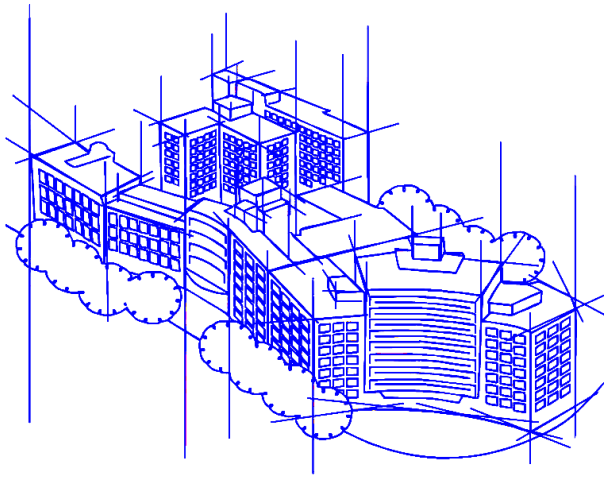
Guía Docente o Itinerario Formativo Tipo de la Especialidad de Pediatría y sus áreas específicas



Madrid, julio 2024

Supervisada por

Prof. Leandro Soriano Guillén
Director de Docencia
Jefe de Servicio de Pediatría
Profesor Titular de Pediatría UAM

Alberto Lázaro García
Jefe de Residentes
Médico Adjunto del Servicio de Hematología

Carlos Villalobos Vilda
Jefe de Residentes
Médico Adjunto del Servicio de Alergología

Daniel López de Mota Sánchez
Jefe de Residentes
Médico Adjunto del Servicio de Neurología

Autores

Miriam Blanco Rodríguez
Tutora de residentes
Médico Adjunto de Pediatría
Profesora Asociada UAM

Genoveva del Río Camacho
Tutora de residentes
Médico Adjunto de Pediatría
Profesora Asociada UAM

Amalia Martínez Antón
Tutora de residentes
Médico Adjunto de Pediatría
Profesora Asociada UAM

Leandro Soriano Guillén
Jefe de servicio
Profesor Titular UAM

Aprobada por la CD en su reunión del 22 de julio de 2024

Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
Grupo quironsalud

Docencia
H.U. Fundación Jiménez Díaz

Autores

Miriam Blanco Rodríguez (mblanco@fjd.es) TUTORA DE PEDIATRIA

Genoveva del Río Camacho (grcamacho@fjd.es) TUTORA DE PEDIATRIA

Leandro Soriano Guillén (LSoriano@fjd.es) JEFE DE SERVICIO

Amalia Martínez Antón (AMartinezAn@fjd.es) TUTORA DE PEDIATRIA

Índice

1.- Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz 1
1.1.- Población de referencia 2
1.2.- Actividad asistencial 2
1.3.- Actividad asistencial del Servicio de Pediatría (2023) 3
1.4.- Información de interés en Internet 3

2.- Unidad docente dePediatría 4
2.1.- Introducción 4
2.2.- Recursos humanos 5
2.3.- Dependencias físicas del servicio 7
Hospitalización 7
Otras áreas del servicio 7
2.4.- Dotación tecnológica del servicio 8
Propia del servicio 8
En uso compartido con otros servicios 9
2.5.- Cartera de servicios 9
2.6.- Actividades Especiales 10
Consulta Multidisciplinar de Patología Neurológica Compleja 10
Unidades Multidisciplinares con otros servicios 10

3.- Programa de especialidad 12
3.1.- Programa oficial de la especialidad según el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social y la Comisión Nacional de la Especialidad 12
3.2.- Plazas acreditadas en el HUFJD 12
3.3.- Programa anual de formación del residente 13
3.4.- Competencias por adquirir según año de residencia y rotación 14
Primer año (R1) 14
Segundo año (R2) 16
Tercer año (R3) 17
Cuarto año (R4) 19
3.5.- Rotaciones externas de programa 20
3.6.- Guardias y/o atención continuada 20
3.7.- Plan de supervisión de los residentes 21
3.8.- Evaluación del residente 21

4.- Actividades docentes 22
4.1.- Sesiones del servicio 22
4.2.- Formación transversal 22
4.3.- Formación longitudinal 23

5.- Investigación 25
5.1.- Parámetros de calidad investigadora de los últimos cinco años 25
5.2.- Proyectos en desarrollo 25

1.- Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz

El Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz (HUFJD), fundado hace más de 80 años por el Prof. Carlos Jiménez Díaz, es un centro médico de gestión privada con concierto público situado en Madrid. Forma parte del Grupo Hospitalario Quirónsalud y ofrece una combinación de asistencia sanitaria, investigación y docencia de excelencia. Está considerado como un hospital de alta complejidad (nivel III), siendo el primer hospital universitario de este grado de complejidad en nuestro país en recibir el sello dorado de la *Joint Commission International.*

Nuestra institución ha sido pionera en la formación de médicos internos residentes, siendo uno de los primeros hospitales en establecer un programa formativo tras terminar la educación académica en Medicina. Así, en 1958 se convocó la primera oferta para formación de alumnos de postgrado de Medicina. Más adelante, nuestro hospital participó en 1967, junto a otros ocho hospitales, en el Seminario de Hospitales que sentó las bases de nuestro sistema MIR actual. Desde la instauración de este sistema en 1978, nuestro centro ha formado regularmente a médicos residentes.

Desde 1970, el HUFJD constituye una de las cuatro unidades docentes de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), una de las más prestigiosas del país. Además, colaboramos con otras instituciones del máximo nivel académico (p. ej. la Universidad de Alcalá de Henares o la Universidad Complutense de Madrid). Por otra parte, en 2010 se acreditó el Instituto de Investigación Sanitaria Fundación Jiménez Díaz, adscrito a nuestra Institución. También, cooperamos con centros de investigación de reconocida reputación nacional e internacional (CSIC, CNIC y el CIEMAT, entre otras).

Arquitectónicamente, el HUFJD, ubicado en la Plaza Cristo Rey, ha sufrido una completa remodelación en el curso de los últimos 20 años, modernizando todas sus dependencias, instalaciones y equipamientos diagnósticos y terapéuticos. El complejo hospitalario está formado por la agregación de varios edificios construidos en épocas diferentes desde la inauguración de su núcleo inicial, la Clínica de la Concepción, el 1 de junio de 1955. Además, disponemos de un edificio de consultas externas cercanas al edificio principal y de dos centros ambulatorios para especialidades médicas y quirúrgicas en la calle de Quintana y en la Puerta de Toledo (centros de especialidades de Argüelles y Pontones, respectivamente).

