

**UNIDAD DOCENTE MULTIPROFESIONAL DE PEDIATRÍA
(UDM-Pediatría)**

**ITINERARIO FORMATIVO
DEL ESPECIALISTA EN FORMACIÓN DE
PEDIATRÍA**

**HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO
GRANADA, MARZO DE 2020**

ELABORADO POR:
Antonio Muñoz Hoyos
Antonio Jerez Calero
Antonio Molina Carballo
Enrique Blanca Jóver
Belén Sevilla Pérez

FECHA DE APROBACIÓN POR LA COMISIÓN DE DOCENCIA:

...

Pendiente:

1. **BIENVENIDA**

Acogida por parte de la Institución Hospitalaria:

El Nuevo Hospital Clínico Universitario San Cecilio realizará un acto de acogida general para todos los nuevos residentes que se incorporarán al Hospital, les dará la bienvenida y les aportará la documentación en la que se incluyen; Características de la institución, Unidad Docente, Estructura, Leyes y Normas de interés, Plan de Formación, etc.

Además, se les aportará información para poder acceder mediante acceso identificado a la web del Hospital, donde encontrarán los enlaces de mayor interés y recomendados, así como protocolos y guías clínicas de la especialidad.

Carta del Director Docente:

Es para nosotros un honor y motivo de gran satisfacción que hayáis elegido nuestro Hospital para realizar vuestro Programa de Formación Especializada, en una disciplina tan rica, apasionante y agradecida como es la Pediatría.

Desde este preciso momento sois miembros de una gran familia en la que espero os sintáis acogidos, queridos y apoyados.

La etapa que vais a iniciar es clave para vuestro futuro profesional y debe fundamentarse sobre principios sólidos, huyendo de lo fácil, rápido, cómodo o vistoso. No olvidéis nunca que antes que profesionales sois personas y esto ya es un principio a tener en cuenta permanentemente.

Como podréis leer en las directrices que rigen vuestro programa de formación para MIR, la faceta profesional se sustenta sobre tres vertientes complementarias:

a) **Saber**: es decir aprender los conocimientos básicos de la Pediatría, para ello os invitamos a leer y saber interpretar y seleccionar la profusa documentación que se publica y por supuesto a recibir con humildad y espíritu crítico las enseñanzas que de forma continua recibiréis de vuestros propios compañeros, residentes mayores y de los miembros de la UGC de Pediatría del Hospital Clínico San Cecilio. b) **Saber hacer**: es decir saber aplicar una “praxis” de acuerdo a nuestros tiempos, dominando las técnicas y procedimientos habitualmente empleados y eligiendo siempre para vuestro paciente, la mejor opción posible. En este aspecto os quiero advertir de un peligro que suele rondar por nuestro entorno, y es el de convertirnos en un “practicón” (profesional que repite de forma rutinaria determinadas prácticas, sin contextualizar lo que hace en un marco ideológico de acuerdo a la Pediatría que queremos vivir en nuestra Unidad). Aunque si debéis ser prácticos, capaces de resolver problemas de la forma más sencilla posible, pero en un marco conceptual controlado por vuestros principios básicos.

c) **Saber estar**: tarea de alto valor ideológico y moral es conseguir que en cada momento y en cada situación seáis capaces de adaptaros adecuadamente a las características del problema que atendéis y a los sentimientos de las personas implicadas en ello.

En definitiva, lo que resume todos estos comentarios es la concepción del acto médico como un acto de amor. Sólo si cultiváis y cuidáis cada acto médico dirigido al niño y sus familiares como una acción que trasciende, podréis llegar a disfrutar en su plenitud de esta maravillosa profesión.

Sed bienvenidos.

Acogida por parte de los Tutores y Miembros de la UGC:

A su llegada al centro Hospitalario tras incorporarse a la UGC de Pediatría y recibir la bienvenida por parte de la dirección del mismo, en la sesión clínica del día de su llegada, se realiza una presentación, en la que, además de darles la bienvenida oficialmente por parte de todos los componentes de la UGC que a la misma asisten, se les presenta la estructura, organización y sistemática de trabajo de la UGC. Así mismo, de manera general, se les avanza el esquema de lo que será su formación, los objetivos formativos en todas las áreas (asistencial, docente e investigadora) y el tutor que ha sido asignado a cada uno. Toda esta información se les dará después de manera individualizada y por escrito, tanto en el plan general de formación del residente actualizado anualmente como en sus itinerarios formativos individuales.

Presentación de los nuevos residentes a los componentes de la UGC y entrega de la documentación:

Seguidamente cada uno de los nuevos residentes se presenta a los componentes del Servicio. Después de la sesión, los residentes reciben los documentos relativos a su proceso formativo y se les conduce a conocer las diferentes unidades del Servicio. En la documentación que recibe cada residente, se incluye el plan formativo general, que se individualiza posteriormente en cada itinerario formativo. Dicho protocolo se actualiza anualmente en función de la aceptación, así como de los puntos débiles y fuertes detectados en las entrevistas con los residentes. Además, podrá conocer: 1) La organización del servicio, 2) La estructura física de la unidad docente, 3) La Cartera de Servicios y 4) Las normas de funcionamiento interno: horario de sesiones clínicas, horario de guardias, Etc.

