mar Portugués de la Red. Noviembre de 2021.
- “Protocolo diagnóstico-terapéutico de cefalea” María Montero Alonso. Claudia Arosa Sineiro, Reyes Novoa Carballal, Cristina Melcón Crespo. Marzo 2021.
- “Transexualidad: manejo en Pediatría” Laura Arias García, Claudia Arosa Sineiro, Lourdes Rey Cordo. Abril 2021.

- “Adenitis por micobacterias atípicas” Claudia Arosa Sineiro, Laura Arias García. Luisa González Durán, Mar Portugués de la Red, María Xesús Lemos Bouzas (Sesión conjunta con AP Dra. Dios y Microbiología, Dra. Mediero). Junio 2021.
- “Sepsis neonatal precoz: enfoques de manejo del riesgo infeccioso” M. López Villares, L. Arias García, C. Arosa Sineiro, Unidad de Neonatología del HAC. Diciembre 2021.
- “Estado de intersexo en neonatos”. L. Arias García, Unidad de Neonatología del HAC, diciembre 2021.
- “Síndrome nefrótico. Protocolo”. L. Arias García, C. E. Espinosa Pereiro, R. Novoa Carballal, N. Álvarez Expósito
- “Ecografía en la insuficiencia aguda respiratoria en pediatría”. Iris González Cabaleiro. Diana Álvarez Demanuel. Manuel Ortiz Pallares. Fernando Mejjide del Río. Octubre 2021.
- “Diagnóstico diferencial de las masas mediastínicas en pediatría”. Sesión conjunta con Radiodiagnóstico Infantil. Iris González Cabaleiro. Marta Méndez-Castrillón Susín. Jose Luis Vázquez Castelo. Patricia Blanco Lobato. Octubre 2021.
- “Cojera en la infancia”. Iris González Cabaleiro. Enero 2021.
- “Revisión sobre parálisis flácida”, Planta de hospitalización. Iris González Cabaleiro. Marzo 2021.
- “Fructosemia y fenilcetonuria en el niño”. Planta de hospitalización. Iris González Cabaleiro. Marzo 2021.
- “Episodio de hipotonía e hiporrespuesta”. Carmen Espinosa, Sara Pereiro. 25 Marzo 2021.
- "Manejo de la deshidratación hipernatrémica neonatal." Noelia Puime Figueroa, Sara García Gómez, María Suárez Albo, Marcelino pumarada. Enero 2021
- “Crisis febril”, Sara García Gómez. Servicio de Urgencias Junio 2021.
- “Manejo de la Alergia a Proteínas de Leche de Vaca-APLV”, Teresa Mazaira Schreck, Sara García Gómez. Febrero 2021. Planta de Hospitalización“
- “Dolor abdominal funcional”, Teresa Mazaira Schreck, Sara García Gómez. Marzo 2021. Planta de Hospitalización.
- “Manejo Hospitalario de la ITU” Sara García Gómez. Septiembre 2021. Planta de Hospitalización.
- “Urgencias oncológicas”. Ana María Ocampo, María Díaz, Cristina Lorenzo, Laura Linares.

Febrero 2021.

- “Fructosemia y Fenilcetonuria”. Laura Míguez Ocampo (Estudiante del grado en Nutrición Humana y Dietética); Iris González Cabaleiro (MIR pediatría); María Díaz García (MIR pediatría). Mayo 2021.
- “Calendario quirúrgico en pediatría”. Pomba Liñares supervisada por la Dra. Aneiros y Dra. Montero

### **ACTIVIDADES DOCENTES ANUALMENTO ORGANIZADAS DESDE EL SERVICIO**

- “Curso online de Introducción á Urgencia Pediátrica para MIR de Pediatría y MFyC” Incluido dentro del Plan Transversal de la Comisión de Docencia do CHUVI para la Formación MIR.
- “Curso RCP Pediátrica y Neonatal mediante Simulación para MIR-EIR de Pediatría”. Semipresencial. Incluido en el plan transversal de formación de la Comisión de Docencia.
- “Curso de Técnicas de Reanimación Cardiopulmonar Neonatal completa-Sociedad Española de Neonatología” (9,5 horas). Acreditado pola Comisión de Formación Continuada das Profesión Sanitarias da Comunidade Autónoma de Galicia
- “Curso de reanimación cardio-pulmonar neonatal mediante ferramentas de simulación” (6 horas de duración), dirixida a Enfermeiras/os de Neonatoloxía, Matronas/s e Médicas/os de Obstetricia ou Anestesioloxía,

### **DOCENCIA UNIVERSITARIA**

Grado de Medicina da Universidade de Santiago de Compostela (USC): En el Servicio hay 2 profesores asociados de Ciencias da Saúde de la USC (Dres Oscar Blanco Barca y Ana Concheiro Guisán) y 40 colaboradores docentes de la asignatura “Clínica Pediátrica”. En 2021 se coordinaron desde el Servicio 22 Trabajos Fin de Grado.

Además, el Servicio colabora en la docencia del Grado de Ingeniería Biomédica con 4 colaboradores docentes y el grado de enfermería (seminarios de Reanimación Cardiopulmonar)

## I. PARTICIPACIÓN EN COMITÉS, GRUPOS DE TRABAJO Y SOCIEDADES CIENTÍFICAS

### PARTICIPACIÓN EN COMITÉS TÉCNICO-SANITARIOS

1. Consello de Bioética de Galicia (CBG). Doctora Ana Concheiro Guisán é Vicepresidenta
2. Comité de Ética Asistencial da Área Sanitaria de Vigo. Ana Concheiro Guisán (vogal)
3. Comite de Farmacia da AS de Vigo. Mar Portugués de la Red (vogal)
4. Comisión autonómica de farmacia: CAFT. Miembro: María Tallón García.
5. Comité de dolor del Área Sanitaria de Vigo. Miembro: María Tallón García
6. Comité de dolor oncológico refractario del Área Sanitaria de Vigo. Miembro: María Tallón García
7. Comité de Transfusiones del Área Sanitaria de Vigo : Cristina Lorenzo Fírvida.
8. Comité para terapia CART del Área Sanitaria de Vigo : María Tallón García
9. Comisión de Asma Grave del Área Sanitaria de Vigo: Sara Pereiro Fernández
10. Comité clínico de la Salud Sexual y Reproductiva y de la Interrupción del Embarazo. Miembro titular: María Luisa González Durán. Miembros suplentes: Cristina Durán Fernández-Feijóo, María Suárez Albo. Miembros desde 2019 ata a data actual.

### PARTICIPACIÓN EN SOCIEDADES CIENTÍFICAS

#### XUNTAS DIRECTIVAS

1. Sociedad de Pediatría de Galicia (SOPEGA). Ana Concheiro Guisán (Vicepresidenta de Pediatría Hospitalaria desde 2011 en activo y Ana Ocampo Alvarez (vogal MIR hasta 2021)
2. Sociedad Española de Hemato-oncología pediátrica (SEHOP). María Tallón García. Vocal.

#### GRUPOS DE TRABAJO O COMISIONES

1. Grupo de Respiratorio y Surfactante de la Sociedad Española de Neonatología. Ana Concheiro Guisán, membro desde 2011 ata a data actual.
3. Comité Científico del Grupo Español de Investigación en Displasia Broncopulmonar Ana Concheiro Guisán, membro desde 2017 ata a data actual.
4. Grupo de Reanimación Cardio-pulmonar de la Sociedad Española de Neonatología. Eva González Colmenero, membro desde 2012 ata a data actual..
5. Grupo de Ecografía Neonatal da Sociedade Española de Neonatología (SENeo) Marcelino Pumarada Prieto, membro desde 2021 ata a data actual.



6. Grupo Castrillo de Infecciones Neonatales de la SENEo. M.<sup>a</sup> Luisa González Durán membro desde 2011 ata a data actual.
7. Grupo de Alergia Alimentaria da Sociedad Española de Inmunología Clínica, Alergología y Asma Pediátricas. Sara Pereiro Fernández, membro desde 2019 ata a data actual.
8. Grupo de Inmunodeficiencias da Sociedad Española de Inmunología Clínica, Alergología y Asma Pediátricas. Sara Pereiro Fernández, membro desde 2019 ata a data actual.
9. Grupo de trabajo de Trastornos del Neurodesarrollo de la Sociedad Española de Neuropediatría (SENEP). Alfonso Amado Puentes, membro dende 2019 ata data actual.
10. Grupo de trabajo de Tecnologías Diagnósticas de la Sociedad Española de Pediatría de Atención Primaria (SEPEAP). Alfonso Amado Puentes, membro dende 2019 ata data actual.
11. Miembro del Jurado de la Convocatoria de Ayudas Shibuya. Alfonso Amado Puentes. 2021.
12. Grupo de trabajo de Linfoma no Hodgkin de la Sociedad Española de Hemato-oncología pediátrica. María Tallón García.
13. Grupo de trabajo para la elaboración de protocolos de cuidados paliativos de la Sociedad Española de Cuidados Paliativos pediátricos. María Tallón García y Cristina Lorenzo Fírvida.
14. Red Gallega de Oncología pediátrica. Participantes: María Tallón García, Cristina Lorenzo Fírvida y Laura Linares Carsí.

## II. PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD

### A. Itinerario formativo tipo. Esquema de rotaciones (versión julio 2021)

El Itinerario Tipo es el documento en el que se especifican, organizan y planifican todas las rotaciones que los residentes deben realizar durante su formación.

Es un documento genérico, que permite las pertinentes modificaciones personales que diversas situaciones puedan motivar (sobrecarga de residentes en una unidad, enfermedad, embarazo, conveniencias formativas, etc.).

Este itinerario se revisa anualmente, siendo la última fecha de actualización el mes de julio de 2021. Ha sido aprobado por la Comisión de Docencia y visado por la Dirección del Centro.

El siguiente esquema de planificación de rotaciones se ha elaborado de acuerdo con los objetivos del programa actual de la especialidad y es la adaptación del programa oficial de la Comisión Nacional de la Especialidad de Pediatría a las características de nuestro Centro. Su objetivo es garantizar la consecución de los objetivos docentes establecidos.

EL Programa de rotaciones se desarrollará en los **siguientes escenarios**:

- Servicio de Pediatría del Hospital Álvaro Cunqueiro de Vigo:
  - Áreas de Hospitalización Pediátrica general, organizado en Vela F: (Hospitalización de pacientes Escolares y Oncológicos) y Vela E (Hospitalización de pacientes Lactantes, Preescolares y Cirugía Pediátrica)
  - Área de Urgencias Pediátricas (Atención Continuada)
  - Hospital de Día.
  - Áreas (Consultas y Gabinetes) de Especialidades Pediátricas.
  - Áreas de Cuidados Intensivos Pediátricos y Neonatales.
  - Quirófano de Cirugía Pediátrica
- Planta de Obstetricia y Sala de Partos (Cuidados Neonatales)
- Otros Servicios del Hospital Alvaro Cunqueiro: Anestesiología, Traumatología/Ortopedia, Otorrinolaringología, Dermatología, Psiquiatría, Rehabilitación, Radiología Pediátrica, etc...
- Centros de Salud del Área Sanitaria: el residente realizará, al menos, una rotación obligatoria en Pediatría de Atención Primaria en los Centros de Salud acreditados a tal efecto.
- Servicios de Pediatría de otros centros sanitarios: El residente tendrá la posibilidad de realizar una rotación externa en otro Servicio de Pediatría.