En resumen, el HUFJD es un referente de la sanidad española, combinando la excelencia en la asistencia, la investigación y la formación de profesionales sanitarios. Su compromiso con la calidad y la innovación lo convierte en un pilar fundamental para el sistema sanitario de la Comunidad de Madrid.

1.1.- Población de referencia

En el diciembre 2023 el HUFJD tenía asignada una población de referencia de **469.811 habitantes** (ver tabla). Esto nos sitúa en el tercer puesto de los hospitales de la CAM.

Centro de Salud	Población
C.S. ALAMEDA	19.720
C.S. ANDRES MELLADO	25.063
C.S. ARAVACA	41.718
C.S. ARGÜELLES	14.233
C.S. CACERES	13.949
C.S. CASA DE CAMPO	13.163
C.S. DELICIAS	11.362
C.S. EL PARDO	2.088
C.S. EMBAJADORES	19.140
C.S. ISLA DE OZA	21.257
C.S. JUSTICIA	16.611
C.S. LAS CORTES	30.873
C.S. LAVAPIES	27.930
C.S. LEGAZPI	36.028
C.S. LINNEO	9.796
C.S. MARÍA AUXILIADORA	13.594
C.S. MARTIN DE VARGAS	18.301
C.S. PALMA NORTE	25.938
C.S. PARROCO JULIO MORATE	22.187
C.S. PASEO IMPERIAL	35.861
C.S. SEGOVIA	24.281
C.S. VALDEZARZA	13.587
C.S. VENTURA RODRÍGUEZ	12.532
CONS. MINGORRUBIO	599
	469.811

1.2.- Actividad asistencial

La siguiente tabla refleja la actividad asistencial desarrollada en el HUFJD durante los últimos cinco años:

	2019	2020	2021	2022	2023
Altas de hospitalización	30.779	26.875	28.228	29.673	31.945
Urgencias	173.053	130.667	174.571	192.924	194.449
Consultas externas	1.319.459	1.049.397	1.306.087	1.362.000	1.444.030
Intervenciones quirúrgicas	32.215	26.607	33.130	36.611	41.237
Peso medio hospitalización	1,19	1,27	1,05	1,24	1,21
Estancia media anual	5,43	5,85	5,65	5,07	4,92

1.3.- Actividad asistencial del Servicio de Pediatría (2023)

Los datos asistenciales más relevantes del Servicio de Pediatría en 2023 fueron:

- Nº total de consultas: 30.452.
- Nº total de urgencias: 24.964.
- Ingresos en hospitalización: 1.621 (hospitalización en UCI pediátrica 111).
- Asistencia a partos: 1.815.
- Ingresos en Unidad Neonatal: 244.

1.4.- Información de interés en Internet

En https://www.fjd.es/ puede consultarse información relevante acerca del hospital y especialmente en lo que concierne a docencia (https://www.fjd.es/es/docencia).

2.- Unidad docente dePediatría

2.1.- Introducción

El Servicio de Pediatría del HUFJD fue creado por el Profesor Jiménez Díaz a finales de los años 50. El responsable por entonces de la atención pediátrica era el Dr. Modesto López-Linares. Posteriormente, la Prof. Mercedes Ruiz- Moreno se hizo cargo de dicha jefatura entre 1990 y 2012. Finalmente, el Profesor Leandro Soriano Guillén ejerce como Jefe de Servicio de Pediatría desde 2012 al momento actual.

En los últimos 15 años se han ido incorporando al Servicio, nuevos especialistas, contando en el momento actual con personas formadas que se encargan de las diversas consultas (neumología, alergia, cardiología, endocrinología, digestivo y nutrición, neurología, nefrología, hematología, infecciosas, pediatría general y social, consulta de adopción y del viajero). Contamos también con la colaboración de facultativos de otras especialidades que se encargan de la asistencia de pacientes pediátricos, dentro de la infraestructura del propio servicio, como reumatología o traumatología. Por otra parte, tenemos a nuestra disposición servicios centrales de gran prestigio nacional e internacional como microbiología, inmunología y genética.

Varios facultativos del servicio forman parte de diversas unidades multidisciplinares con especialistas de otros servicios, algunas de ellas acreditadas como la Unidad de Enfermedad Inflamatoria Intestinal, acreditada por GETECCU (grupo español de trabajo en la enfermedad de Crohn y colitis ulcerosa) o la Unidad Multidisciplinar de Asma de alta complejidad, acreditada por SEPAR (sociedad española de neumología y cirugía torácica).

Este servicio cuenta con la acreditación de FASE 3D de la IHAN (Iniciativa para la Humanización de la Asistencia al Nacimiento y la Lactancia) y con la certificación de calidad ISO 9001. Asimismo, ha colaborado activamente en la concesión de la acreditación JCI en 2023.

El Servicio de Pediatría cuenta con residentes propios desde 1962 y actualmente tiene una capacidad de formar a tres residentes por año (desde año 2021-2022). Este hospital está adscrito a la Universidad Autónoma de Madrid (UAM). De forma habitual rotan estudiantes de 4º y 6º curso de Medicina de dicha universidad; así como estudiantes de grado de Nutrición, doble grado de Nutrición y Tecnología de los alimentos y grado de Ingeniería Biomédica. Asimismo, somos receptores de alumnado internacional a través de la colaboración con la Oficina de Relaciones Internacionales de la Facultad de Medicina de la UAM. También cuenta con un Instituto de Investigación del que forman parte miembros del servicio y siempre está abierto a colaboraciones de los residentes en las diferentes líneas de investigación.

La actividad investigadora es una de las facetas más reconocidas del servicio, que participa en ensayos clínicos y en proyectos de investigación nacionales y extranjeros. Todo ello se plasma en numerosas publicaciones científicas y en tesis doctorales. Varios integrantes del Servicio de Pediatría forman parte del Instituto de Investigación Sanitaria-FJD.