2. DEFINICIÓN DE LA ESPECIALIDAD

Contrariamente a lo que sucede con otras especialidades, y como se reconoce en la Orden Ministerial del Ministerio de Sanidad y Consumo SCO/3148/2006 de 2 de septiembre, **la Pediatría y sus Áreas Específicas** no son una especialidad que se refiera al estudio de las enfermedades de un órgano o sistema, o de una sola enfermedad o grupo de enfermedades, sino que **estudian al niño en su conjunto de una forma holística e integral**. Su origen partió de la necesidad, a la vez científica y práctica, de conocer **la medicina de un ser** cuyas características y reacciones en todos los aspectos son muy distintas a las del adulto. Por consiguiente, la definición de la Pediatría como una especialidad “convencional” y su equiparación a las especialidades “de órgano o aparato” resulta manifiestamente inapropiada e insuficiente, puesto que se trata de una **disciplina vertical, total y completa de una edad evolutiva de la vida**, de un ser en permanente cambio (crecimiento, desarrollo, maduración) en interdependencia con el medio donde se desarrolla (familiar, escolar y social). Su homologación en todo caso sería con la Medicina Interna, en tanto que cabría definir la Pediatría como la “Medicina Interna del niño y del adolescente”.

Para entender los fundamentos sobre los que se basa el nacimiento y desarrollo de la Pediatría en España, la lectura de *Historia de la Pediatría*, de López Piñero y Brines, resulta imprescindible, y ha sido fundamental para la elaboración del “**Libro Blanco de las Especialidades Pediátricas**”.

Si bien existen notables antecedentes históricos, uno de los cuales podría ser la obra *Método y orden de curar las enfermedades de los niños*, escrita en el año 1600 por el médico turolense

Jerónimo Soriano, el nacimiento y la consolidación de la Pediatría moderna como una disciplina diferenciada obedece a una serie de condicionamientos posteriores bastante bien definidos:

1. Las consecuencias de la bonanza económica y de los avances sociales que siguieron a la Segunda Guerra Mundial en el mundo occidental, que propiciaron el crecimiento científico y el desarrollo de innovaciones técnicas. Estos cambios promovieron una explosión demográfica (*baby boom*), que obligó al desarrollo de sistemas de asistencia específicos para la población infantil. Adicionalmente, este crecimiento demográfico dio lugar, con el tiempo, a enormes contingentes de adolescentes que, separados de sus familias y de las influencias tradicionales, idearon conductas y normas propias, algunas de ellas de alto riesgo, alejadas de las convenciones familiares y sociales. Esta circunstancia, consecuencia del desarrollo evolutivo del niño, justificaría la inclusión de la adolescencia dentro del ámbito pediátrico hasta tanto dicho desarrollo se haya completado.

2. Las peculiaridades derivadas de la asistencia al organismo infantil, **que la diferencian de las especialidades médicas “transversales”**, peculiaridades esencialmente de tipo:

- **Biológico** (crecimiento, morfología, psicología, inmadurez, inmunidad, nutrición-metabolismo, “solidaridad funcional”).

- **Médico** (medicina “total o integral”, semiotecnia, semiología, reacciones morbosas, influencia de la herencia, periodo fetal, terapéutica).

- **Social** (demografía, interdependencia con la patología del adulto, profilaxis, pediatría social). Dichas peculiaridades obligarían a una formación diferenciada y específica que las tuviera en cuenta como factores esenciales, básicos e ineludibles.

3. El enorme progreso de la medicina, caracterizado por:

- Un gran desarrollo tecnológico.
- El acúmulo prácticamente inabarcable de los conocimientos médicos.
- La colectivización de la asistencia sanitaria.
- La implantación de la medicina preventiva y social.

El avance de los conocimientos científicos y las posibilidades de mejora en la tecnología biomédica han facilitado en los últimos años la profundización en el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades que afectan a los niños y adolescentes desde el nacimiento hasta los 18 años. Se han ampliado y precisado los diagnósticos y se ha progresado enormemente en la identificación de la etiología y la patogenia de numerosas enfermedades infantiles. Se han diseñado métodos diagnósticos de laboratorio y de imagen adaptados a la fisiología y el desarrollo de los niños, desde los grandes prematuros hasta la adolescencia. Simultáneamente han mejorado los métodos terapéuticos, desde las intervenciones quirúrgicas en las primeras horas de vida y realizadas en la propia incubadora de las Unidades Neonatales, hasta la colocación de prótesis biológicas, etc. Todo ello facilita una vida posterior normal o muy cercana a la normalidad. Por ejemplo, hace cuatro o cinco décadas era impensable que niños afectados de cardiopatías congénitas complejas pudieran alcanzar la vida adulta en condiciones de normalidad, o que la mayoría de los recién nacidos prematuros menores de 1 kg de peso podrían sobrevivir sin secuelas. Los métodos terapéuticos en oncología, los trasplantes de órganos en el niño, los tratamientos con genoterapia para tratar enfermedades génicas, los nuevos fármacos, los tratamientos inmunomoduladores, etc., configuran un panorama caracterizado por formidables avances que se aplican a una población distinta del adulto. Todo ello

obliga a una necesaria especialización y división del trabajo, si la aspiración es proporcionar a los pacientes la mejor asistencia posible.