De modo específico para cada residente, y a partir del itinerario tipo, se diseñará el **Plan individual de Formación**, que se adaptará a las características específicas de cada residente.

Este se programará al principio de la residencia y se actualizará cada año según la evolución en el aprendizaje del alumno y las circunstancias imprevistas que vayan sucediendo (sobrecarga de residentes en una unidad, enfermedad o embarazo, etc.).

### **ESQUEMA DE ROTACIONES: duración total 48 meses.**

La base de rotaciones obligatorias incluye rotaciones en todas las áreas que conforman el Servicio de Pediatría.

- Hospitalización Pediátrica. Total 8 -10 meses. Las rotaciones se realizarán:
  - 2 rotaciones de 3 meses durante el primer año de residencia
  - 1 rotación de 2 meses durante el segundo año de residencia
  - 1 rotación de 2 meses durante el tercer/cuarto año de residencia (que podrá ser sustituida por una ampliación de la rotación en A.Primaria)
- Urgencias Pediátricas. Rotación de 3 meses en Primer año de Residencia.
- Neonatología: 3 rotaciones con total 8 meses. En primer año de residencia 3 meses en Maternidad. En segundo año de residencia Cuidados Intermedios 2 meses. Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales 3 meses (tercer año de residencia)
- A. Primaria: Total 4 meses, divididos en dos rotaciones de dos meses en dos Centro de Salud, en segundo año de Residencia.
- Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos: 3 meses en Tercer año de Residencia.
- Cirugía Infantil Rotación de 1 meses en segundo año de Residencia.
- Locomotor: Ortopedia Infantil - Rehabilitación: Rotación de 2 meses en segundo año de Residencia.
- Especialidades pediátricas: Rotaciones de 2 meses de duración a partir del segundo año de residencia.
  - o Gastroenterología Pediátrica.
  - o Endocrinología Pediátrica.
  - o Neumología y Alergia pediátricas (rotación combinada)
  - o Neuropediatría
  - o Cardiología Pediátrica



- o Oncología Pediátrica.
- o Nefrología Pediátrica y Reumatología Infantil (rotación combinada)

En la rotación de especialidades, además de la actividad asistencial en Consulta los residentes deberán implicarse en el resto de las actividades relacionadas con la Subespecialidad, así como, el seguimiento de planta de los pacientes ingresados a cargo de dichas especialidades.

La residencia será completada con un período de 4 meses más (8.3% período formativo) donde se permita la libre elección del residente dentro de las siguientes actividades:

- Rotación externa en otro servicio de Pediatría (duración 3 meses): Será requisito para realizar una rotación externa en otro servicio de Pediatría (de preferencia español) el haber rotado previamente en la subespecialidad pediátrica correspondiente en nuestro centro
- Rotación en A. Primaria (1-4 meses)
- Rotación en otro servicio hospitalario dentro de nuestro centro (mínimo 1 mes, rotación “comodín”):
  - o Otorrinolaringología
  - o Anestesiología
  - o Dermatología
  - o Psiquiatría Infantil
  - o Oftalmología



2022												
PLANTA DE HOSPITALIZACIÓN Y URGENCIAS												
2022	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Vela E	L. Arias R2 M. López R1	M. López R1	C. Quijada R1 O. Lores R1	C. Quijada R1 O. Lores R1	C. Quijada R1 O. Lores R1	L. Diaz R1 A. Castro R1	L. Diaz R1 A. Castro R1	L. Diaz R1 A. Castro R1	R1-C	R1-C	R1-C	R1-E R1-D
Vela F	L. Diaz R1 A. Castro R1	L. Diaz R1 A. Castro R1	MJ. Glez R1	MJ. Glez R1 T. Mazaira R2	MJ. Glez R1	M. López R1 R. Amaro R1	M. López R1 R. Amaro R1	M. López R1 R. Amaro R1	R1-A R1-G	R1-A R1-G	R1-A R1-G	R1-B S. Garcia R3
Urgencias	C. Quijada R1 O. Lores R1	C. Quijada R1 O. Lores R1	M. López R1 R. Amaro R1	M. López R1 R. Amaro R1	M. López R1 R. Amaro R1	MJ. Glez R1	MJ. Glez R1	MJ. Glez R1	R1-E R1-D	R1-E R1-D	R1-E R1-D	R1-C R1-F
UCIP Y NEONATOLOGÍA												
2022	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
UCIP	R. Patiño R3 L. Barreiro R3	R. Patiño R3	R. Patiño R3 L. Diaz (Po)	M. Cueto R2 L. Diaz (Po)	M. Cueto R2 L. Diaz (Po)	M. Cueto R2 N.Koukoulis R2	T. Mazaira R2 N.Koukoulis R2	T. Mazaira R2 N.Koukoulis R2	T. Mazaira R3 S. Garcia R3	C. Aroza R3 S. Garcia R3	C. Aroza R3 S. Garcia R3	C. Aroza R3 L. Arias R3
UCIN	I. Cabaleiro R3	JMEscolar (Fe)	JMEscolar (Fe) C. Espinosa R3	JMEscolar (Fe) C. Espinosa R3	C. Espinosa R3 N. Puime R4	L. Arias R2	L. Arias R2 C. Aroza R2	L. Arias R2 C. Aroza R2	M. Diaz R3 C. Aroza R2	M. Diaz R3 M. Cueto R3	M. Diaz R3 M. Cueto R3	T. Mazaira R3 M. Cueto R3
Medios	C. Aroza R2 M. Diaz R2	M. Diaz R2	N.Koukoulis R2	N.Koukoulis R2	T. Mazaira R2	T. Mazaira R2	S. Garcia R2	S. Garcia R2	L. Diaz R2 O. Lores R2	L. Diaz R2 O. Lores R2	L. Diaz R2 O. Lores R2	A. Castro R2 A. Castro R2
Matern	R. Amaro R1 MJ. Glez R1	R. Amaro R1 MJ. Glez R1	L. Diaz R1 A. Castro R1	L. Diaz R1 A. Castro R1	L. Diaz R1 A. Castro R1	C. Quijada R1 O. Lores R1	C. Quijada R1 O. Lores R1	C. Quijada R1 O. Lores R1	R1-F R1-B	R1-F R1-B	R1-F R1-B	R1-A R1-G
CONSULTAS EXTERNAS												
2022	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Gastro			S. Garcia R2	S. Garcia R2 M.Montero R4	M.Montero R4	L. Barreiro R4 R. Patiño R4	R. Patiño R4 L. Barreiro R4	C. Espinosa R4 I. Cabaleiro R4	C. Quijada R2	C. Quijada R2 T. Mazaira R3	R. Amaro R2 T. Mazaira R3	R. Amaro R2
Endocrino	N. Puime R4	N. Puime R4	L. Barreiro R3	L. Barreiro R3	S. Garcia R2	S. Garcia R2 I. Cabaleiro R4	C. Espinosa R4	C. Espinosa R4 M. Cueto R2	C. Fraga (End) M. Cueto R3	C. Fraga (End) MJ. Glez R2	R. Patiño R4 MJ. Glez R2	R. Patiño R4
Neum-Ale	C. Espinosa R3	C. Espinosa R3 I. Cabaleiro R3	N. Puime R4 I. Cabaleiro R3	N. Puime R4	P. Liñares R4		M. Diaz R2	M. Diaz R2	N.Koukoulis R3 M. López R2	N.Koukoulis R3 M. López R2	N.Koukoulis R3 M. López R2	MJ. Glez R2
Cirugía	L. Otero (Po)	L. Otero (Po)	M.Montero R4 SantiMesa (Qx)	A. Ocampo R4					MJ. Glez R2	L. Barreiro R4		S. Garcia R3
Neuro			M.Vaqueiro R4	R. Patiño R3 M.Vaqueiro R4	R. Patiño R3			L. Barreiro R4	L. Barreiro R4 L. Arias R3	L. Arias R3	L. Arias R3	I. Cabaleiro R4 NF
Cardio	M.Vaqueiro R4	M.Vaqueiro R4		I. Cabaleiro R3	I. Cabaleiro R3			R. Patiño R4	R. Patiño R4			
Onco	M.Montero R4	M.Montero R4	A. Ocampo R4	L. Sena (Ou)	L. Sena (Ou)	A. Junco (Ou)	A. Junco (Ou)				L. Barreiro R4	L. Barreiro R4
Nefro/Reu					M.Vaqueiro R4				C. Espinosa R4			
Locomotor		S. Garcia R2			A. Ocampo R4		M. Cueto R2					N.Koukoulis R3
Rayos		L. Barreiro R3	T. Mazaira R2		N.Koukoulis R2	C. Aroza R3						M. Diaz R3
Otras	P. Liñares R4 (H.Dia PSQ)				L. Barreiro R3 (Anestesia)	C. Espinosa R4 (Anestesia)	I. Cabaleiro R4 (Anestesia)			R. Patiño R4 (Anestesia)		
ATENCIÓN PRIMARIA												
2022	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Primaria	N.Koukoulis R2 M. Cueto R2 T. Mazaira R2 S. Garcia R2	N.Koukoulis R2 M. Cueto R2 T. Mazaira R2 C. Aroza R2	M. Diaz R2 M. Cueto R2 L. Arias R2 C. Aroza R2	M. Diaz R2 L. Arias R2 C. Aroza R2	M. Diaz R2 L. Arias R2 C. Aroza R2	M. Diaz R2			A. Castro R2 R. Amaro R2	A. Castro R2 R. Amaro R2	L. Diaz R2 C. Quijada R2 O. Lores R2	L. Diaz R2 C. Quijada R2 M. López R2
ROTACIÓN EXTERNA												
2022	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Externa	A. Ocampo R4	A. Ocampo R4 P. Liñares R4	P. Liñares R4	P. Liñares R4					I. Cabaleiro R4	I. Cabaleiro R4 C. Espinosa R4	I. Cabaleiro R4 C. Espinosa R4	C. Espinosa R4

Figura 15: Esquema de Rotaciones Año 2022 de los MIR de Pediatría del HAC

## **B. Rotaciones internas: Objetivos, competencias y marcadores docentes:**

Según el programa actual de la especialidad y el plan formativo de cada unidad. Cada servicio/sección ha elaborado sus objetivos docentes en base a marcadores que evalúen las competencias adquiridas.

En general, las competencias del residente se evaluarán mediante la demostración de los conocimientos médicos y la comprensión de la fisiopatología; se espera que los residentes realicen diagnósticos diferenciales y que, con la orientación de su tutor de rotación y el apoyo de la evidencia científica, formulen planes de actuación. A medida que avance la adquisición de sus competencias, el residente irá ganando autonomía en un proceso de responsabilidad progresiva.

Durante la evaluación de todos estos marcadores, se valorará de modo positivo la adecuada búsqueda por parte del residente de apoyo bibliográfico, de acuerdo con la evidencia científica actual, bien por iniciativa propia o a demanda del tutor. La iniciativa propia será especialmente valorada. La práctica asistencial del residente será evaluada de modo positivo si expresa un claro compromiso con la cultura de seguridad del paciente.

Los objetivos o competencias que se pretenden conseguir durante la rotación se evaluarán mediante indicadores que reciben el nombre de MARCADORES.