En suma, nuestro Servicio es una excelente opción para realizar la formación sanitaria especializada en Pediatría por varios motivos. Entre ellos, una gran experiencia e implicación docente de todo el personal. Gran número de pacientes que aseguran un aprendizaje activo. Adicionalmente, se incluyen cursos de RCP periódicos y cursos de simulación. Posibilidad de iniciarse en el área de la investigación en los últimos años de la residencia.

2.2.- Recursos humanos

Jefe de Servicio	• Prof. Leandro Soriano Guillén
Jefes Asociados	• Dra. Nieves Domínguez Garrido • Dra. Genoveva del Río Camacho
Adjuntos	• Cristina Ruiz Serrano • Miriam Blanco Rodríguez • Ana Belén Jiménez Jiménez • Amalia Martínez Antón • María Rodrigo Moreno • Teresa Gavela Pérez • Paula Fernández Deschamps • Raquel Martín del Rey • Natalia Casillas Diez • José Fdez-Cantalejo Padial • Bárbara Hernández García • Rebeca Losada del Pozo • Alfonso Romero Otero • Tamara Carrizosa Molina • Elena Heras Sánchez • Álvaro Romera Marín • Rebeca López Gómez • Elena Martínez Cayuelas • Beatriz Moreno Vinués • María Martínez Ibeas • Fco. Javier Mejorado Molano • Iria Durán Lorenzo • Ana Itziar Ladrón de Guevara • Isabel Pérez Sebastián • Alejandro Parra Rodríguez
Supervisora de Enfermería	• Elena Amador López
Enfermeras de Hospitalización (planta, unidad neonatal y hospital de día)	• Rosa Mª Collado Valiente • Mª José Hernández Bruñas • Mª Elena Montero Medina • Daniel Artacho Gómez • Marta Navarrete Román • Nerea Ruiz García

	• Alberto Morales Sánchez • Laura Benítez Ruiz • Magdalena Fernández Lara • Raquel Montero Carretero • Ángela Virginia Arderius Junco • Sara Domínguez Arias • Nuria Mª González Fontán • Laura López Castro • Raquel Mª Mirasierra Pérez • Mº Carmen Acosta Alcázar • Laura Arias Buría • Raquel Fernández Sánchez • Marina García Huete • Beatriz Santiago Romero de Ávila
Auxiliares de enfermería	• Elena Ramos Herradón • Mª Montserrat Vázquez González • Mª Teresa Lázaro Pérez • Beatriz García Ortega • Milagros Rosa Montes Olivares • Carmen de la Vieja Bembibre • Gema García Díaz • Karla Milagros Cortez Contreras • Miriam Gregorio Pozo • Mª Pilar Ramos Cabanillas • Socorro Gómez Nava • Mª José Marín Martín • Adriana Mª Zapata Castaño • Javier del Nogal Elcorobarrutia
Personal Administrativo	• Mónica Acero Galeano

2.3.- Dependencias físicas del servicio

Hospitalización

Hospitalización Pediátrica	• 4ª planta. Unidad 44. 18 camas
Cuidados intensivos pediátricos	• 4 camas
Hospitalización Neonatal	• 4ª planta. Unidades 20 y 21. 4 camas de cuidados intensivos (UCIN), 6 de cuidados intermedios y 10 de cuidados básicos.

Otras áreas del servicio

Área de Consultas externas	• 4ª planta. 15 consultas
Hospital de día	• 4ª planta. Área consulta externas
Urgencias Pediátricas	• Planta Baja. 3 consultas, sala de reanimación, sala de curas-suturas, 3 boxes de observación.

2.4.- Dotación tecnológica del servicio

Propia del servicio

Planta de hospitalización	• Bombas perfusión, pulsioxímetros, tensiómetros, electrocardiógrafo portátil, glucómetro, báscula de niños y lactantes, tallímetro, carro de parada, carro de curas.
Neonatología	• Neonatos: cunas térmicas, incubadoras, incubadora de transporte con respirador. Carro de parada, ventiladores neonatales uno con alta frecuencia, sistema de CPAP nasal, pulsioxímetros (algunos portátiles), tensiómetro, bombas de microperfusión, lámparas de fototerapia convencional, focos de fototerapia intensiva, sistemas de fototerapia de fibra óptica, laringoscopio, báscula, sacaleches y calienta biberones.
UCI pediátrica y neonatal	• Respiratorio: monitores (registro continuo de EKG, TA, FC, CO2, SatO2,), 2 de ellos con BIS. Pulsioxímetros. Respiradores de ventilación no invasiva, Respirador de ventilación invasiva, humidificadores, sistemas de aspiración, sistemas de drenaje pleural, material para intubación, Heliox. Material cricotomía. • Hemodinámico: EKG portátil, aparato de tensión arterial, Desfibrilador pala adaptable para neonatología. Carro de parada. • Neurológico: BIS, monitorización de la presión intracraneal, bombas para pseudoanalgesia con PCA

	• Metabólico-renal: bombas de perfusión continua, adaptadas a microdosis, calentador de fluidos, gasometría capilar.
Hospital de Día	• Hemoglobina glicosilada, función pulmonar (espirómetro y medidor FeNO, pruebas cutáneas, tapiz rodante, EKG, carro de parada, medidor de hidrógeno espirado, bioimpedianciometría, ionotest. Bombas insulina.

En uso compartido con otros servicios	
Neumología	• Polisomnografía. • Poligrafía cardiorrespiratoria. • Broncoscopia.
Neurología	• Actigrafía. • EEG.
Digestivo	• Endoscopia digestiva alta. • Colonoscopia. • pHmetría-impedanciometría.
Cardiología	• Holter. • Test de esfuerzo.
Nefrología	• MAPA.

2.5.- Cartera de servicios

El Servicio de Pediatría incluye consulta de las siguientes subespecialidades:

- Cardiología.
- Endocrinología que incluye consultas monográficas de diabetes y obesidad.
- Gastroenterología y Nutrición.
- Hematología.
- Infectología.
- Nefrología.
- Neumología y Alergia.
- Neurología.
- Pediatría General y Social.

Consultas realizadas en el Servicio de Pediatría, por parte de otros especialistas:

- Cirugía pediátrica.
- Neurocirugía infantil.
- Reumatología infantil.
- Traumatología infantil.