Por lo tanto, la **diferencia fundamental** con las especialidades médicas de órgano/aparato es el sujeto de su estudio, y no, o no tanto, la de las enfermedades que le afectan: dicho de otro modo, la Pediatría engloba **todas** las especialidades médicas, pero referidas al ámbito pediátrico. Esta concepción genérica fue la base sobre la que, a principios del siglo XIX, se crearon los hospitales infantiles en Europa, como el Hospital de les Enfants Malades (París, 1802), Charité (Berlín, 1830), San Petersburgo (Rusia, 1834) y, en nuestro país, en Madrid, el Hospital del Niño Jesús, inaugurado el 14 de enero de 1877 por el rey Alfonso XII; el Real Decreto (RD) de 16 de septiembre de 1886 confirió a este hospital pionero la enseñanza universitaria de la patología infantil, creándose la cátedra de **“Enfermedades de la Infancia”**. La historia de la medicina documenta de manera incontrovertible la consolidación experimentada por la Pediatría a lo largo del tiempo, a partir de esa base conceptual. Así, durante la segunda mitad del siglo XX, la Pediatría, como doctrina y práctica médica de la infancia, ha asistido a diversos cambios que han supuesto una notable evolución respecto a su configuración durante las primeras décadas del siglo, lo cual vendría respaldado por modificaciones radicales en la práctica profesional. Ello ha sido cierto hasta tal punto que López- Piñero y Brines no dudan en aseverar que *“no sería aventurado afirmar que el siglo XX podría pasar a la historia de la Medicina como el siglo de la Pediatría”*.

No obstante, estos cambios no han significado modificación alguna en relación con la **misión** de la Pediatría, cuyos **objetivos esenciales** han continuado siendo, por este orden:

1. La reducción de la mortalidad del niño, en especial la conocida como mortalidad infantil (mortalidad durante el primer año de vida extrauterina).
2. La lucha contra todo tipo de enfermedad, en especial las enfermedades discapacitantes.
3. La promoción de la salud del niño.

Otra transformación importante en la atención al niño ocurrida durante el siglo pasado se refiere a los aspectos preventivos y de promoción de la salud infantil, estos aspectos estaban institucionalizados originariamente en los centros de puericultura, cuya finalidad inicial era no tanto elaborar estrategias de prevención para toda la población infantil, como la asistencia médica a los niños de familias sin recursos. Por tanto, la mayoría de niños no se beneficiaba de los programas de prevención y promoción de la salud, salvo los desarrollados en el ámbito escolar. Sin embargo, durante las últimas décadas del siglo XX y principios del siglo XXI, la inclusión de los controles de salud y de las prácticas profilácticas y vacunales establecidas en la práctica clínica cotidiana del pediatra se ha convertido en un hecho diferencial e innovador de primera magnitud, justificado no solo en sí mismo por cuanto repercute directamente sobre el bienestar de los niños, sino también por su indudable proyección como antecedente insustituible de la salud del futuro adulto; muestra institucional de esta innovación la constituye lo que en las estrategias de la Organización Mundial de la Salud (OMS) se conoce como “Asistencia Integral al Niño” que incluye, además de los componentes necesarios para elaborar los juicios clínicos, el control del desarrollo biológico, psicológico y social, la actualización vacunal y la profilaxis de la caries.

Por lo que respecta al ámbito hospitalario, la asistencia del niño hospitalizado, sobre todo en sus aspectos técnicos especializados, estaba inicialmente a cargo de especialistas de adultos. Sin embargo, con el transcurso del tiempo, y a medida que la especialización pediátrica iba tomando