### **a) NEONATOLOGIA**

#### **a. COMPETENCIAS Y MARCADORES DOCENTES EN LA ROTACION de MATERNIDAD**

**COMPETENCIA 1. Exploración física del RN término y pretérmino tardío que no precisa ingreso en la Unidad Neonatal. Información a las familias.**

- Exploración física: durante esta rotación se enseñará al residente a explorar minuciosamente al recién nacido a término y pretérmino tardío y a valorar las diferencias existentes entre la exploración normal de un RN término y un pretérmino. Asimismo, deberá reconocer los signos patológicos o de alerta en la exploración del RN (fundamentalmente en el reconocimiento de patología/malformaciones congénitas como cardiopatías, identificación del trauma obstétrico, alteraciones del examen ocular, labio y/o paladar hendido, alteraciones urogenitales, ano imperforado, luxación de caderas ...)
- Adecuada interpretación de la somatometría neonatal y su adecuación a la edad gestacional. Manejo adecuado del RN de bajo peso.
- Conocimiento de las variaciones de la normalidad dentro de la exploración del RN sano.

- Información a la familia: inicialmente el residente acompañará al adjunto en la información de las familias del recién nacido que permanece en la Maternidad, siendo posteriormente el responsable de dicha información.

**MARCADORES:**

- Haber realizado la exploración de RN término y prematuros tardíos que permanecen en la maternidad de manera rutinaria, y diferenciar la exploración normal de la patológica (al menos 30 pacientes). Saber reconocer signos patológicos o de alerta en la exploración del RN, así como, variantes de la normalidad.
- Adecuada interacción e información a las familias

**COMPETENCIA 2. Revisión adecuada de la historia clínica materna.** El residente será el responsable de la historia clínica debiendo asegurarse de:

- Revisar la historia materna (obstétrica, médico-quirúrgica y psico-social). Deberá comprobar que todas las pruebas y analíticas propias del embarazo han sido realizadas y confirmar los resultados, asimismo si hay pruebas pendientes de realización o de resultados (véase serologías, frotis materno, estudio AP de placenta,..), será el encargado de revisar dichos datos y actualizarlos en la Hª Clínica.
- Revisar y saber interpretar las pruebas complementarias realizadas a los neonatos que permanecen en la maternidad (analíticas de riesgo infeccioso, ecografías, cribados auditivos...).
- Realizar las indicaciones médicas de forma clara y comprensible para la enfermería.
- Identificar situaciones de riesgo social y ponerlas en conocimiento de los Trabajadores Sociales del Centro
- Conocer cuándo un neonato que permanece en la Maternidad puede ser dado de alta o debe permanecer más días hospitalizado con su madre.
- Redactar el informe de alta hospitalaria del paciente con antelación suficiente para que sea revisado por el adjunto.

**MARCADORES:**

- Haber actualizado y gestionado la Hª clínica como responsable directo de un n.º superior a 30 niños, así como elaborar el informe de alta.

**COMPETENCIA 3. Conocimiento de los protocolos de cribado rutinarios (metaboloopatías, auditivos...) y solicitud de pruebas complementarias** en función de los hallazgos prenatales y exploración física (displasia de caderas, dilatación piélica prenatal...)

- El residente deberá conocer las pruebas complementarias que se solicitan y los tiempos de realización de estas, a los RN a término dentro de los cribados establecidos.
- Deberá conocer la indicación y periodicidad de pruebas complementarias en las patologías más frecuentes de la Maternidad.

**MARCADORES:** Haber solicitado pruebas complementarias a todos los neonatos que lo precisen.

**COMPETENCIA 4. Habilidad con la realización de técnicas y reanimación en sala de partos.**

- Durante esta rotación deberá dominar las técnicas de: punción lumbar, punción suprapúbica y sección de frenillo sublingual.
- Deberá realizar una correcta RCP básica en sala de partos e identificar los factores de riesgo perinatales para solicitar ayuda a su adjunto/residente mayor. Actuación correcta en las complicaciones en el posparto inmediato (distrés respiratorio, hipoglucemia...). Se instruirá, especialmente, en las técnicas de ventilación con presión positiva (buena colocación de mascarilla, apertura de vía aérea, niveles adecuados de presión, ajuste de FiO<sub>2</sub> en función de SatHb preductal etc). Deberá conocer las profilaxis neonatales que se administran tras el nacimiento.

**MARCADORES:**

- Realización de al menos 2 técnicas durante la rotación.
- Realización de al menos 15 RCP básica (especialmente ventilación con respirador manual) en sala de partos.

**COMPETENCIA 5. Conocimiento de las diferentes formas de alimentación del RN a término y pretérmino tardío que permanece en la Maternidad (lactancia materna, lactancia artificial).** Fomentar y promocionar la lactancia materna y banco de leche.

- El residente deberá conocer los diferentes tipos de alimentación adecuados al neonato sin patología, y saber asesorar y apoyar a las madres en sus decisiones.
- El residente deberá de promocionar la lactancia materna, saber informar y aconsejar a las madres sobre el método de la lactancia y extracción con el sacaleches.

**MARCADORES:** El tutor responsable evaluará, al menos en una ocasión la capacidad del

residente para hablar con las madres sobre los diferentes tipos de alimentación.

**COMPETENCIA 6.** Diagnóstico y tratamiento de las patologías más frecuentes de los pacientes de la Maternidad.

- El residente deberá identificar las patologías más frecuentes que pueden tener los neonatos en la Maternidad: riesgo y sospecha de infección, sepsis clínica y/o analítica, hipoglucemia, ictericia inmune y no inmune, anemia, poliglobulia, recién nacido hipotónico, alteraciones de la succión... y realizar un correcto manejo de dichas patologías.
- Identificar marcadores de sospecha de patología: retraso en la eliminación de meconio y/o micción, vómitos, lesiones cutáneas.

**MARCADORES:** Realizar el diagnóstico y correcto manejo de al menos 15 pacientes.

#### **b. COMPETENCIAS Y MARCADORES DOCENTES EN LA ROTACION de CUIDADOS INTERMEDIOS**

**COMPETENCIA 1.** Exploración física del RN término y pretérmino. Valoración del desarrollo madurativo. Información a las familias.

- Exploración física: durante esta rotación se enseñará al residente a explorar minuciosamente al recién nacido pretérmino y a valorar las diferencias existentes entre la exploración normal de un RN término y un pretérmino. Asimismo, deberá reconocer los signos patológicos o de alerta en la exploración del RN (fundamentalmente en el aspecto madurativo y neurológico).
- Información a la familia: inicialmente el residente acompañará al adjunto en la información de malas noticias (secuelas neurológicas, oftalmológicas, respiratorias... derivadas de su prematuridad, diagnóstico genético, etc..).

**MARCADORES:**

- Haber realizado la exploración de RN término y prematuros de manera rutinaria, y diferenciar la exploración normal de la patológica. Saber valorar correctamente el desarrollo madurativo de los RN prematuros (nutrición plena por boca, maduración del centro cardio-respiratorio, valoración neurológica...).
- Adecuada interacción e información a las familias (sobre todo cuando son informaciones relevantes como secuelas, diagnósticos genéticos, etc.).

**COMPETENCIA 2.** Estructura y actualización de la historia clínica. El residente será el responsable de la historia clínica debiendo asegurarse de:



- Actualizar la historia clínica y revisar la historia materna (obstétrica, médico-quirúrgica y psico- social). Deberá comprobar que todas las pruebas y analíticas propias del embarazo han sido realizadas y confirmar los resultados, asimismo si hay pruebas pendientes de realización o de resultados (véase serologías, frotis materno, estudio AP de placenta...), será el encargado de revisar dichos datos y actualizarlos en la Hª Clínica.
- Realizar resúmenes de la evolución clínica y situación actual de los pacientes trasladados de UCIN (especialmente de los pacientes crónicos como grandes prematuros, EHI, ...)
- Realizar el curso clínico diario y documentar en él las pruebas complementarias solicitadas y su resultado.
- Realizar las indicaciones médicas de forma clara y comprensible para la enfermería (correcta dosificación de fármacos y sueroterapia).
- Redactar el informe de alta hospitalaria del paciente con antelación suficiente para que sea revisado por el adjunto y, realizar los informes de alta a otras Unidades como Tología. Incluir a los pacientes de alta en la Base de Datos de la Unidad Neonatal.

**MARCADORES:** Haber actualizado y gestionado la Hª clínica como responsable directo de un n.º superior a 10 niños, así como elaborar el informe de alta.

### **COMPETENCIA 3.** Solicitud de pruebas complementarias

- El residente deberá conocer las pruebas complementarias que se solicitan al os RN prematuros en función de su edad gestacional, PRN, patología, etc.. Y los momentos en los que deben realizarse dichas pruebas (ecografía cerebral, fondo de ojo, atención temprana, pruebas metabólicas, estudio osteopenia, etc.). También debe conocer la periodicidad en la que se repetirán dichas pruebas según su resultado.
- Deberá conocer la indicación y periodicidad de p. complementarias en las patología más frecuentes de la Unidad de Cuidados Intermedios (ictericia, sepsis analítica, encefalópatas, RN de riesgo metabólico, riesgo social, síndrome de abstinencia, RCIU, etc.). Se valorará muy positivamente la iniciativa y propuesta de estudios complementarios en pacientes complejos (ej.: síndrome polimalformativo).

### **MARCADORES:**

- Haber solicitado pruebas complementarias a 5 prematuros (EG < 32 semanas) y 5 prematuros tardíos y/o RCIU.
- Haber solicitado pruebas complementarias a 10 pacientes de los indicados en el segundo

punto.

**COMPETENCIA 4.** Habilidad con la realización de técnicas y reanimación en sala de partos.

- Durante esta rotación deberá dominar la técnica de: punción lumbar, punción suprapúbica y canalización de vasos umbilicales (en esta última técnica se priorizará al Residente de UCIN y se realizará siempre previo consentimiento del adjunto responsable).
- Deberá realizar una correcta RCP básica y avanzada en sala de partos e identificar los factores de riesgo perinatales para solicitar ayuda a su adjunto/residente mayor. Actuación correcta en las complicaciones en el posparto inmediato (distrés respiratorio, hipoglucemia...). Se instruirá, especialmente, en las técnicas de ventilación con presión positiva (buena colocación de mascarilla, apertura de vía aérea, niveles adecuados de presión, ajuste de FiO2 en función de SatHb preductal)

**MARCADORES:**

- Realización de al menos 2 técnicas durante la rotación.
- Realización de al menos 15 RCP básica y avanzada (especialmente ventilación con respirador manual) en sala de partos.

**COMPETENCIA 5.** Nutrición individualizada. Cálculos y ajustes nutricionales. Fomentar y promocionar la lactancia materna y banco de leche.

- El residente deberá conocer los aportes nutricionales necesarios para cada paciente, en función de su EG, PRN y patología.
- Calcular los aportes nutricionales que recibe y a ajustar la nutrición en función de sus necesidades (especial atención a los grandes prematuros y PRN < 1500g). Deberá ser entrenado en el manejo de herramientas de cálculo específicas (ej. Odimet) y en la pauta de suplementos nutricionales (fortificantes de LM, MCT, dextrinomaltosa, ...).
- El residente deberá de promocionar la lactancia materna, saber informar y aconsejar a las madres sobre el método de la lactancia y extracción con el sacaleches. Deberá conocer la petición de leche de banco y promocionar la donación de LM en las madres candidatas.

**MARCADORES:** El tutor responsable evaluará, al menos en una ocasión la capacidad del residente para utilizar las herramientas del cálculo nutricional, petición de banco de leche y promoción de la LM.