En el Hospital de Día de Pediatría se pueden realizar las siguientes pruebas o actividades:

- Espirometría y test broncodilatador.
- Óxido nítrico en aire exhalado.
- Pruebas cutáneas a inhalantes y/o alimentos.
- Pruebas de exposición controlada a alimentos/medicamentos.
- Desensibilización con alimentos (inmunoterapia oral).
- Pruebas funcionales de endocrinología.
- Determinación de hemoglobina glicosilada.
- Gasometría/bilirrubina capilar.
- EKG.
- Extracciones sanguíneas y recogida muestras biológicas.
- Administración de fármacos biológicos.
- Determinación de hidrógeno espirado.
- Cuantificación de cloro en sudor.
- Educación diabetológica.

2.6.- Actividades Especiales

Consulta Multidisciplinar de Patología Neurológica Compleja

La consulta denominada PCI (pruebas y citas integradas) está constituida por un neuropediatra, un médico rehabilitador, un neumólogo y un gastroenterólogo infantiles, así como una enfermera de enlace. Todos estos especialistas ven de forma conjunta al paciente. Ese mismo día, el paciente es valorado por el equipo de oftalmología vinculada a esta unidad; y, según necesidad, por otros especialistas (cirujano pediátrico, endocrinólogo o cardiólogo infantil).

Unidades Multidisciplinares con otros servicios

- *Unidad Multidisciplinar de Sueño (UMS):* constituida por neumólogos, neurólogos, otorrinolaringólogo, cirujanos maxilofaciales, neurofisiólogos, pediatras y estomatólogos. Reuniones semanales para comentar casos y elaborar protocolos. Acreditada por SEPAR (Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica) y SES (Sociedad Española de Sueño).

- *Unidad Multidisciplinar de Asma (UMA):* está formada por los servicios de Neumología, Inmunología, Alergología, Otorrinolaringología y Pediatría que realizan una sesión semanal de casos clínicos, donde se decide la indicación de diversos tratamientos biológicos para los casos de asma grave. Imparte cursos y talleres de formación en asma para especialistas y Atención Primaria. Acreditada en 2017 por la SEPAR (Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica) y por la SEAIC (Sociedad Española de Alergología e Inmunología

Clínica) como "Unidad Especializada de Asma de alta complejidad de nivel 1, en categoría de Excelente".

- *Unidad Multidisciplinar de Enfermedad Inflamatoria Intestinal:* acreditada por GETECCU (Grupo Español de Trabajo en Enfermedad de Crohn y Colitis Ulcerosa). Formada por gastroenterólogos, enfermeras, radiólogos, inmunólogos, reumatólogos, dermatólogos y pediatras.

- *Epilepsia compleja*: reuniones periódicas con neurología de adultos.

- *Unidad Multidisciplinar de Diagnóstico Prenatal:* formada por obstetras, genetistas y neonatólogos. Reunión semanal para discutir casos clínicos complicados.

3.- Programa de especialidad

3.1.- Programa oficial de la especialidad según el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social y la Comisión Nacional de la Especialidad

Los programas formativos del Ministerio de Sanidad acordados con las Comisiones Nacionales de cada especialidad se pueden ver en el siguiente enlace: https://www.boe.es/eli/es/o/2006/09/20/sco3148

3.2.- Plazas acreditadas en el HUFJD

La Unidad Docente Multidisciplinar de Pediatría cuenta con 3 plazas de Médico Interno Residente (MIR) acreditadas por cada año de residencia, así como 1 plaza anual de Enfermera (EIR).

3.3.- Programa anual de formación del residente

Tal y como contempla la normativa vigente, el programa oficial de la especialidad ha sido adaptado a las características del HUFJD. En la siguiente página encontrará un esquema de las rotaciones según año de residencia. Cronograma de rotaciones:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
R1a	Integración (urgencias, planta, neo)			Neonatos		Urgencias		Cx. Ped.	A.P.	Planta		
R1b	Integración (neo, urgencias, planta)			Planta			Neonatos		Urgencias		Cx. Ped.	A.P.
R1c	Integración (planta, neo, urgencias)			Urgencias		A.P.	Planta			Neonatos		Cx. Ped.
R2a	Neumología			Neurología			UCIN 12 de Octubre			Digestivo		
R2b	Neurología			UCIN 12 de Octubre			Digestivo			Neumología		
R2c	UCIN 12 de Octubre			Digestivo			Neumología			Neurología		
R3a	Endocrinología			UCIP HGUGM			A.P.		Onco HGUGM		Cardiología	
R3b	Cardiología		Onco HGUGM		A.P.		UCIP HGUGM			Endocrinología		
R3c	UCIP HGUGM			Endocrinología			Onco HGUGM		Cardiología		A.P.	
R4a	Neonatos	Especialidad elegida (rotación externa)				Planta	Especialidad elegida (rotación externa)					
R4b	Especialidad elegida (rotación externa)						Neonatos	Especialidad elegida (rotación externa)				Planta
R4c	Planta	Neonatos	Especialidad elegida (rotación externa)				Especialidad elegida (rotación externa)					

AP: Atención Primaria
*: miércoles en consulta de Infecciosas
#: viernes en Nefrología Infantil

Los meses de R4 son orientativos, en función de la disponibilidad de las unidades externas elegidas.

3.4.- Competencias por adquirir según año de residencia y rotación

Primer año (R1)

1. **Rotación por Urgencias Pediátricas (3 meses):**

   - Ser capaz de realizar una anamnesis adecuada según el motivo clínico (antecedentes personales importantes en la Urgencia, síntomas y signos guía).
   - Saber realizar correctamente la exploración física (incluida neurológica, adaptada al desarrollo y cualidades físicas del paciente en función de la edad).
   - Establecer un diagnóstico diferencial: síntomas y signos más frecuentes en pediatría.
   - Practicar un uso racional de los recursos (realización de pruebas complementarias justificadas con un motivo diagnóstico-terapéutico).
   - Conocer los fármacos y dosis más frecuentes en el paciente pediátrico.

2. **Rotación por Neonatología (3 meses):**

   - Reanimación neonatal básica del recién nacido (estabilización inicial, ventilación con mascarilla y dispositivo en "T" y/o ambú, masaje cardiaco).
   - Exploración física del recién nacido completa, detección de malformaciones externas.
   - Alimentación del recién nacido: lactancia materna y/o lactancia artificial. Conocer y manejar recién nacidos con riesgo de hipoglucemia.
   - Conocer las indicaciones de fluidoterapia básica y su composición
   - Detección de situaciones patológicas en el recién nacido que requieran tratamiento y/o estudio complementario. Conocer criterios de ingreso en unidad neonatal.
   - Manejo del recién nacido al alta: establecer criterios de alta en cuanto a situación clínica, recomendaciones al alta y/o necesidades de seguimiento específico.