carta de naturaleza, fue pasando progresivamente a manos de especialistas pediátricos con una formación específica. Una consecuencia enormemente positiva de esta “pediatrización” de la asistencia del niño hospitalizado ha sido el desarrollo de estrategias destinadas a reducir el impacto psicológico de la enfermedad sobre el niño (imprescindibles en el niño hospitalizado), tales como la incorporación de la madre durante la hospitalización, la reducción de la estancia hospitalaria, los hospitales de día, la hospitalización domiciliaria, la escolarización intrahospitalaria (sobre todo en el caso de estancias prolongadas), el apoyo profesional de los psicólogos, la inclusión de actividades recreativas, etc. Adicionalmente, este crecimiento cuantitativo en el nivel de asistencia, tanto ambulatoria como hospitalaria, de los niños por parte de pediatras, ha ido acompañado de manera simultánea por una modificación cualitativa crucial. Una vez controlado el principal problema al que se enfrentaba la Pediatría en sus orígenes, como era en gran medida, las elevadas tasas de mortalidad y morbilidad infantil, el pediatra pudo reflexionar sobre lo que Sánchez Villares (1973) denominó “condicionamientos intrínsecos” de la Pediatría. Así, influida por las corrientes médicas constitucionalistas y psicosomáticas, la Pediatría toma conciencia de la diferencia radical existente entre las especialidades clásicas y ella misma, asentada no solo en los atributos biológicos, sino también en los psicológicos y sociales de una época de la vida que se extiende desde la concepción hasta la adolescencia, y en la que tienen lugar los fenómenos de crecimiento y maduración indisolublemente incardinados en el entorno familiar y social que le rodea. De esta forma se concibe la nueva medicina de la infancia como la doctrina y práctica médica de la edad infantil, integrada por características propias asistenciales y preventivas en lo biológico, médico y quirúrgico, así como en lo psicológico y en lo social. El planteamiento definitivo de esta concepción de la Pediatría se materializó en la URSS y algunos países afines tras la Segunda Guerra Mundial, con la constitución de **Facultades de Medicina de la Infancia**, independientes y con el mismo rango que la Facultad de Medicina y Cirugía de adultos y la de Medicina Social. En los países occidentales, aun siendo explícitamente aceptada esta nueva visión de la medicina de la infancia, no ha tenido la repercusión deseable en los medios oficiales, a pesar de lo cual la Pediatría ha ido asumiendo progresivamente, además de las funciones asistenciales del niño enfermo, las de promoción de la salud del niño sano tanto en el ámbito individual (Pediatría preventiva en sentido estricto) como en el comunitario (Pediatría Social).

Desde otro punto de vista, una característica esencial que define conceptualmente la Pediatría moderna es la sustitución o combinación de la concepción “biológica” por/ con la “sociológica”. En efecto, hasta principios del siglo XIX la Pediatría estaba basada en un **fundamento biológico**: se aceptaba que la diferencia entre el niño y el adulto se cimentaba esencialmente en que el niño es un organismo en desarrollo, y en que no está aún presente la función reproductora. Así, la edad pediátrica se extendía desde el nacimiento hasta la pubertad y, en función del desarrollo dental se dividía la infancia en tres periodos:

1. **Primera infancia**, época desde el nacimiento hasta finalizar la dentición de leche (aproximadamente dos años y medio).
2. **Segunda infancia**, desde la compleción de la dentadura caduca hasta la erupción de la definitiva, hacia los siete años.
3. **Tercera infancia**, desde el inicio de la dentición adulta hasta la pubertad.

Durante las últimas décadas del siglo XX, este concepto biológico de la edad pediátrica ha sido reforzado por otro de tipo **sociológico**, basado en:

1. La escolarización:

- El lactante, periodo que incluye los primeros 1-2 años de vida, en el que no hay escolarización, y que incluye el periodo del recién nacido (primer mes de vida extrauterina).
- El párvulo o preescolar, desde los 1-2 años de vida hasta los cinco años, donde la socialización tiene lugar, principalmente, en el jardín de infancia o parvulario.
- El escolar, desde los seis años hasta que acaba la escolarización obligatoria (en España a los 16 años).

2. La mayoría de edad: la edad pediátrica se extiende desde el nacimiento a los 18 años, edad considerada en la mayoría de los países como la de la mayoría de edad legal.

En nuestro sistema sanitario la edad pediátrica abarca desde el nacimiento hasta los 14 años. Aunque el Gobierno cuando aprobó el Plan de Infancia y Adolescencia 2013-2016, a propuesta del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, incluyó entre sus medidas ampliar a los **18 años** la atención pediátrica. Según explicó en su día la ministra Ana Mato, el Plan estaba enfocado a "garantizar una salud integral, promoviendo una buena salud en la infancia y la adolescencia". Aprobándose que los pacientes menores podrán permanecer en las unidades pediátricas hasta los 18 años. Ésta era una reivindicación antigua de los pediatras. De hecho la Asociación Española de Pediatría (AEP), previamente había hecho un llamamiento al Ministerio para que aumentara la edad de asistencia coincidiendo con la mayoría de edad, al igual que sucede en otros países de la UE.

1.1 DURACIÓN DE LA FORMACIÓN

La normativa legal reguladora de la Formación Especializada en Pediatría reconoce que el periodo necesario para lograr los objetivos docentes y formativos debe tener una duración de 4 años.