**COMPETENCIA 6.** Diagnóstico y tratamiento de las patologías más frecuentes de los pacientes ingresados en la U. Cuidados Intermedios.

- El residente deberá identificar las patologías más frecuentes asociadas al paciente prematuro, CIR y RN término (hipoglucemia, ictericia, anemia, apneas, sepsis clínica y/o analítica) y realizar un correcto manejo de dichas patologías.

**MARCADOR:** Realizar el diagnóstico y correcto manejo de al menos 5 pacientes (idealmente de diferentes edad gestacional y PRN).

**COMPETENCIA 7.** Actualización de un tema en relación con la prematuridad y actualización de registros de la Sociedad Española de Neonatología (SEN 1500, Displasia Bronco-pulmonar)

- El residente deberá de conocer los protocolos de la Unidad neonatal. El tutor responsable propondrá la revisión y actualización de algún tema/-s, relacionado con la rotación (nutrición, hipoglucemia, ictericia, etc.).
- El residente deberá colaborar en el registro de los datos de la SEN 1500.

**MARCADORES:**

- Haber actualizado o revisado 1 tema durante la rotación.
- Haber completado la SEN 1500 g, de los pacientes que cumplan criterios durante la rotación.

### **c. COMPETENCIAS Y MARCADORES DOCENTES EN LA ROTACIÓN de CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES (UCIN).**

El objetivo general de la rotación para el MIR de tercer/cuarto año en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales es obtener una amplia experiencia en el reconocimiento y la atención del recién nacido de alto riesgo: bajo peso al nacer, pretérmino (<37 semanas de edad gestacional) y término que requiere cuidados intensivos, cirugía, y/o la evaluación por otros especialistas pediátricos.

**COMPETENCIA 1.** Atención al Paciente Centrada en la Familia y en los Cuidados del Desarrollo (NIDCAP): Se orientará al residente a prestar una atención médica centrada en la familia. Enseñándole a utilizar un enfoque lógico y apropiado para la evaluación y gestión diaria de los recién nacidos gravemente enfermos y sus familias, proporcionando un adecuado apoyo emocional. El residente aprenderá a:

- Realizar un examen físico apropiado de acuerdo con la filosofía de cuidados NIDCAP, que demuestre habilidad técnica y sensibilidad a las necesidades del bebé y sus padres, así como a su situación clínica, reconociendo signos de alerta en aquellos pacientes en estado crítico. Se evitarán manipulaciones innecesarias y se asegurará la analgesia necesaria ante

procedimientos invasivos que deberán limitarse a aquellos estrictamente necesarios. La asepsia se mantendrá en todo momento.

- Explicar las pruebas médicas y procedimientos a los padres en términos que puedan entender, incluidas las indicaciones, contraindicaciones, complicaciones potenciales y los resultados; proporcionar información de una manera que apoye su participación en los planes de atención de su hijo. Solicitar su consentimiento de manera informada y con plena comprensión.
- Conocer y fomentar los cuidados canguro, el control del ambiente hostil (ruidos, luces excesivas) y la lactancia materna (instrucción y soporte).

**MARCADORES:** Haber atendido a un nº superior a 5 neonatos críticos (al menos 2 de ellos prematuros <32 sem) y a sus familias (en la memoria del residente se recomienda adjuntar el nº de historia de los pacientes), habiendo realizado tareas de exploración e interacción con las familias de modo directo y regular. El tutor evaluará la calidad de los exámenes realizados por el residente en cuanto a respeto del sueño del paciente, analgesia, asepsia etc., así como la adecuada interacción con las familias y la consejería de lactancia (al menos una observación directa por parte del tutor).

**COMPETENCIA 2.** Estructura y actualización de la historia clínica. El residente será responsable de la historia clínica de los pacientes a su cargo, debiendo asegurar:

- Obtener la historia familiar completa y revisar adecuadamente la historia materna, lo que incluye la información pertinente en relación con los embarazos previos, el embarazo y eventos relacionados con el parto actual. Demostrar una comprensión de las consecuencias de los eventos perinatales.
- Documentar convenientemente los exámenes complementarios solicitados y realizados.
- Realizar de modo claro la prescripción en las indicaciones médicas (seguridad).
- Completar de modo diario el curso clínico según un guion adecuado que no omita ningún aspecto importante y evite juicios subjetivos o informaciones con poca solidez
- Redactar el informe de alta del paciente con la antelación suficiente para que sea revisado por el adjunto responsable y siempre que se traslade al paciente a otra zona de cuidados.

**MARCADORES:** Haber actualizado y gestionado la historia clínica como responsable directo de un nº superior a 10 niños, así como haber elaborado su informe de alta. Se recomienda adjuntar nº de historia de los pacientes en la memoria del residente. El tutor supervisará las tareas de documentación y valorará la calidad del trabajo en función de la complejidad de la

historia clínica del paciente.

**COMPETENCIA 3.** Monitorización e interpretación radiológica: El residente deberá conocer los principales sistemas de monitorización de los que se dispone en UCIN:

- Interpretación del registro ECG-pletismográfico para detección de arritmias y anomalías del patrón respiratorio.
- Interpretación de los sistemas de neuromonitorización: EEG continuo por amplitud y NIRS.
- Interpretación de los valores de la gasometría.
- El residente deberá aprender a reconocer las principales patologías en la radiología convencional (SDR, fuga área, signos de oclusión intestinal etc)
- Manejo básico de ecografía point of care (cerebral y pulmonar)

**MARCADORES:**

- El tutor responsable evaluará, al menos en una ocasión, al residente en cuanto al manejo e interpretación completa de un registro de arritmias y de un trazado aEEG de 24 horas.
- El tutor evaluará al residente en cuanto a la interpretación de 5 gasometrías y de al menos 5 radiografías/ecografías con hallazgos típicos de la patología neonatal, incluida la evaluación del control radiológico del posicionamiento de dispositivos invasivos.

**COMPETENCIA 4.** Terapia respiratoria. Manejo de dispositivos de ventilación convencional y no invasiva. Técnicas de administración de surfactante y óxido nítrico: El residente deberá aprender a manejar los principales dispositivos de ventilación de los que se dispone en UCIN:

- Ventilador convencional y VAFO.
- Ventilación no invasiva: n-IPPV, Bilevel, CPAP, OAF.
- El residente deberá conocer las distintas técnicas de administración de surfactante, especialmente las mínimamente invasivas.
- El residente deberá manejar los dispositivos de óxido nítrico, así como su pauta de aplicación

**MARCADORES:**

- El tutor responsable evaluará, al menos en una ocasión, al residente en cuanto al manejo de cada uno de los dispositivos enunciados, incluidos su montaje, puesta en marcha, ajuste de parámetros y variación de los mismos según escenario (incluye sistemas de ventilación y óxido nítrico).
- Se evaluará la modificación de parámetros en 3 supuestos clínicos diferentes (idealmente la

evaluación será con casos reales).

- El tutor evaluará al residente en cuanto a la técnica de administración de surfactante en al menos una ocasión. Al menos de manera teórica, explicando el material y pasos a seguir.

**COMPETENCIA 5.** Manejo hemodinámico del paciente en situación de inestabilidad o shock.

El residente deberá aprender a conocer y utilizar con prudencia y cultura de seguridad el arsenal de fármacos vasoactivos, así como el manejo de fluidos y otras estrategias para la estabilización del paciente con compromiso hemodinámico. También deberá conocer la monitorización específica para estos pacientes (ej. TA invasiva). El residente deberá aprender específicamente el protocolo de manejo y tratamiento del neonato con persistencia sintomática del ductus arterioso

**MARCADORES:**

- El tutor evaluará de manera práctica al residente sobre la prescripción de medicación vasoactiva en perfusión continua, en cuanto a indicación terapéutica y dosificación, en al menos una ocasión ej. revisar la pauta de una bomba de infusión.
- Se evaluará al residente en cuanto a la pauta del tratamiento del ductus: indicaciones, pauta, contraindicaciones, efectos secundarios.

**COMPETENCIA 6.** Cálculos y ajustes nutricionales. El residente deberá aprender a realizar una estimación adecuada de las necesidades y de los aportes reales de nutrientes que reciben sus pacientes. Siendo entrenado en el manejo de herramientas de cálculo específicas (ej. odimet) y en la pauta de suplementos nutricionales (fortificantes, dextrinomaltosa etc..). El residente deberá ser capaz de realizar una adecuada prescripción de la nutrición parenteral y de las solicitudes de nutrición enteral realizadas al banco de leche materna.

**MARCADORES:** El tutor responsable evaluará, al menos en una ocasión la capacidad del residente para utilizar las herramientas de cálculo nutricional, así como la pauta de n. parenteral y de petición al banco de leche.

**COMPETENCIA 7.** RCP avanzada en sala de partos, transporte y cuidados post-estabilización. El residente deberá aprender y aplicar la secuencia de RCP avanzada en sala de partos, así como en la unidad neonatal.

- Se le instruirá en las técnicas de ventilación con presión positiva, intubación, masaje cardíaco y canalización umbilical, así como en el manejo de los dispositivos de transporte y en la aplicación de las medidas de soporte post-estabilización, con especial cuidado del control de la temperatura y del nivel de oxígeno.

**MARCADORES:**

- El tutor responsable evaluará, al menos en una ocasión al residente como responsable directo de una secuencia de RCP completa en sala de partos, así como del transporte del RN a la U. Neonatal.
- El tutor evaluará al residente en cuanto a las técnicas de intubación y canalización en al menos una ocasión. Siendo válida la práctica sobre maniquí de intubación, explicando el material a emplear y la secuencia de pasos a seguir. Se evaluará la calidad de la técnica en cuanto a seguridad del paciente, incluida la asepsia en el procedimiento.

**b) CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS**

- Adquisición de habilidades en soporte respiratorio, incluyendo ventilación no invasiva y ventilación mecánica convencional
- Adquisición de conocimientos en técnicas y procedimientos diagnósticos y terapéuticos propios de cuidados intensivos (canalización vascular, ecografía, manejo instrumental de la vía aérea...)
- Manejo de la farmacología habitual en cuidados intensivos (analgesia, sedación, soporte cardiovascular, anticomiciales) y del soporte nutricional
- Conocimiento de la monitoración propia del paciente crítico (cardiorrespiratoria, neurológica - PIC, BIS-, monitorización hemodinámica invasiva, presión intraabdominal...)

**c) PLANTA DE HOSPITALIZACIÓN**

**COMPETENCIA 1.** Historia clínica y exploración física del niño lactante y en diferentes etapas de la vida: conocer la patología prevalente y en patología compleja incluido datos somatométricos y percentiles.

**MARCADORES:** Haber actualizado y gestionado la Hª clínica como responsable directo de un n.º superior a 30 niños Adecuada información e interacción con las familias y con el paciente, empatizar con la situación socio- familiar. Realizar percentiles de datos somatométricos en todos los niños al ingreso.

**COMPETENCIA 2:** Solicitud e interpretación de pruebas diagnósticas: analítica general, radiografía simple, sedimento, aspirado nasofaríngeo, cultivos

**MARCADOR:** Haber solicitado e interpretado, bajo la supervisión del adjunto, estas pruebas

al menos en 50 niños

**COMPETENCIA 3:** Restablecer plan terapéutico de fármacos de uso en patologías más prevalentes: broncodilatadores, corticoides, antibioterapia en infección comunitaria, analgesia, fluidoterapia...