3. **Rotación por Cirugía Pediátrica (1 mes):**

   - Conocer el funcionamiento del servicio de Cirugía Pediátrica
   - Adquirir conocimiento de la patología quirúrgica más frecuente en Pediatría. Exploración, diagnóstico, tratamiento y seguimiento.
   - Adquirir conocimiento y destreza en la valoración de la patología quirúrgica urgente más frecuente en Pediatría
   - Adquirir conocimiento de la evolución y seguimiento postoperatorio de las intervenciones quirúrgicas más frecuentes en Pediatría
   - Conocimiento de la estructura y funcionamiento de los quirófanos, medidas de asepsia (ropa quirúrgica, lavado de manos, etc), instrumental básico.
   - Conocimiento de técnicas quirúrgicas sencillas (sutura de heridas, curas, etc)
   - Asistir y participar en las jornadas quirúrgicas asignadas al servicio durante la rotación

4. **Rotación por Planta de Hospitalización Pediátrica (4 meses):**

   - Realización de una historia clínica completa.
   - Realización de exploración física pediátrica y neurológica completa.
   - Realización de informes clínicos completos.
   - Adecuada prescripción de medicamentos. Antibioterapia de la patología más frecuente.
   - Adecuada identificación del paciente grave o inestable.
   - Interpretación de analíticas y gasometrías.
   - Valoración nutricional básica.
   - Manejo de sueroterapia basal y en casos de deshidratación.
   - Manejo de insuficiencia respiratoria (laringitis/bronquitis/bronquiolitis).

   Los miércoles el residente asistirá a la **consulta de Infecciosas** con los siguientes objetivos:

   - Bases del manejo del contacto con paciente bacilífero, infección tuberculosa latente y enfermedad tuberculosa pulmonar.
   - Seguimiento de riesgo de transmisión vertical de infecciones congénitas: VHB, VHC, VIH, chagas, rubeola, parvovirus B19.
   - Criterios de sospecha de inmunodeficiencia y necesidad de estudio. Historia clínica de inmunodeficiencias.
   - Vacunas. Actualización rápida del calendario vacunal.
   - Estudios iniciales al inmigrante reciente y paciente de adopción internacional.

5. **Rotación por Atención Primaria (1 mes):**

   - Adquirir conocimientos y destrezas en la valoración, diagnóstico, seguimiento y manejo de la patología más frecuente en APS pediátrica tanto médicas como quirúrgicas.
   - Capacidad para la detección precoz y seguimiento de todas las patologías pediátricas, tanto congénitas como adquiridas a lo largo del desarrollo: en el programa de Educación Maternal, en el programa de Niño Sano, en la Consulta a demanda, en la Consulta Programada, en el programa de Vacunaciones, en la Atención de Urgencias y en la Atención Domiciliaria.
   - Adquirir conocimientos y destrezas en la valoración y enfoque Biopsicosocial de todos los trastornos pediátricos, con especial atención en los emergentes: asma, obesidad, trastornos de conducta, atención a la discapacidad.
   - Desarrollo de actitudes y aptitudes frente al Uso Racional del Medicamento.

Durante los tres primeros meses se establece una rotación llamada **"de integración"** que incluye el primer mes de urgencias, planta y neonatología; lo que permite al residente iniciarse en el manejo de las tres áreas principales del primer año en el menor tiempo posible.

Segundo año (R2)

1. **Rotación por Neumoalergia Infantil (3 meses):**

   - Manejo de la crisis asmática en urgencias y niño asmático en consulta. Haberse leído al menos la parte pediátrica de una de las guías de referencia (GINA o GEMA).
   - Interpretación de la función pulmonar más frecuentemente utilizada (espirometría, óxido nítrico, test de broncodilatación y test de ejercicio) así como pruebas cutáneas y valores de IgE en sangre. Conocer cuándo está indicada (y cuando no) una inmunoterapia.
   - Saber instruir en métodos de inhalación según la edad del paciente.
   - Manejo de la neumonía en urgencias y estudio de neumonías de repetición.
   - Planteamiento diagnóstico de la tos crónica.
   - Saber hacer una historia adecuada sobre trastornos respiratorios de sueño y conocer los diferentes estudios de sueño disponibles.
   - Conocer la guía Galaxia, así como manejar urticaria-anafilaxia en urgencias y consulta. Saber instruir en uso de dispositivo autoinyectable de adrenalina.
   - Metodología diagnóstica y recomendaciones en la alergia a alimentos y medicamentos. Conocer las guías de la Sociedad de Alergia Pediátrica en cuanto a leche y huevo.

2. **Rotación por Neuropediatría (3 meses):**

   - Saber orientar un paciente pediátrico con sospecha de patología neurológica, mediante una adecuada anamnesis.
   - Conocer la exploración neurológica en las diferentes edades pediátricas (neonatal, lactante, escolar y adolescente).
   - Conocer los principales signos de alarma en el neurodesarrollo.
   - Conocer las principales enfermedades neurológicas y trastornos de aprendizaje en edad infantil.
   - Adquirir un manejo adecuado de los principales trastornos neurológicos que se presentan de manera aguda.
   - Conocer las principales pruebas complementarias usadas en Neurología Infantil.

3. **Rotación por Gastroenterología pediátrica (3 meses):**

   - Realización de una adecuada historia clínica en gastroenterología y nutrición infantil.
   - Conocimiento diagnóstico-terapéutico de los principales procesos de la patología digestiva.
   - Conocimiento de las bases de la nutrición infantil y valoración del estado nutricional: uso de tablas percentiladas, programas de valoración nutricional, índices nutricionales, antropometría y métodos de bioimpedancia e interpretación de los resultados.
   - Iniciación en el manejo de las distintas modalidades de nutrición y sus complicaciones: enteral, parenteral y dietas especiales. Indicaciones y tipos de soporte nutricional.
   - Valoración y seguimiento del paciente pediátrico con patología digestiva ingresado en planta

4. **Rotación por Nefrología infantil (1 día por semana durante los 3 meses de neumoalergia):**

   - Realizar correcta historia clínica, exploración en patología renal, así como realizar estudio de función renal y conocer las pruebas complementarias frecuentes.
   - Manejo de las infecciones urinarias: diagnóstico y tratamiento desde el punto de vista de urgencias, hospitalización y estudios complementarios ambulatorios. RVU.
   - Conocimiento y manejo de malformaciones renales más frecuentes: Displasia, agenesia, ectopia, ectasias…
   - Interpretaciones de valores de Tensión Arterial según tablas de la TaskForce.
   - Estudio de proteinuria y hematuria: síndrome nefrótico, síndrome nefrítico.
   - Conocimiento y diagnostico diferencial de las glomerulopatías más frecuentes.
   - Diferencias y manejo de trastornos miccionales más frecuentes. Enuresis.