1. OBJETIVOS GENERALES DE FORMACIÓN

2.1. OBJETIVOS COMUNES A TODOS LOS ESPECIALISTAS EN FORMACIÓN

Se centrarán en: adquirir los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para:

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

El objetivo final se centra en preparar al médico especialista en Pediatría para una buena atención al niño, caracterizada por ser:

- 1) **Total** en los objetivos, en el contenido, en las actividades y en la población atendida (desde la concepción hasta el final del período de crecimiento y desarrollo).
- 2) **Precoz y continua** en el tiempo (vida del individuo) y en el proceso salud-enfermedad.

3) **Integral**, incluyendo todos los aspectos del ciclo integral de la salud (promoción, prevención, asistencia, rehabilitación, docencia e investigación) los cuales se desarrollarán tanto en el nivel de Atención Especializada como en el de Atención Primaria.

4) **Integrada** es decir la atención pediátrica se inscribe en un modelo organizado y jerarquizado que sin perjuicio de que también ha de ser coherente con las demás circunstancias socio-económicas del país en el que se practica.

5) **Individualizada y personalizada** en condiciones de igualdad y en libertad.

2.2. COMPETENCIAS GENERALES QUE SE DEBEN ADQUIRIR DURANTE LA FORMACIÓN

En el decenio de los años 80 del pasado siglo surge la formación basada en competencia laboral en el Reino Unido, Australia, España y Francia, para mejorar la cualificación y acreditación de las personas para el desempeño laboral. La Unesco, desde su conferencia mundial de 1998 hasta la de 2009, plantea que la educación superior debe contribuir a la formación de competencias. Es válido destacar también el Proyecto Tuning Educational Structures in Europe (Proyecto Tuning [tune= sintonizar, afinación; es decir, afinar estructuras educativas]), puesto en práctica en el 2000, es un proyecto de convergencia y entendimiento en el área común europea para facilitar la comprensión de estructuras educativas, tender puentes y reconocimiento de titulaciones. En su primera fase (2000-2002) el proyecto tuvo como uno de los objetivos, identificar las competencias genéricas y específicas que han de alcanzar los graduados de diversas titulaciones, y constituir puntos de referencia para diseñar los currículos y los métodos de evaluación. En la segunda fase (2003-2004) el proyecto se propuso desarrollar cuatro líneas de acción: a) Las competencias genéricas, b) Las competencias específicas de las áreas temáticas, c) El papel del Sistema Europeo de Transferencia de Créditos (ECTS), como sistema de transferencia y acumulación de créditos, y d) El enfoque de aprendizaje, enseñanza y la evaluación en relación con la garantía y control de calidad.

El sistema de formación que se propone para el especialista en Pediatría, será siempre tutorizado, basado en el autoaprendizaje. Las actividades que llevarán a cabo los residentes en Pediatría pueden clasificarse en:

- **Comunes con otras especialidades.** En forma de seminarios/cursos sobre; Fundamentos de la Gestión Clínica, Bioética y Ética Médica, Metodología de la Investigación clínica-básica, etc.
- **Asistenciales.** Basadas en la asistencia clínica a pacientes con patologías propias de la infancia.
- **Docentes y Científicas.** Sesiones clínicas, comunicaciones y ponencias, publicaciones, investigación, participación en actividades de formación continuada.
- **Individuales de estudio para adquisición de conocimientos.**

El tutor y el responsable de la Unidad deberán cuantificar, en lo posible, las actividades que debe realizar el residente en cada rotación según las peculiaridades y recursos de cada Unidad Docente Acreditada, determinando su nivel de responsabilidad. Tanto los objetivos como las actividades se fijarán para cada año de residencia. A cada actividad se le asignará un nivel de responsabilidad distinguiendo entre:

Nivel de responsabilidad 1: que consistirá en una serie de actividades realizadas directamente por el residente sin necesidad de una tutorización directa. El residente ejecuta y posteriormente informa.

Nivel de responsabilidad 2: en el que se incluirán actividades realizadas directamente por el residente bajo supervisión del tutor.

Nivel de responsabilidad 3: actividades realizadas por el personal sanitario del centro y observadas y/o asistidas en su ejecución por el residente.

Este Programa Formativo comprende los conocimientos clínico-asistenciales y teóricos que debe tener un residente de Pediatría al finalizar su período de formación, abarcando el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que el residente debe haber alcanzado al término de su residencia para ser un profesional competente de la especialidad.

Para el adecuado aprendizaje de la especialidad se establecerá un programa de sesiones y reuniones que con carácter general, tenderá a ajustarse al siguiente esquema:

- Reunión clínica diaria: en la que se discutirán las incidencias de la guardia, los ingresos que se produzcan durante la misma, así como la presentación y discusión de los casos ingresados.
- Sesión clínica semanal de interés docente o complejidad clínica.
- Seminario semanal: discusión y elaboración de protocolos, actualización de diferentes aspectos de la Pediatría.
- Sesión radiológica.
- Sesión anatomo-clínica conjunta con el servicio de Anatomía Patológica.
- Sesiones periódicas con Obstetricia y Cirugía Pediátrica.
- Sesión bibliográfica.