**MARCADOR:** Conocer los fármacos de uso más frecuente, dosis, vía de administración. Conocer y adiestrar a las familias en el uso de cámaras de nebulización inicialmente tutelado por el adjunto. Prescribir fluidoterapia iv en distintas situaciones: de mantenimiento en 20 casos, EHP: 2 casos, Deshidratación 15 casos

**COMPETENCIA 4:** Alimentación durante el primer año de la vida, con promoción de LM. Conocer las fórmulas especiales o por sondas. Requerimientos nutricionales del pre-escolar, escolar y adolescente

**MARCADOR:** El tutor responsable evaluará, al menos en una ocasión la capacidad del residente para valorar las herramientas de cálculo nutricional, así como el manejo de leches para situaciones especiales: fallo de medro, anorexia del lactante, anorexia nerviosa, alimentación del niño con aptología crónica

**COMPETENCIA 5:** Valoración objetiva de los pacientes graves manejando los scores de gravedad identificando los subsidiarios de traslado a UCIP

**MARCADOR:** Realizar a todos los niños hospitalizados score de gravedad en laringitis asma y bronquilitis y debe constar en el informe de alta

**COMPETENCIA 6:** Manejo de alimentación parenteral, transfusiones de hemoderivados, inmunoglobulinas, sedaciones para procedimientos

**COMPETENCIA 7:** Manejo e indicaciones de oxigenoterapia, incluido alto flujo

**MARCADOR:** El tutor responsable evaluará, al menos en una ocasión, al residente en cuanto al manejo del alto flujo según los dispositivos utilizados, incluidos su montaje, puesta en marcha y ajuste de parámetros

**COMPETENCIA 8:** Coordinación con otros profesionales, en especial las interconsultas con los subespecialistas de pediatría y los servicios centrales

**MARCADOR:** Relación con los profesionales de los Servicios Centrales y solicitar las interconsultas a los especialistas al menos en 10 casos durante la rotación

**COMPETENCIA 9:** Técnicas diagnósticas- terapéuticas: punción lumbar, punción suprapúbica, manejo de sedación y analgesia para procedimientos menores en planta

**MARCADOR:** El tutor responsable supervisará la realización de técnicas: punción lumbar ( 4 )  
punción suprapúbica (4)

**COMPETENCIA 10:** Informes y documentación clínica: (siempre son leídos, validados y firmados por el adjunto). Cumplimentar consentimiento informado y/o partes judiciales

**COMPETENCIA 11:** Impartir al menos una sesión intraservicio durante la rotación. Participar en elaboración de protocolos de la Unidad

#### 4. UNIDAD DE HEMATO-ONCOLOGÍA PEDIÁTRICA

**COMPETENCIA 1:** Historia clínica, anamnesis y exploración física del paciente que consulta por primera vez en la unidad, saber reconocer los signos y síntomas guía sugestivos de patología.

**MARCADORES:**

- Haber estado presente y colaborar en la realización de una primera consulta de al menos 10 pacientes.
- Haber realizado la primera visita de al menos 1 paciente por sí mismos.

**COMPETENCIA 2:** Historia clínica, anamnesis y exploración física del paciente afecto de procesos linfoproliferativos. Medidas de aislamiento. Cuidados de soporte del paciente en tratamiento quimioterápico.

- Exploración física: cuestiones diferenciales respecto al paciente pediátrico sano. Reconocer los signos de alerta en estos pacientes. Qué procedimientos se pueden realizar y cuáles no.
- Información a la familia: aprender a informar en el momento del diagnóstico y en la evolución del proceso.

**MARCADORES:**

- Adecuada información e interacción con las familias y con el paciente, empatizar con la situación sociofamiliar
- Haber realizado la exploración de los pacientes hospitalizados y aquellos que acuden al hospital de día, reconocer signos de infección de catéteres centrales, reconocer los principales signos de complicaciones en este tipo de pacientes

**COMPETENCIA 3:** Historia clínica. Realizar resúmenes de los tratamientos, pruebas realizadas y complicaciones de los pacientes en tratamiento.

**MARCADORES:**

- Realizar cursos clínicos y comentarlos con el adjunto al cargo de los pacientes ingresados en

planta

- Realizar resúmenes de las evoluciones y pruebas realizadas a los pacientes en seguimiento y tratamiento en Hospital de Día pediátrico

COMPETENCIA 4: Solicitud de pruebas complementarias:

- El residente deberá conocer que pruebas diagnósticas y cuando se han de realizar en los pacientes al diagnóstico de la enfermedad en función de la sospecha clínica
- El residente deberá conocer la indicación y periodicidad de los controles analíticos durante el tratamiento

COMPETENCIA 5: Habilidad en la realización de pruebas diagnósticas y terapéuticas.

- El residente deberá saber realizar punciones lumbares para la administración de terapia intratecal, qué medidas han de tomarse previa y posteriormente a la misma.
- El residente deberá conocer la técnica de realización de punción-aspiración de médula ósea y a ser posible deberá ponerla en práctica bajo supervisión del adjunto responsable. Deberá conocer las indicaciones de la técnica, cómo solicitar las pruebas y que resultados se espera obtener de la misma.

MARCADORES:

- Deberá haber administrado al menos dos intratecales
- En caso de ser posible deberá haber realizado en una ocasión una punción-aspiración de médula ósea

COMPETENCIA 6: A nivel de conocimientos teóricos adquiridos el residente deberá dominar las indicaciones y pautas de transfusión de hemoderivados, la analgesia en el paciente oncológico, tratamiento de la neutropenia febril y tratamiento del síndrome de lisis tumoral. Tratamiento de soporte durante la quimioterapia y/o radioterapia.

COMPETENCIA 7: Actualización en un tema consensuado con los integrantes de la Unidad sobre hematología benigna, oncología o hemato-oncología pediátricas.

- El residente deberá conocer los protocolos de la unidad
- El residente deberá saber que protocolos de la SEHOP se usan en la Unidad y reconocer los pacientes que forman parte de un ensayo clínico
- Deberá conocer cómo se desarrollan los ensayos clínicos que lleva a cabo la unidad en colaboración con la SEHOP

#### 4. CIRUGÍA PEDIÁTRICA:

- Conocimiento del Calendario Quirúrgico
- Realización de suturas simples
- Familiarización con las patologías más frecuentes
- Particularidades de los pacientes quirúrgicos de Hospitalización Pediátrica y UCIP

#### 5. ENDOCRINOLOGIA PEDIATRICA

COMPETENCIA 1. Exploración física dirigida en Endocrinología Pediátrica.

- Exploración física: durante esta rotación se enseñará al residente a explorar minuciosamente al paciente dirigido a Consulta de Endocrinología Pediátrica.
- Deberá reconocer los signos patológicos o de alerta en la exploración, con especial atención a las características fenotípicas que sugieren displasia ósea, estigmas cutáneos sugestivos de enfermedad endocrinológica/hormonal.
- Valoración de estadio puberal, con especial atención a la diferenciación entre desarrollo en parámetros normales/patológicos.
- Información a la familia: realización de historia clínica dirigida a Endocrinología. Importancia de los antecedentes familiares hereditarios implicados en la patología Hormonal

MARCADORES:

- Haber realizado la exploración de los pacientes valorados en la consulta de Endocrinología de manera rutinaria, y diferenciar la exploración normal de la patológica.
- Adecuada interacción con los pacientes valorados en consulta. Realización de preguntas y exploraciones dirigidas según el motivo de consulta del paciente.
- Información a las familias, apoyando las explicaciones dadas en consulta.

COMPETENCIA 2. Conocimiento de los fundamentos de educación diabetológica

- El residente será el responsable de la historia clínica de los pacientes que ingresen por primera vez al inicio de la diabetes tipo 1 debiendo asegurarse de:
  - Actualizar la historia clínica y revisar los antecedentes personales y familiares del niño que ingresa como inicio de diabetes tipo 1. Deberá comprobar que se realiza el protocolo de la Sección de Endocrinología Pediátrica, confirmar resultados y revisar al alta si el paciente presenta alguna otra patología asociada al debut.
  - Realizar curso clínico del paciente durante el ingreso. Revisar glucemias a primera hora y

valora con el Adjunto correspondiente la necesidad de ajuste de tratamiento con insulina.

- Si el ingreso inicial del paciente se produce en UCIP, conocer el protocolo de atención al paciente con cetoacidosis de la SEEP.
- Realizar las indicaciones médicas de forma clara y comprensible para la enfermería (correcta dosificación de fármacos y sueroterapia).
- Redactar el informe de alta hospitalaria del paciente, que será supervisado por el Adjunto responsable del paciente.

MARCADORES:

- Se valorará en función del número de niños que ingresen durante la Rotación.

COMPETENCIA 3. Solicitud de pruebas complementarias

- El residente deberá conocer las pruebas complementarias que se solicitan a los pacientes en Consulta de Endocrinología Pediátrica
- Deberá conocer la indicación y participar en la realización de las pruebas funcionales que se realizan en la Unidad: pruebas funcionales de Estimulo de Hormona de Crecimiento, Test de estimulo gonadal, Test de estimulo adrenal.
- Deberá conocer los fundamentos de los principales síndromes genéticos endocrinológicos.

MARCADORES:

- Proponer qué pruebas realizaría a los pacientes problema.
- Participación en la realización de las mismas.

COMPETENCIA 4. Habilidad con el manejo del paciente diabético

- Durante esta rotación deberá dominar conceptos relacionados con la educación diabetológica.
- Manejo de conceptos: factor de sensibilidad, ración de hidrato de carbono, dieta diabetológica, ajuste de dosis de insulina.
- Conocimiento de nuevas tecnologías de tratamiento de diabetes infantil: sistema ISCI, sensores de glucemia.
- Actuación ante situaciones de urgencia en diabetes: hipoglucemia, hiperglucemia, paciente diabético en ayuno, cetoacidosis.

MARCADORES:

- Asistencia a consulta de Diabetología
- Atención al paciente diabético ingresado.

COMPETENCIA 5. Actualización de un tema en relación con Endocrinología Pediátrica

- El residente deberá realizar una sesión en un tema de Endocrinología Pediátrica, en relación con alguno de las patologías seguidas en la consulta.
- Haber actualizado o revisado 1 tema durante la rotación.

COMPETENCIA 6 Participación en la realización de Protocolos de Utilización y Seguimiento de Tratamiento con Hormona de crecimiento.

- El residente deberá de conocer los protocolos vigentes en el SERGAS.
- Participará en la cumplimentación de los protocolos que se envían mensualmente.
- Debe participar en la explicación de los dispositivos de administración de GH utilizados en la Unidad.

MARCADORES:

- Haber participado en la redacción de los protocolos durante la rotación.

COMPETENCIA 7. Manejo en Endocrinología

- Conocer cuándo hay que remitir a un paciente a consulta.
- Manejo del paciente ingresado con patología endocrinológica: manejo del paciente obeso.
- Conocimiento del manejo de las URGENCIAS endocrinológicas: crisis adrenal, hipoglucemia grave, cetoacidosis diabética.
- Manejo ambulatorio del paciente obeso. Recomendaciones dietéticas básicas en la obesidad infantil.
- Conocer las diferentes Curvas de crecimiento vigentes en Atención Primaria y estudios españoles de crecimiento.
- Conocer indicaciones vigentes de tratamiento para el paciente con déficit de crecimiento, así como en el paciente con retraso puberal.
- Conocimiento de las indicaciones de tratamiento con bloqueadores hormonales, análogos de GnRH, estradiol, testosterona.
- Conocer el manejo de determinadas patologías: hipotiroidismo, hipertiroidismo, osteopenia, déficit de vitamina D.