5. **Rotación por UCI Neonatal (Hospital Universitario 12 de Octubre, 3 meses):**

   - Asistencia inicial al neonato crítico a término.
   - Asistencia inicial al neonato crítico prematuro.
   - Manejo de respiradores con ventilación convencional.
   - Asistencia y reanimación en paritorio (ventilación y masaje).
   - Manejo postcirugía neonatal.
   - Trabajo en equipo.
   - Cuidados centrados en el desarrollo.

Tercer año (R3)

1. **Rotación por UCI Pediátrica (Hospital Universitario Gregorio Marañón, 3 meses):**

   - Valoración del paciente crítico.
   - Tratamiento de la insuficiencia respiratoria aguda.
   - Tratamiento del shock.
   - Tratamiento de alteraciones metabólicas y renales.
   - Tratamiento de alteraciones hematológicas.
   - Uso de sedoanalgesia y BNM.
   - Indicaciones y manejo de la nutrición.

2. **Rotación por Endocrinología Pediátrica (3 meses):**

   - Realizar una historia clínica y examen físico de las patologías más prevalentes en consultas de endocrinología infantil: obesidad, problemas de crecimiento y patología puberal (incluye medición e interpretación de datos antropométricos, cálculo de percentiles y SDS para edad y sexo según tablas de referencia).
   - Conocer las diferentes fases de crecimiento observadas a lo largo de la infancia y adolescencia, el normal desarrollo puberal (estadios puberales de Tanner) y valorar e interpretar una edad ósea.

- Reconocer los criterios diagnósticos de hipo o hipercrecimiento y realizar un diagnóstico de aproximación. Diagnóstico diferencial con variantes de la normalidad.
- Conocer los criterios diagnósticos y aproximación inicial del paciente con pubertad precoz y pubertad retrasada. Diagnóstico diferencial con variantes de la normalidad: telarquia prematura, adrenarquia prematura, retraso constitucional del crecimiento y pubertad.
- Estar al tanto de la definición y etiopatogenia de la obesidad infanto-juvenil, así como de las comorbilidades asociadas a esta patología. Conocer las principales medidas higiénico-dietéticas destinadas al tratamiento de estos niños.
- Conocer la definición de diabetes y su clasificación. Saber tratar una cetoacidosis diabética y las complicaciones agudas asociadas a la diabetes mellitus tipo 1 (hipo e hiperglucemia). Reconocer los principales tipos de insulina y la alimentación en forma de raciones.

3. Rotación por Atención Primaria (2 meses):

- Adquirir conocimientos y destrezas en la valoración, diagnóstico, seguimiento y manejo de la patología más frecuente en APS pediátrica tanto médicas como quirúrgicas.
- Capacidad para la detección precoz y seguimiento de todas las patologías pediátricas, tanto congénitas como adquiridas a lo largo del desarrollo: en el programa de Educación Maternal, en el programa de Niño Sano, en la Consulta a demanda, en la Consulta Programada, en el programa de Vacunaciones, en la Atención de Urgencias y en la Atención Domiciliaria.
- Adquirir conocimientos y destrezas en la valoración y enfoque Biopsicosocial de todos los trastornos pediátricos, con especial atención en los emergentes: asma, obesidad, trastornos de conducta, atención a la discapacidad.
- Desarrollo de actitudes y aptitudes frente al Uso Racional del Medicamento.
- Desarrollo de Habilidades de Comunicación con la familia. Capacitación para lograr la confianza y realizar un pacto pediatra-madre-padre para colaborar en la óptima crianza de los niños desde su nacimiento hasta los 14 años.
- Adquirir conocimientos y destrezas en Técnicas de Educación Sanitaria Continua en cuanto a alimentación, adquisición de hábitos saludables, prevención de accidentes infantiles, establecimiento de límites y normas en la educación, educación emocional, administración de medicamentos, manejo de inhaladores, técnicas de lactancia…

4. Rotación por Cardiología Infantil (2 meses):

- Saber realizar una historia clínica y exploración física enfocadas a la patología cardiológica.
- Conocimiento teórico del diagnóstico diferencial y las pruebas complementarias a realizar de los principales síntomas cardiológicos en pediatría: soplos, arritmias, HTA, dolor torácico…
- Interpretación de la radiografía de tórax desde el punto de vista cardiológico.
- Interpretación del ECG.
- Introducción a otros métodos diagnósticos (ecocardiografía, doppler color, Holter, ergometría).

5. **Rotación por Onco-Hematología pediátrica (Hospital Universitario Gregorio Marañón, 2 meses):**

   - Estudio de la epidemiología y bases genéticas del cáncer infantil.
   - Estudio, diagnóstico diferencial y tratamiento de las patologías hematológicas pediátricas.
   - Estudio, diagnóstico diferencial y tratamiento de las patologías oncológicas pediátricas.
   - Estudio de los aspectos básicos del trasplante de progenitores hematopoyéticos.
   - Manejo de las principales urgencias hematológicas y oncológicas.
   - Manejo básico de los tratamientos farmacológicos más habituales utilizados en la especialidad.

   Esta rotación es opcional. En caso de no elegirla, el residente puede optar por la consulta de Hematología pediátrica en nuestro servicio (un día por semana), combinado con aquellas áreas del servicio en las que el residente desee reforzar su formación.