Como se describirá en el apartado correspondiente en nuestra UGC y UDM se cumplen estos aspectos de manera rigurosa. Estas reuniones y otras similares deben ser un medio para profundizar científicamente en los diferentes aspectos de la Pediatría. La formación teórica debe ser un trabajo fundamentalmente personal e individual del residente, estimulado cada día por las diferentes actividades asistenciales y científicas de cada UGC y UDM, Departamento, Servicio y Sección integrados en la Unidad Docente.

Durante la formación, el residente deberá adquirir unas competencias profesionales que le permitan desarrollar posteriormente su actividad profesional con solvencia. Esas competencias se han organizado en distintos niveles:

Nivel de competencia /autonomía 1: Definido como *“Lo que debe aprender un residente de Pediatría para su realización de manera independiente”*. Comprende:

a) Reconocer el necesario cumplimiento de los principios de la ética pediátrica en todas sus actuaciones, actuando como defensor del niño (individualmente y como colectivo profesional) para lo que debe adquirir un conocimiento profundo de lo que es la infancia y la adolescencia, hablando por aquellos que no pueden expresarse por sí mismos.

b) Valoración del niño y adolescente normal. Interpretación de la guía anticipada aplicable al niño y adolescente normal. Tablas y curvas de crecimiento y desarrollo.

c) Técnica de realización de la historia clínica con anamnesis, exploración clínica, planificación de exploraciones complementarias, planteamientos de los problemas, realización de la evolución clínica y epícrisis. Habilidades de información al niño y adolescente y a la familia.

d) Anamnesis y exploración del niño y del adolescente con patología.

e) Interpretación básica de determinados exámenes complementarios, como pueden ser: estudios rediológicos, electroencefalograma, ECG y ecocardiograma.

f) Interpretación de los análisis clínicos básicos o fundamentales.

g) Realización de técnicas comunes diagnósticas y o terapéuticas: punción lumbar, punción suprapúbica, sondaje uretral, paracentesis, toracentesis, punción arterial y venosa, cateterización umbilical y venosa central, otoscopia y similares.

h) Reanimación cardiorrespiratoria.

i) Pruebas de cribaje (*Escreeing* neonatal, Test de Denver, Test de Haizea-Llevant, etc.).

j) Adquirir capacidad para elaborar programas de educación sanitaria del niño, del adolescente y el medio social.

k) Poseer experiencia para elaborar y exponer trabajos científicos de la especialidad.

l) Conseguir correctas actitudes en la relación con los niños, los adolescentes y sus familiares, así como adquirir capacidad de comunicación no verbal con el lactante y el preescolar.

Nivel de competencia/autonomía 2: Definido como: *“Habilidades de las que el residente debe tener buen conocimiento, aunque no las pueda llevar a cabo de forma completa”*. Comprende:

a) Interpretación definitiva de las pruebas utilizadas para el diagnóstico mediante la imagen (radiografías simples, tránsito gastrointestinal, urografías, cistografías, ecografías, tomografía axial computarizada, resonancia magnética nuclear y similares, etc.), aunque se supone que habrá un nivel de formación en cada una de estas exploraciones que le permita desarrollar su actividad asistencial con criterios (Ver en Nivel 1). Se han incluido en este Nivel 2, porque con frecuencia y ante situaciones complejas se recomienda consultar con el especialista del área.

b) Interpretación de técnicas diagnósticas, isotópicas y funcionales.

c) Técnica de oxigenoterapia.

d) Realización de ventilación asistida.

e) Realización de alimentación enteral y parenteral.

f) Test y pruebas psicométricas.

Nivel de competencia/autonomía 3: Definido como: *“Patologías que el residente ha visto y de las que tiene sólo un conocimiento teórico”*. Comprende: 1) La realización de biopsias intestinales, renales y hepáticas. 2) La realización de fibrobronoscopias. 3) Las técnicas de intubaciones difíciles.

1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA ESPECIALIDAD

3.1. ÁREA CLÍNICA:

a) Objetivos asistenciales:

1) Conocer el estado de normalidad del niño y adolescente en las diferentes etapas, empleando para ello los métodos y procedimientos específicos para cada aspecto y edad.

2) Identificar las desviaciones de la normalidad mediante la aplicación de métodos diagnósticos adecuados.

3) Valorar en su estado inicial y según la evolución el pronóstico de cada período clínico.

4) Dominar las terapéuticas que, según la enfermedad y condición del niño y del adolescente (edad, desarrollo, antecedentes), deban aplicarse.