## 6. GASTROENTEROLOGIA PEDIATRICA

El objetivo general de la rotación para el MIR de tercer/cuarto año en la Unidad de Gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica es obtener los conocimientos suficientes para

afrontarse con unos de los aspectos más importantes en el desarrollo de un niño como es la nutrición y con una de las patologías más frecuentes. El residente deberá demostrar los conocimientos y la fisiopatología para que puedan realizar diagnóstico diferenciales que apoyados con la experiencia de sus tutores y el manejo de la evidencia científica actualizada se capaz de formular las actuaciones adecuadas. Todas las valoraciones que se realicen se consideran adecuadas cuando sean avaladas por una revisión bibliográfica de acuerdo con la medicina basada en la evidencia.

Tanto la práctica asistencial como la iniciativa propia serán valoradas de forma positiva, teniendo en cuenta en todo momento la seguridad del paciente.

**COMPETENCIA 1.** Realización de anamnesis y exploración física dirigida en Gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica.

- Anamnesis: durante la rotación deberá aprender a realizar una anamnesis con especial interés sobre los vómitos, diarrea, dolor abdominal o estreñimiento, etc. Debe aprender a valorar los antecedentes familiares y personales de interés.
- Exploración física: durante esta rotación se enseñará al residente a explorar minuciosamente al paciente dirigido a Consulta de Gastroenterología Pediátrica.
- Deberá reconocer los signos patológicos o de alerta en la exploración, con especial atención al estado de hidratación y nutrición, lesiones en la piel, aspecto del abdomen, etc.
- Debe aprender a realizar valoraciones nutricionales realizando medidas antropométricas de forma adecuada (peso, talla, pliegues, etc.)

**MARCADORES:**

- Haber realizado la exploración de los pacientes valorados en la consulta de Gastroenterología de manera rutinaria, y diferenciar la exploración normal de la patológica.
- Adecuada interacción con los pacientes valorados en consulta. Realización de preguntas y exploraciones dirigidas según el motivo de consulta del paciente.
- Información a las familias, apoyando las explicaciones dadas en consulta.

**COMPETENCIA 2** Adquisición de conocimientos teóricos

- Durante esta rotación deberá conocer las manifestaciones clínicas de las entidades clínicas más importantes de gastroenterología, así como las entidades de hepatología y de nutrición pediátrica.
- Dentro de la patología gastrointestinal deberá conocer las patologías más frecuentes: enfermedad celiaca, reflujo gastroesofágico, esofagitis, úlcera péptica, infección por *Helicobacter*

Pylori, trastornos de la motilidad intestinal, pseudoobstrucción intestinal, estenosis hipertrófica de píloro, invaginación intestinal, oclusión intestinal, abdomen agudo, enfermedad inflamatoria intestinal, enfermedad de Hirschsprung, síndrome de intestino corto, fracaso intestinal, alergia a alimentos, diarrea aguda, afecciones gastrointestinales en HIV, diarrea crónica inespecífica, síndrome de colon irritable, síndrome de sobredesarrollo bacteriano intestinal, diarrea grave rebelde, intolerancia a hidratos de carbono, defectos selectivos de absorción intestinal, enfermedades del páncreas exocrino, fibrosis quística, pancreatitis aguda, crónica y recidivante, síndrome de vómitos cíclicos, trastornos gastrointestinales eosinofílicos primarios, parasitosis intestinal, ingestión de cáusticos, tumores intestinales. Dentro de la patología hepatológica deberá conocer las siguientes patologías: Enfermedad hepática colestática, hepatitis y enfermedad autoinmune hepática: Hepatitis viral aguda y crónica. Hepatitis autoinmune, enfermedad hepática metabólica y enfermedades sistémicas del hígado. Igualmente deberá conocer conceptos elementales de nutrición, fundamentos sobre la nutrición normal del lactante, niño y adolescente, así como los requerimientos dietéticos.

#### COMPETENCIA 3 Valoración del estado nutricional

- Durante esta rotación el paciente deberá saber realizar una valoración del estado nutricional del lactante, niño y adolescente. Así como el empleo de las gráficas de crecimiento. Historia y encuesta dietética. Medición del gasto calórico.

#### COMPETENCIA 4: Solicitud de pruebas complementarias:

- El residente deberá conocer que pruebas diagnósticas y cuando se han de realizar en los pacientes al diagnóstico de la enfermedad en función de la sospecha clínica
- El residente deberá conocer la indicación y periodicidad de los controles analíticos durante el tratamiento

#### COMPETENCIA 5. Solicitud de pruebas específica de gastroenterología

- El residente deberá conocer las pruebas complementarias que se solicitan a los pacientes en Consulta de Gastroenterología Pediátrica
- Deberá conocer la indicación y participar en la realización de las pruebas funcionales que se realizan en la Unidad: Endoscopia, Test de aliento, pHmetrias, Manometrías, pruebas de provocación, test de cloro en sudor, biopsias hepáticas, etc.

MARCADORES: Proponer qué pruebas realizaría a los pacientes problema. Participación en la realización de las mismas.

#### COMPETENCIA 6 Métodos de soporte nutricional.

- Deberá conocer la forma de aportar un soporte nutrición conociendo las fórmulas infantiles, así como los suplementos y dietas poliméricas. Deberá conocer la forma de administración.

COMPETENCIA 7 Actualización de un tema en relación con Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. El residente deberá realizar una sesión en un tema de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica, en relación con alguno de las patologías seguidas en la consulta. Haber actualizado o revisado 1 tema durante la rotación.

## 7. NEUROPEDIATRIA

- Aproximación diagnóstica trastornos neurodesarrollo
- Principios básicos en el manejo epileptología
- Diagnóstico y Terapéutica en el paciente con cefalea
- Manejo básico de Psico-Farmacología
- Aproximación en Dismorfología y Genética Clínica

## 8. NEUMO-ALERGIA PEDIÁTRICA

- Diagnóstico y terapéutica del asma.
- Diagnóstico y terapéutica de la rinitis alérgica.
- Diagnóstico de alergia alimentaria. Aproximación al manejo.
- Principios básicos en alergia medicamentosa.
- Realización e interpretación de pruebas cutáneas.
- Interpretación de pruebas de función pulmonar.
- Historia y exploración en Neumopediatría. Reconocer la importancia y significado de síntomas como tos, estridor, sibilancias, taquipnea...en la patología crónica
- Indicaciones de las diferentes pruebas diagnósticas como Rx simple, TAC, TACAR, RM y ecografía tóraco-pulmonares
- Indicación e interpretación de las pruebas de función pulmonar
- Diagnóstico y seguimiento de niños con patología neumológica crónica: asma, bronquiectasias, Fibrosis Quística, Displasia broncopulmonar del prematuro, enfermedades neuromusculares, trastornos de la deglución

## 9. ATENCION PRIMARIA

- Sesiones clínicas
- Entrevista Clínica
- Gestión de la Atención
- Programa de seguimiento infantiles
- Atención a la patología prevalente
- Integración en el equipo pediátrico

## 10. CARDIOLOGIA PEDIÁTRICA:

1. Obtención de conocimientos en Cardiología Pediátrica que lo permitan realizar una historia clínica y exploración física orientadas a la evaluación del paciente desde el punto de vista cardiovascular, así como su orientación diagnóstica.
2. Obtención de conocimientos y manejo básicos del paciente con diagnóstico de cardiopatía orientados a su control y seguimiento, tanto en el ámbito hospitalario o como en Atención Primaria, considerando su enfermedad cardiaca dentro del contexto del paciente en general, y como complemento a los controles que se le realizan específicamente en la Consulta de Cardiología pediátrica.
3. Interpretación de pruebas complementarias básicas (especialmente Electrocardiograma)
4. Identificación de los planos ecocardiográficos básicos, y de las estructuras anatómicas correspondientes en cada uno.
5. Dirigido especialmente a Médicos Residentes de Pediatría cuya formación se oriente hacia Cuidados Intensivos y/o Cardiología: adquisición de habilidades para la obtención de planos ecocardiográficos básicos que puedan resultar de interés en el caso de urgencia médica en pacientes con sospecha de cardiopatía y/o inestabilidad hemodinámica.

## 11. REUMATOLOGIA PEDIÁTRICA

- Conocer cuál es el ámbito de estudio de la reumatología dentro del campo de la pediatría y que tipo de problemas abarca en relación a la salud infantil.
- Aprender pautas de aproximación diagnóstica a los problemas clínicos más frecuentes de una consulta de reumatología: cojera, artralgias, tumefacción articular, dolor de espalda, fiebre prolongada o recurrente, sospecha de enfermedad sistémica, sospecha de infección osteoarticular...

- Enfrentar y revisar los cuadros más comunes que se atienden en una consulta de Reumatología pediátrica focalizándose en realizar una buena anamnesis y exploración física que permitan un correcto diagnóstico diferencial: artritis idiopática juvenil, lupus eritematoso sistémico, dermatomiositis, esclerodermia, vasculitis, artritis relacionadas con infección, enfermedades sistémicas con manifestaciones reumáticas, causas de dolor musculoesquelético no inflamatorio.
- Adquirir habilidades para realizar una exploración física reglada enfocada al aparato locomotor y sus particularidades en la infancia.
- Familiarizarse con el amplio arsenal terapéutico utilizado en las enfermedades reumatológicas desde los fármacos más comunes (AINES, corticoides) a los de nueva generación (biológicos).
- Conocer las distintas técnicas de imagen que sirven de apoyo en los procesos diagnósticos de estos cuadros y la interpretación correcta de las mismas.
- Familiarizarse con las pruebas de laboratorio que se utilizan en el proceso diagnóstico de estas enfermedades y entender la utilidad y el significado de las mismas.
- Aprender a realizar técnicas de punción articular que se emplean a menudo tanto en procesos diagnósticos como terapéuticos.
- Adquirir habilidades en cuanto a la relación y el manejo de los pacientes con enfermedades crónicas y sus familias.
- Participar en actividades docentes impulsadas desde la Unidad (revisión de casos difíciles, revisión de literatura, resumen de charlas o congresos).
- Posibilidad de realizar alguna sesión (monográfica, caso clínico...) que se pueda presentar en sesión para todo el servicio.

## **12. RADIOLOGÍA PEDIÁTRICA**

- Conocer la organización del Servicio de Radiodiagnóstico, su esquema funcional y administrativo.
- Aprender la necesidad que el Radiólogo tiene de una información clínica adecuada, así como de las indicaciones que deben existir para el examen que se solicita.
- Estar familiarizado con la terminología radiológica para interpretar adecuadamente el informe radiológico
- Seleccionar apropiada y juiciosamente los exámenes radiológicos y ser capaz de utilizar adecuadamente los medios propios del Servicio de radiología
- Conocer los fundamentos de la conducta radiológica a seguir ante un determinado problema

clínico, estableciendo un orden lógico de las pruebas de imagen.