Cuarto año (R4)

1. **Rotación por Neonatología (1 mes):**

   - Reanimación neonatal básica y avanzada del recién nacido (estabilización inicial, ventilación con mascarilla y dispositivo en "T" y/o ambú, masaje cardiaco, intubación endotraqueal).
   - Exploración física del recién nacido completa, detección de malformaciones externas.
   - Alimentación del recién nacido: lactancia materna y/o lactancia artificial.
   - Indicaciones y manejo de fluidoterapia y/o nutrición parenteral.
   - Detección y tratamiento de patología global del recién nacido
   - Manejo del respirador.
   - Manejo de técnicas (Punción lumbar, Canalización de vasos umbilicales, Drenaje torácico).

2. **Rotación por Planta de Hospitalización Pediátrica (1 mes):**

   - Manejo de insuficiencia respiratoria grave.
   - Indicación de pruebas complementarias con adecuada gestión de recursos.
   - Soporte nutricional en situaciones especiales.
   - Manejo de alteraciones hidroelectrolíticas.
   - Antibioterapia de la patología más frecuente.
   - Manejo básico de antiepilépticos.
   - Adecuada identificación del paciente grave o inestable.
   - Adecuado manejo de dispositivos de oxigenoterapia y oxigenoterapia de alto flujo.

3. **Rotación optativa en función de la subespecialidad elegida por el residente (variable año a año): 4 meses rotación externa + 6 meses dentro del propio servicio.**

3.5.- Rotaciones externas de programa

Durante el periodo formativo se distinguen dos tipos de rotaciones externas: a) dispositivo docente asociado para realización de rotaciones obligatorias del plan oficial de la especialidad; b) otras rotaciones opcionales que se realizarán en otros centros nacionales e internacionales de excelencia.

Dispositivos docentes asociados:

- ✓ Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Universitario 12 de Octubre: tres meses durante el segundo año de residencia.
- ✓ Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Universitario Gregorio Marañón: tres meses durante el tercer año de residencia.
- ✓ Centros de Salud de Embajadores / Paseo Imperial (**Atención Primaria**): tres meses a lo largo de la residencia (un mes durante el primer año y dos meses durante el tercer año).

Rotaciones externas opcionales en otros centros de excelencia:

- ✓ Unidad de **Hemato-Oncología** del Hospital Universitario Gregorio Marañón: dos meses durante el tercer año de residencia.
- ✓ Además durante el cuarto año, el residente podrá elegir una rotación externa, en la **subespecialidad escogida**.

El **Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz-Quirónsalud** ha creado unas becas **para residentes que se encuentren durante el último año y medio** de especialización, a fin de facilitar estancias en **centros de excelencia en el extranjero** sufragando gastos de viaje y estancia (**becas Astrolabio-Prof. Farré**). Para la obtención de estas becas se valora el aprovechamiento mostrado por el residente durante su etapa previa de formación y su nivel de excelencia, tanto en tareas asistenciales como en cuestiones relacionadas con la docencia e investigación.

3.6.- Guardias y/o atención continuada

De acuerdo con la normativa vigente, los residentes realizarán entre 4 y 6 guardias al mes. En ningún caso deben hacerse más de 7 guardias mensuales. A lo largo de un año, no podrán exceder de 66 guardias. Las guardias se librarán al día siguiente. Con el fin de garantizar el descanso semanal de 36 horas ininterrumpidas, el descanso de la guardia realizada en sábado se realizará el lunes siguiente.

Los residentes de Pediatría realizarán las guardias con la siguiente distribución:

- R1: 4-6 guardias al mes en Urgencias de Pediatría
- R2: 4-6 guardias totales al mes: 2-3 en Urgencias de Pediatría +/- 1-2 guardias en Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (durante los meses de su rotación externa)
- R3: 4-6 guardias totales al mes: 2-3 en Urgencias de Pediatría +/- 1-2 guardias en Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (durante los meses de su rotación externa)
- R4: 4-6 guardias totales al mes: 2-3 en Urgencias de Pediatría +/- 1-2 guardias en Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos/Neonatales (en caso de que éstas sean sus subespecialidades elegidas).

Los residentes de tercer y cuarto año, cuando realicen guardias de urgencias en el propio hospital, acompañados por un residente de menor año, atenderán también a los pacientes ingresados en planta-UCI-neonatología, en función de las necesidades asistenciales.

3.7.- Plan de supervisión de los residentes

En el HUFJD existe un protocolo de supervisión específico para cada especialidad. Puede consultarse en el siguiente enlace: http://www.fjd.es/es/docencia/formacion-especializada/protocolos-supervision-residentes

En nuestros protocolos de supervisión se garantiza:

- Una supervisión de presencia física de los R1 por parte de un especialista
- Una supervisión progresivamente decreciente a lo largo de la residencia, por lo que los residentes de último año, durante los 6-7 últimos meses de residencia, deben gozar de una autonomía similar a la de un especialista recién graduado.

3.8.- Evaluación del residente

En el HUFJD existe un protocolo de evaluación específico para cada especialidad. Puede consultarse en el siguiente enlace: http://www.fjd.es/es/docencia/formacion-especializada/protocolos-evaluacion-residentes

4.- Actividades docentes

4.1.- Sesiones del servicio

Sesión clínica (pase de guardia): se realizan diariamente a las 8:00, combinando formato presencial y vía teams, dependiendo del día de la semana. Se revisan los ingresos e incidencias del día anterior.

Sesiones monográficas/bibliográficas: se realizan dos días por semana, tras la sesión clínica; pueden ser impartidas por adjuntos o residentes, incluyendo especialistas de otros servicios. El contenido puede variar entre revisión bibliográfica, actualización de protocolos, casos clínicos o revisiones de un tema específico. Los residentes tienen obligación de presentar al menos 4 sesiones anuales (habitualmente una por rotación realizada, supervisada por un adjunto).

La asistencia a las sesiones es obligatoria durante todo el período formativo, excluyendo los periodos de rotación externa, durante los cuales asistirán a las sesiones propias de dicha rotación.

Se realizan sesiones periódicas sobre **calidad asistencial**, impartida por miembros del servicio pertenecientes al comité de calidad del HUFJD.

También tienen la posibilidad de asistir a las reuniones de las **Unidades Multidisciplinares**, durante la rotación correspondiente.

Además, existe un programa docente de formación continuada, compartido con los pediatras de **Atención Primaria**, con sesiones periódicas.