5) Contribuir a la reinserción en la normalidad y, en su caso, planificar y efectuar una adecuada rehabilitación.

b) Objetivos docentes:

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

2) Estudio de la biología y patología neonatal. Características anatómicas y fisiológicas del recién nacido normal. Adaptación neonatal. El recién nacido de alto riesgo. Alteraciones del crecimiento fetal: retraso de crecimiento intrauterino y macrosomía fetal. Recién nacidos pretérmino: concepto, clasificación, generalidades morfológicas y funcionales. Alimentación del recién nacido normal y del recién nacido pretérmino. Asfixia perinatal y reanimación del recién nacido. Patología respiratoria neonatal. Hiper-bilirrubinemia neonatal. Anemia neonatal. Policitemia. Enfermedad hemolítica del recién nacido. Enfermedad hemorrágica del recién nacido. Traumatismos obstétricos. Hemorragias intracraneales. Infecciones del recién nacido. Particularidades de la insuficiencia renal en el recién nacido. Hipoglucemia. Hipocalcemia. Otras alteraciones metabólicas. Endocrinología neonatal. Patología digestiva prevalente en el recién nacido. Errores congénitos del metabolismo que se manifiestan en la etapa neonatal. Toxicomanías y síndrome de abstinencia. El hijo de madre HIV positivo. Convulsiones neonatales del recién nacido. Farmacología neonatal.

3) Estudio del crecimiento, maduración y desarrollo en las distintas etapas de la edad pediátrica, en estado de normalidad o en situación de enfermedad. Crecimiento y desarrollo somático del niño y del adolescente normal. Desarrollo motor. Desarrollo psicológico. Trastornos del crecimiento: enfoque diagnóstico diferencial y terapéutico.

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

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

6) Estudio de la patología respiratoria. Patología de las vías respiratorias altas. Síndrome de apnea obstructiva del sueño. Patología de las vías respiratorias bajas: anomalías congénitas y enfermedades adquiridas. Función pulmonar (espirometría y pruebas dinámicas, volumen corriente, NO exhalado). Formación en radiología pulmonar. Estudio particular de las infecciones respiratorias. Asma bronquial. Insuficiencia respiratoria aguda y crónica. Neumonías. Enfermedades de la pleura. Enfermedades musculares y esqueléticas que afectan a la función pulmonar. Patología del mediastino.

7) Alteraciones orgánicas y funcionales del sistema circulatorio. Semiología cardiovascular. Angiocardiopatías congénitas. Trastornos de la frecuencia y ritmo cardíacos. Insuficiencia cardíaca en la infancia. Insuficiencia circulatoria periférica. Endocarditis infecciosa. Miocardiopatías. Cardiopatía reumática. Enfermedades del pericardio. Hipertensión arterial. Angiología pediátrica.

8) Estudio de la patología hematológica y oncológica pediátrica. Anemias. Pancitopenias. Alteraciones cuantitativas y cualitativas de los neutrófilos. Trastornos de la hemostasia. Trastornos de los factores de coagulación. Púrpuras vasculares. Procesos trombóticos. Neoplasias y procesos afines a neoplasias: estudio general. Leucemias. Linfomas. Reticuloendoteliosis. Neuroblastoma. Tumor de Wilms. Rabdiosarcoma. Otros sarcomas de tejidos blandos. Tumores óseos. Neoplasias digestivas, hepáticas y gonadales y de células germinales. Tumores benignos. Patología del bazo. Linfadenitis agudas y crónicas. Utilización de sangre y hemoderivados en Pediatría.

9) Fisiología y patología del sistema endocrino. Fisiología hipotálamo-hipofisaria: síndromes clínicos. Enfermedades de la glándula tiroidea. Enfermedades de las glándulas paratiroides. Patología de las suprarrenales: síndromes clínicos. Patología del desarrollo sexual. Diabetes mellitus. Adolescencia.

10) Fisiopatología nefrourológica. Fisiología renal. Interpretación de las pruebas de función renal. Malformaciones del riñón y vías urinarias. Infección urinaria. Reflujo vésico-ureteral. Estudio de la hematuria y la proteinuria. Síndrome nefrótico. Síndrome nefrítico de comienzo agudo. Glomerulopatías más frecuentes en edad pediátrica. Tubulopatías más frecuentes en edad pediátrica. Insuficiencia renal aguda y crónica. Hipertensión arterial. Compuestos nefrotóxicos. Litiasis urinaria. Afecciones de los órganos genitales (pene, testículos y escroto). Ginecología pediátrica.

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

12) Patología del sistema óseo y locomotor. Miopatías. Enfermedades óseas constitucionales. Estudio de los tumores óseos. Problemas ortopédicos prevalentes en el niño. Lesiones musculoesqueléticas secundarias al deporte. Enfermedades reumáticas durante la infancia y la adolescencia.