- Conocer las diversas técnicas de imagen, indicaciones, contraindicaciones y riesgos, así como las limitaciones de cada exploración.
- Conocer los efectos somáticos y genéticos de las radiaciones y su aplicación práctica a la protección de pacientes y del personal expuesto, de acuerdo con la legislación vigente.
- Conocer la farmacocinética y el uso de los diferentes contrastes utilizados, así como posibles reacciones adversas y su tratamiento.
- Conocer las indicaciones urgentes más frecuentes que precisen de estudios radiológicos. Saber elegir la exploración adecuada.
- Aproximación de imagen a la patología urgente; patología neonatal; patología torácica, patología abdominal/pélvica
- Aproximación de imagen a la neuroimagen infantil/ Deformidades cráneo-faciales/patología músculo-esquelética.

### **C. ROTACIONES EXTERNAS**

CONDICIONES PARA LA ACEPTACIÓN DE UNA ROTACIÓN EXTERNA por PARTE DEL MIR DE PEDIATRÍA: La condición fundamental para una aceptación de una rotación externa es su correcta inclusión en el itinerario formativo tipo con una explicación detallada de los objetivos.

Se ajustarán a la normativa de la Consellería de Sanidade que dicta que las rotaciones externas se haga en centros acreditados para la docencia o en centros nacionales o extranjeros de reconocido prestigio. En el Servicio de Pediatría se da preferencia a los centros nacionales de referencia. Se establecen unos objetivos claros y definidos.

Dada la exigencia de haber realizado una rotación en la subespecialidad correspondiente en nuestro centro dichos objetivos se orientan a adquirir habilidades en técnicas no disponibles en nuestros centros o en ocasiones a perfeccionar conocimientos en centros de referencia para patologías concretas con gran volumen asistencial. En nuestro caso estos centros de referencia suelen tener bien establecidos los objetivos de la rotación del residente foráneo y así nos los transmiten para que demos nuestro visto bueno y confirmemos que se ajustan a nuestro planteamiento.

Habitualmente el residente busca asesoramiento en su Tutor de Referencia para escoger el centro donde realizar la rotación, a su vez el Tutor facilita el contacto del residente con este centro

para realizar la solicitud de su rotación y gestionar las fechas más idóneas. De forma paralela se establece el cauce oficial de solicitud de la rotación correspondiente a través de la secretaria de la Comisión de Docencia y con los documentos dispuestos para tal fin.

### **ROTACIONES EXTERNAS EN EL CHUVI**

Afectan a residentes de otros centros que solicitan realizar rotaciones en nuestro Servicio de Pediatría y deben cumplir requisitos similares a los que estamos describiendo para nuestras rotaciones externas. En el caso del Servicio de Pediatría las subespecialidades de Neuropediatría y Endocrinología Pediátrica son solicitadas por rotantes de nuestra AS de otras especialidades (Endocrinología, Neurofisiología y Neurología). En el caso de la Neuropediatría, Oncopediatría, Cirugía Pediátrica también por residentes de Pediatría de otras AS. Los residentes MIR-1 de la AS de Pontevedra realizan con nosotros la rotación de Cirugía Pediátrica.

Por otra parte, las áreas de críticos, UCI Neonatal y Pediátrica reciben frecuentes solicitudes de rotantes MIR de Pediatría de otras AS a parte de su área de referencia Ourense (Ferrol, Lugo y Pontevedra).

Por último, todos los residentes de MFy C de nuestra AS rotan obligatoriamente por nuestro Servicio (tanto en hospital, A. Continuada y Primaria)

### **ACUERDOS CON OTROS CENTROS**

Existe un acuerdo suscrito con el AS de Ourense para formar a sus residentes en Oncopediatría, UCIP y Cirugía Pediátrica.

### **D. GUARDIAS. Ver el apartado IV RESPONSABILIDAD PROGRESIVA**

### **III ACTIVIDADES DOCENTES específicas para MIR de Pediatría**

#### **A. SESIONES CLÍNICAS**

##### **1.- Sesiones generales del Hospital:**

El Residente de Pediatría y sus áreas específicas, deberá asistir en la medida de lo que su actividad asistencial le permita, en las Sesiones Generales del Hospital. Es deseable una asistencia de al menos el 70 % de ellas. Son una actividad básica en nuestro centro docente y son obligatorias para todos los residentes. La normativa actual exige el control de la asistencia.

Se realizarán, como normal general, una vez a la semana, en el salón de actos del Hospital Álvaro Cunqueiro, cada una de las sesiones es organizada por uno de los diferentes Servicios de Hospital.

**2.- Sesiones clínicas generales del Servicio de Pediatría**, en las que se realiza una actualización de algún tema de interés de la especialidad, invitando a especialistas de reconocido prestigio, habitualmente procedentes de Centros de Referencia de las distintas especialidades pediátricas. La asistencia de alumnos y residentes es altamente recomendada.

3.- El Servicio de Pediatría comienza la actividad diariamente con una sesión de presentación de casos e incidencias en el que se repasan los ingresos y los pacientes con interés especial por su gravedad o por la implicación de diferentes áreas clínicas de la especialidad, poniendo en común la visión de todos los miembros del Servicio. El residente de mayor antigüedad es el encargado de la lectura de los ingresos. Esta actividad permite a los Residentes y a los Adjuntos conocer a todos los pacientes ingresados, lo cual es especialmente importante para la actividad asistencial durante las Guardias.

4.- Sesiones MIR del Servicio de Pediatría: Cada sesión realizará entre 2-3 sesiones/anuales.

-periodicidad semanal.

-a cargo de 1-2 residentes, supervisados por el Adjunto Responsable del caso, protocolo...

-áreas temáticas:

- o Bibliográficas
- o Actualización de protocolos
- o Diagnóstico Diferencial

5. Otras Sesiones Internas de Pediatría (de asistencia recomendada para el residente)

-periódicamente sesiones de actualización a cargo del staff

-puntualmente sesiones clínico-patológicas y clínico-radiológicas (en colaboración con el servicio de Anatomía Patológica o Radiología Pediátrica respectivamente).

6. Seminarios organizados por el Servicio de Pediatría.
  - Seminarios de Atención al Paciente Diabético Pediátrico
  - Las secciones de Urgencias, UCIP y UCIN organizan cursos de soporte vital avanzado y simulacros de atención al paciente gravemente enfermo, de obligada asistencia para los residentes.
  - Taller de sutura quirúrgica
7. Actividades en el Aula de Simulación Pediátrica. Cursos de Simulación en Neonatología y Pediatría para MIR Pediatría

**B. CURSOS. PLAN TRANSVERSAL Y PLAN ESPECÍFICO. CURSOS EXTERNOS.**

-Cursos del Programa Complementario Mínimo:

Se realizan el primer año de residencia.

- Curso de Soporte Vital Avanzado
- Curso de Urgencias de Pediatría. Los MIR de Pediatría están exentos del Curso de Urgencias General y reciben un curso específicamente diseñado para ellos y para los residentes de MFy C que rotan en Pediatría durante ese año.
- Curso de Bioética
- Curso de iniciación a la gestión clínica
- Diseño de proyectos de investigación

-Cursos del Plan Transversal. La Comisión de Docencia programa cursos a lo largo del año que pueden realizar los residentes según su interés particular

- Presentaciones en público MIR2
- Búsqueda en Internet MIR1
- Radiología de Urgencias MIR 1
- Biblioteca virtual SERGAS MIR1
- Búsqueda bibliográfica MIR1
- Uso seguro del medicamento MIR1
- Informática aplicada a la estadística MIR2
- Manejo del dolor MIR1-2
- Taller de habilidades quirúrgicas básicas MIR1
- Taller de presentaciones científicas MIR1

- Estadística básica y epidemiología clínica MIR2
- SPSS MIR2
- Inglés. Cualquier año de residencia

#### **C. CONGRESOS**

Desde el Servicio de Pediatría se fomenta la participación activa, mediante el envío de Comunicaciones, en el primer y segundo años de residencia en congresos de corte generalista en cuanto a la formación del Pediatra (Sociedad de Pediatría de Galicia, Asociación Española de Pediatría, Urgencias Pediátricas). A partir del tercer año se fomenta la participación en los Congresos de las subespecialidades pediátricas (Neuropediatría, Neonatología, Endocrinología Pediátrica)

#### **D. FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN. MASTER. PUBLICACIONES**

Se facilita desde el Servicio de Pediatría la realización de Máster Universitario y el desarrollo de TFM

Se incentiva al residente a partir de segundo año para que plasme en al menos una publicación los resultados de los trabajos de investigación realizados.

### **IV RESPONSABILIDAD PROGRESIVA Y TUTELA DECRECIENTE:**

El RD 183/2008 y el artículo 20 de la ley 44/2003 establecen el deber general de supervisión inherente a los profesionales sanitarios que prestan servicios en las distintas unidades asistenciales donde se formen residentes. Dichos profesionales están obligados a informar a los tutores sobre las actividades realizadas por los residentes.

El sistema de residencia implica la asunción progresiva de responsabilidades en la especialidad que se está cursando, y un nivel decreciente de supervisión, a medida que se avanza en las competencias previstas en el programa formativo, hasta alcanzar la responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la profesión sanitaria de especialista.

La supervisión de residentes de primer año será de presencia física y se llevará a cabo por los especialistas de los distintos dispositivos del centro por los que los R1 estén rotando o haciendo jornadas de atención continuada. Los mencionados especialistas visarán por escrito las altas y demás documentos importantes relativos a las actividades asistenciales en las que intervengan los residentes de primer año.

La supervisión decreciente a partir del segundo año de residencia tendrá carácter progresivo. A estos efectos el tutor del residente podrá impartir, tanto a este como a los distintos especialistas del CHUVI, instrucciones específicas sobre el grado de responsabilidad de los residentes a su cargo, según las características de la especialidad y el proceso individual de adquisición de competencias.

El residente se someterá a las indicaciones de los especialistas de la unidad donde está prestando servicio, sin perjuicio de plantear a dichos especialistas cuantas cuestiones se susciten como consecuencia de dicha relación. En todo caso, el residente tiene derecho a recurrir y consultar a estos profesionales cuando lo considere necesario.

La responsabilidad asistencial progresiva del residente se especificará por año de residencia o por áreas de rotación, según las características de cada especialidad.

El nivel de responsabilidad será establecido en cuatro escalones (El tutor puede usar este formato en cuatro niveles, o seguir, si le es más cómodo, el establecido por la Comisión Nacional de la especialidad que corresponda).

#### **PROTOCOLO de SUPERVISION PROGRESIVA en PEDIATRÍA:**

##### **ESQUEMA DE ROTACIONES:**

De acuerdo con el Programa de Responsabilidad Progresiva del Residente, en el siguiente esquema se presenta el esquema de rotación en función del año de residencia que se curse. Algunas rotaciones exigen un nivel de conocimientos determinado y/o la realización de una rotación previa (ej. para rotar en UCIN es preciso haber rotado en cuidados intermedios y básicos neonatales previamente), a fin de garantizar una adquisición gradual y progresiva de conocimientos y destrezas. Del mismo modo se exigirá al residente que desee ampliar conocimientos de un área específica en una Rotación Externa, el realizar una rotación de, al menos 3 meses en la misma área de capacitación específica en nuestro centro.

##### **ATENCION CONTINUADA-GUARDIAS:**

En las actividades de ATENCIÓN CONTINUADA, (jornadas de guardias) y de acuerdo con el Documento Oficial Publicado de Responsabilidad Progresiva (BOE):

- El residente de primer año atenderá pacientes en el área de urgencias pediátricas exclusivamente bajo supervisión del personal facultativo responsable.
- El residente de segundo año, realizará actividad de Atención Continuada en el área de

Urgencias y en Planta de Hospitalización, Sala de Partos. Debiendo ser supervisado por el/los facultativos responsables, pero asumiendo cierta autonomía en decisiones sencillas asumibles para su nivel de formación.