4.2.- Formación transversal

A su llegada a la Institución, los residentes de 1er año realizan un ***Curso de Integración***. Este tiene una duración aproximada de siete días con el siguiente contenido:

- ✓ **Módulo 1.** Bienvenida. Organización de la docencia en el HUJFD. Libro del residente: aplicación informática FORSÁN.
- ✓ **Módulo 2.** Medicina Preventiva.
- ✓ **Módulo 3.** Prevención de riesgos laborales.
- ✓ **Módulo 4.** Seguridad del paciente.
- ✓ **Módulo 5.** Comunicación y relación con otros.
- ✓ **Módulo 6.** Reanimación cardiopulmonar básica.
- ✓ **Módulo 7.** Historia clínica y normativa.
- ✓ **Módulo 8.** Prescripción de fármacos.
- ✓ **Módulo 9.** Redes sociales.
- ✓ **Módulo 10.** Los R1 en urgencias.
- ✓ **Módulo 11.** Introducción al funcionamiento de las diferentes especialidades.
- ✓ **Módulo 12.** Curso de protección radiológica.

Adicionalmente, la Dirección de Docencia del centro ha elaborado una ***Guía de Formación Transversal*** en la que se recogen una serie de cursos con una **visión formativa integral** de nuestros residentes. En el citado documento se incluye un itinerario formativo por año de residencia. Atendiendo a las recomendaciones planteadas en el RD 589/2022 sobre formación transversal de las especialidades en Ciencias de la Salud, nuestra oferta se dirige a alcanzar competencias en:

- ✓ Compromiso con los principios y valores del Sistema Nacional de Salud.
- ✓ Bioética.
- ✓ Principios legales del ejercicio de las especialidades.
- ✓ Equidad y determinantes sociales.
- ✓ Práctica basada en la evidencia.
- ✓ Seguridad del paciente y de profesionales.
- ✓ Comunicación clínica.
- ✓ Trabajo en equipo.

- ✓ Metodología de la investigación.
- ✓ Uso racional de los recursos diagnósticos, terapéuticos y de cuidados.
- ✓ Capacitación digital.

Por añadidura, en nuestra institución se organiza de forma anual **el concurso de Casos Clínicos Prof. Jiménez Díaz.** Se trata de una modalidad de concurso en el que se busca la colaboración de residentes de al menos tres especialidades distintas en la preparación del caso clínico. Inicialmente en forma de un resumen que será evaluado por un comité designado por la Dirección de Docencia. En caso de ser seleccionado, deberá presentarse en forma de comunicación oral. Esta presentación, a su vez, será evaluada por un comité de expertos y por la audiencia que acuda el día de la exposición.

4.3.- Formación longitudinal

Congresos

La asistencia a los congresos propios de la especialidad dependerá de la aceptación de un *abstract* al congreso (poster o comunicación oral) como primer autor.

- ✓ R1 y R3: asiste al congreso de la Asociación Española de Pediatría (AEPED).
- ✓ R2: asiste al congreso de la Sociedad Española de Urgencias Pediátricas (SEUP).
- ✓ R4: asiste al Congreso Nacional de la subespecialidad elegida.
- ✓ Además, todos ellos pueden asistir a cursos propios de la especialidad.

Cursos, talleres y seminarios

El servicio organiza **cursos propios**, a los que se facilita la asistencia del residente. Ejemplo en los últimos años: Actualización en Neonatología, Urgencias Pediátricas, Trastornos de la Coagulación en Pediatría y Actualización en Nutrición Infantil.

Además, hay un programa de formación longitudinal obligatoria en **estabilización del paciente pediátrico grave y reanimación cardiopulmonar avanzada**, basados en simulación clínica, que consiste en la realización de los siguientes cursos a lo largo de la residencia:

- Reanimación Cardiopulmonar (RCP) Avanzada en Neonatología.
- PEARS: Curso de Valoración, Reconocimiento y Estabilización de emergencias pediátricas de la *American Heart* Association (AHA). Incluye RCP básica de lactante y niño.
- PALS: Curso de Soporte vital avanzado pediátrico de la AHA. Incluye estabilización avanzada del paciente pediátrico grave y RCP Avanzada del lactante y el niño.
- ACLS: Curso de Soporte Vital Avanzado de la AHA. Incluye RCP Avanzada del adolescente.

La secuencia de realización de los cursos sugerida es la siguiente:

AÑO DE RESIDENCIA	**CURSO**
R1	PEARS
R2	PALS
R3	ACLS
R4	PALS

Además de la realización de estos cursos, durante el periodo de formación MIR es fundamental el entrenamiento en diferentes situaciones clínicas y asistenciales,

especialmente en aquellas en que han de tomarse decisiones rápidas y decisivas para el pronóstico de los pacientes. Además, es imprescindible también aprender a trabajar en equipo de una manera integrada y que permita tomar decisiones en tiempo real. Para ello, la **simulación clínica** es una herramienta eficaz para la adquisición de estas habilidades, que completarían una formación global de los residentes.

Se llevarán a cabo **6 escenarios de simulación por año**. Es recomendable que cada residente participe de forma activa en un escenario al año, en el caso de residentes de tercer y cuarto año, además tendrán un segundo escenario activo que formará parte de su evaluación anual. Se recomienda que el resto de los residentes acudan como espectadores

Por otra parte, se fomentará la participación de los residentes en los diferentes concursos de casos clínicos en ámbito regional y/o nacional.

Igualmente se fomentará la redacción y publicación de los trabajos en los que haya participado durante su período de residencia, y su participación en proyectos y líneas de investigación del Servicio.

El **aula Jiménez Díaz** es un portal de formación online creado en el HUFJD. Puede accederse desde el siguiente enlace: www.aulajd.com. En este portal hay material educativo ordenado por especialidades que puede resultar de enorme utilidad en la formación específica de nuestros residentes. Asimismo, desde nuestra institución se anima a que los residentes participen en la creación de contenidos.

5.- Investigación

5.1.- Parámetros de calidad investigadora de los últimos cinco años

El Servicio de Pediatría presenta los siguientes datos:

- ✓ Número de tesis leídas: 4.
- ✓ Número de artículos en revistas indexadas con factor de impacto: 82.
  - Número en Q1: 40.
- ✓ Número de presentaciones en congresos nacionales e internacionales realizadas por residentes: 60.

5.2.- Proyectos en desarrollo

En el Servicio de Pediatría se están desarrollando:

- ✓ Número de proyectos FIS: 2.
- ✓ Número de proyectos financiación privada: 6.
- ✓ Ensayos clínicos: 4.