- El residente de tercer año, realizará actividad de Atención Continuada en el área de Urgencias y en Planta de Hospitalización, Sala de Partos y Unidades de Críticos Neonatales y Pediátricos. Debiendo ser supervisado por el/los facultativos responsables, especialmente en el área de críticos, aunque asumiendo decisiones autónomas asumibles para su nivel de formación.
- El residente de cuarto año, realizará actividad de Atención Continuada prioritariamente en Planta de Hospitalización, Sala de Partos y Unidades de Críticos Neonatales y Pediátricos. Debiendo ser supervisado por el/los facultativos responsables, pero asumiendo amplia autonomía en decisiones asumibles para su nivel de formación

#### ACTIVIDADES QUIRÚRGICAS Y DISTINTOS TIPOS DE PROCEDIMIENTOS:

- Nivel de responsabilidad 4: el residente observa
- Nivel de responsabilidad 3: el residente ayuda
- Nivel de responsabilidad 2: el residente actúa y el adjunto ayuda
- Nivel de responsabilidad 1: el residente actúa sólo y solicita ayuda si lo necesita a un staff que está próximo y disponible.

#### ACTIVIDADES MÉDICAS

- Nivel de responsabilidad 4
  - Historia: el residente realiza la anamnesis y la exploración con el adjunto.
  - Proceso diagnóstico: el adjunto le indica la estrategia diagnóstica.
  - Tratamiento: el adjunto hace el tratamiento.
  - Informes de alta o de otro tipo: el adjunto hace el alta informe de alta.
- Nivel de responsabilidad 3
  - Historia: realiza la anamnesis y la exploración que posteriormente es siempre revisada por el adjunto.
  - Proceso diagnóstico: el residente plantea la estrategia que posteriormente es supervisada por el adjunto.

- Tratamiento: el residente hace el tratamiento que es corregido y visado por el adjunto.
- Informe de alta: el residente hace un informe que es corregido y visado por el adjunto.
- Nivel de responsabilidad 2
  - Historia: la realiza el residente y después la comenta al adjunto, no es necesario que el adjunto reexamine el paciente.
  - Proceso diagnóstico: el residente plantea la estrategia diagnóstica y la comenta con el adjunto.
  - Tratamiento: el residente hace el tratamiento y lo comenta al adjunto.
  - Informe de alta: el residente hace un informe que es visado por el adjunto.
- Nivel de responsabilidad 1
  - En todos los apartados el residente es autónomo y consulta solamente las dudas al staff.

## V. MATERIAL DOCENTE DISPONIBLE

El Sistema Gallego de Salud (SERGAS) ha implantado una Biblioteca virtual que permite el acceso a los recursos de información que precisan para desarrollar su actividad tanto clínica como investigadora. La biblioteca virtual del SERGAS, denominada **Bibliosaude** (<http://bibliosaude.sergas.es>) permite acceder, a través del Sistema **Mergullador** al contenido completo de revistas internacionales y nacionales necesarias para su actividad clínica, formativa e investigadora.

Asimismo, a través de los Servicios de Bibliosaúde es posible consultar la base de información médica UpToDate que permite acceder al revisión actualizada de las diferentes patologías.

Condiciones de acceso a los recursos digitales: Los residentes pueden acceder al texto completo de los artículos de las revistas electrónicas y a las bases de datos de pago suscritas por Bibliosaude, tanto desde los ordenadores corporativos del Hospital, disponibles en todos los despachos médicos, en las distintas Secciones en Planta de Hospitalización y en las Salas de Trabajo de Médicos en Hospitalización y en Consultas, así como desde el propio domicilio. La autenticación se realiza mediante un código y contraseña que se facilita a los residentes cuando se incorporan al Hospital.

Están disponibles en Bibliosaude más de 1000 revistas que abarcan todas las especialidades médicas y quirúrgicas. Como muestra se puede acceder a:

**1.- Revistas Básicas de Medicina:**

- New England Journal of Medicine [www.nejm.org](http://www.nejm.org)
- The Lancet [www.thelancet.com](http://www.thelancet.com)
- The British Medical Journal [www.bmj.com](http://www.bmj.com)

**2.- Revistas de la Especialidad:**

- Anales de Pediatría. Revista de la Asociación Española de Pediatría (AEP). Todos los residentes son socios de la EP (asociación Española de Pediatría). El acceso es gratuito para todos los miembros de la AEPED. Acceso libre a través de [www.aeped.es/anales/index.htm](http://www.aeped.es/anales/index.htm)
- Pediatrics. [www.pediatrics.org](http://www.pediatrics.org) Revista de la Asociación Americana de Pediatría.
- Archives of Disease in Childhood. [www.adc.bmjournals.com](http://www.adc.bmjournals.com) Revista de la Asociación Inglesa de Pediatría.
- Journal of Pediatrics. [www.3.us.elsevierhealth.com/jped](http://www.3.us.elsevierhealth.com/jped)
- Pediatrics in Review. [www.pedsinreview.org](http://www.pedsinreview.org) Revista de la Asociación Americana de Pediatría.
- Current Opinion in Pediatrics. [www.co-pediatrics.org](http://www.co-pediatrics.org)

Cada Sección de Pediatría recomienda a los residentes las revistas especializadas en cada Tema concreto: Neonatología, Neuropediatría, Endocrinología, Gastroenterología, Nutrición, Neumología Pediátrica, Reumatología...

**3.- Libros de la Especialidad:**

Existen numerosos libros que pertenecen al servicio y que se ubican en las distintas salas de trabajo y despachos médicos. La dotación de libros se actualiza periódicamente con fondos del servicio.

- Nelson. Tratado de Pediatría. Libro de Pediatría General. Libro de referencia y para la consulta de cualquier tema de Pediatría. Disponible en las Salas de Trabajo de Médicos.
- Manual de Diagnóstico y Terapéutica en Pediatría. Hospital Infantil La Paz. Manual que revisa de manera concisa y práctica revisa los principales temas de Pediatría General. Muy aconsejable para todos los residentes de cara a las guardias y al manejo de los pacientes en la planta de Hospitalización.
- Manual de Cuidados Intensivos Pediátricos. Publimed ed. Muy recomendable para la rotación por la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) y guardias. 5ª edición recién publicada

(2019),

- Monografías de Neonatología QUESTIONS and CONTROVERSIES de R. Pollin (Editorial Mosby). Recomendados para revisión en profundidad de temas neonatales cara a la elaboración de una sesión. Disponibles en la Unidad.
- De Guardia en Neonatología y Manual RCP neonatal, de la Sociedad Española de Neonatología. Útiles para las guardias en Neonatología. Ambos disponibles en la Unidad de Neonatología.
- Manual Harriet Lane para Residentes de Pediatría. Johns Hopkins Hospital. Útil para las guardias.

#### 4.- Protocolos:

Cada Sección de Pediatría dispone de protocolos específicos para la patología específica, los cuales están a disposición del residente. Existe una **nube virtual del servicio**

#### 5.- Recursos de Internet:

- Asociación Española de Pediatría (AEP) [www.aeped.es](http://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](http://www.aap.org)
- Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. [www.aepap.org](http://www.aepap.org)
- Páginas web de las diferentes subespecialidades Pediátricas: SeNeo, AENP, SECIP...

## VI. **EVALUACIÓN DE LAS ROTACIONES, ANUAL Y FIN DE RESIDENCIA**

Se realiza en los documentos “programación y evaluación de rotación,” a cumplimentar por el Servicio/ Unidad donde rota el residente. Se puede usar el formato tradicional (hoja de evaluación de rotación) o mejor el nuevo modelo de “programación y evaluación de rotación” que incluye MARCADORES DOCENTES. Se puede remitir con firma electrónica al tutor por vía correo electrónico. Lo ideal es que esté firmado por el tutor de apoyo (adjunto del servicio a cargo del residente en esa rotación), de no ser así puede cumplimentarlo el jefe de sección o de servicio.

Los siguientes aspectos pueden transcribirse en este apartado, teniendo en cuenta que el Plan de calidad docente del CHUVI detalla pormenorizadamente este procedimiento.

- Ficha de programación y evaluación de rotación firmada por el tutor de apoyo o el Jefe de Sección o de Servicio correspondiente después de cada rotación realizada.

La calificación sigue una escala de 10 puntos, pudiendo utilizar decimales para mejorar la objetividad:

- 1-2: Muy insuficiente
- 3-4: Insuficiente
- 5: Suficiente
- 6-7: Bueno
- 8-9: Muy bueno
- 10: Excelente
- NA: No se aplica

Los aspectos a valorar incluyen:

Actitudes:

- Motivación
- Puntualidad/Asistencia
- Relaciones pacientes/Familia
- Relaciones con el equipo de trabajo
- Valores éticos y profesionales

Conocimientos y habilidades:

- Conocimientos teóricos adquiridos
- Habilidades adquiridas
- Razonamiento/Valoración del problema
- Capacidad de tomar decisiones
- Utilización racional de los recursos
- Seguridad del paciente

En la hoja de evaluación disponible para cada rotación se incluyen los MARCADORES u OBJETIVOS DOCENTES establecidos para cada ROTACIÓN (ver apartado correspondiente) que serán evaluados de acuerdo a la clasificación de nivel NO ALCANZADO, BÁSICO INTERMEDIO o AVANZADO.

- **EVALUACIÓN ANUAL:** La Comisión de Docencia realiza una valoración global de cada año con una calificación media final que es remitida al Ministerio de Sanidad.
- **EVALUACIÓN FINAL:** La realizada al final de la residencia y con la cual se accede al Título de especialista en PEDIATRÍA y sus ÁREAS ESPECÍFICAS.

## VII.- OBLIGACIONES DOCUMENTALES

- Informe de reunión tutor-residente en formato estándar: cuatro al año. Se aconseja que haya reunión tutor-residente antes de cada rotación (para programarla) y después de la misma (para analizar el resultado). Es muy conveniente una reunión a mitad de rotación por si es necesario implementar alguna acción correctiva. La normativa obliga a un mínimo de cuatro reuniones al año que deben quedar reflejadas por escrito y remitidas a la Comisión de Docencia, con la firma del Tutor y el Residente. Existe la opción de hacerlas trimestrales.
- Realizar la memoria anual en formato estándar de cada Unidad docente, donde queda registrada la actividad clínica, docente e investigadora del Residente. En ella se anotarán los marcadores docentes de cada rotación. Es fundamental registrar los marcadores con el número de historia clínica para garantizar una adecuada trazabilidad. Las sesiones clínicas que asiste o imparte tienen que quedar también detalladas. Esta memoria es de carácter obligatorio y sin ella el residente no será evaluado. Debe ir firmada por el Tutor, el Jefe de Servicio y el residente
- Cumplimentar la encuesta anónima anual, cuyo objetivo es detectar no conformidades que el residente no desea manifestar abiertamente.
- Cumplimentar la encuesta de satisfacción de cada rotación.
- Cumplimentar los requerimientos solicitados por la Comisión de Docencia que tengan por objetivo mejorar la calidad docente.

Vigo, febrero 2022

Firmado Dra Ana Concheiro Guisán

Jefa de Pediatría