13) Fisiopatología de la inmunidad y alergia. Fisiología y desarrollo de la inmunidad. Valoración inicial del sistema inmune ante un niño con infecciones recurrentes. Síndromes de

inmunodeficiencia congénita. Infección por VIH y síndrome de inmunodeficiencia adquirida en el niño. Enfermedades autoinmunes. Enfermedades autoinmunes del tejido conjuntivo (colagenosis). Alergia: bases inmunes y medidores químicos de la reacción alérgica. Principales alergopatías respiratorias, digestivas y dermatológicas

14) Patología infecciosa. Consideraciones generales. Fiebre. Fiebre de origen desconocido. Diagnóstico complementario de las enfermedades infecciosas en el niño. Infecciones bacterianas. Tuberculosis infantil. Infecciones víricas y otras presuntamente causadas por virus. Infecciones micóticas. Infecciones parasitarias. Diagnóstico diferencial de las enfermedades exantemáticas. Hepatitis víricas en el niño. Meningitis. Encefalitis. Infecciones frecuentes en el niño inmunocomprometido. Infecciones nosocomiales. Guarderías, centro de acogida y enfermedades transmisibles.

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

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

17) Psicología fundamental. Desarrollo psicológico del lactante y del niño. Psicología del adolescente. Relaciones del pediatra con el niño, adolescente y padres. Problemas psicológicos más frecuentes del niño y adolescente: diagnóstico y tratamiento. Problemática psicológica del niño enfermo crónico y del niño minusválido, y de su familia.

18) Psiquiatría de la infancia y de la adolescencia: Retraso mental. Trastornos del aprendizaje: de la lectura; del cálculo; de la expresión escrita. Trastorno de las habilidades motoras: trastorno del desarrollo de la coordinación. Trastorno de la comunicación: del lenguaje expresivo; mixto del lenguaje receptivo-expresivo; trastorno fonológico; tartamudeo. Trastornos generalizados del desarrollo: trastorno autista; trastorno de Rett; trastorno desintegrativo infantil. Trastorno de Asperger. Trastornos por déficit de atención y comportamiento perturbador: trastorno de déficit de atención con hiperactividad; tipo combinado; tipo de predominio hiperactivo-impulsivo; trastorno disocial. Trastorno de la ingestión y de la conducta alimentaria: pica; trastorno de rumiación, anorexia nerviosa; bulimia. Trastornos de tics: trastorno de Tourette; trastorno de tics motores o vocales crónicos; trastorno de tics transitorios). Trastornos de eliminación: encopresis, enuresis. Trastornos de ansiedad en niños y adolescentes: trastorno de ansiedad generalizada; trastorno obsesivo-compulsivo; trastorno de

angustia; trastorno por estrés postraumático; trastorno de ansiedad por separación; mutismo selectivo; fobia social; fobia específica. Trastornos del estado de ánimo: trastornos depresivos; trastornos bipolares. Esquizofrenia en niños y adolescentes. El niño y adolescente suicida. Abuso de sustancias en jóvenes. Abuso infantil: secuelas de los abusos; negligencia; abuso emocional; abuso físico; abuso sexual.

19) Estudio de la biología, psicología y patología del adolescente. Características biológicas, psicobiológicas y sociales del adolescente. Accidentes. Neoplasias. Problemas psicosociales: depresión, suicidio, consumo de sustancias tóxicas, anorexia nerviosa, bulimia y otros. Problemas del adolescente relacionados con la sexualidad: enfermedades de transmisión sexual, embarazo, anticoncepción. Patología dermatológica prevalente en el adolescente. Problemas ortopédicos prevalentes en el adolescente. Promoción de la salud en el adolescente. El adolescente crónicamente enfermo.

20) Patología más representativa de la relacionada con la población inmigrante. Anemias hemolíticas (Déficit de G6PD; hemoglobinopatías). Infecciones producidas por bacterias (lepra, peste, cólera), rickettsiosis de interés humano, enfermedades producidas por protozoos (paludismo, tripanosomiasis americana o enfermedad de Chagas, tripanosomiasis africana o enfermedad del sueño, leishmaniosis, amebiasis), enfermedades producidas por helmintos (esquistosomiasis o bilharziasis, oncocercosis, cisticercosis, helmintiasis intestinales), enfermedades producidas por virus (fiebre amarilla, rabia, encefalitis por arbovirus), micosis profundas, enfermedades producidas por artrópodos (sarna, miasis), tuberculosis, hepatitis B, Infección VIH. Patología nutricional (malnutrición, anemia ferropénica, raquitismo, errores dietéticos). Psiquiátricos (problemas de adaptación psicosocial). Patología relacionada con otras culturas.

21) Introducción a la patología fundamental oftalmológica, ORL, dermatológica y ginecológica en el niño y el adolescente.

22) Habilidades y actitudes en la asistencia al niño y al adolescente enfermo. El niño y adolescente enfermo agudo. Comunicación con los padres. Tratamiento de la fiebre. Tratamiento del dolor agudo. Fluidoterapia. Fundamentos del tratamiento antimicrobiano. El niño y el adolescente moribundo. Cuidados paliativos: atención integral, centrada en la familia, con enfermedades graves que acortan la vida. La familia del niño y adolescente moribundo El niño y el adolescente enfermo crónico. Discapacidad física y enfermedad crónica. Retraso mental. Niños y adolescentes tecnológicamente-dependientes. Fibrosis quística. Distrofia muscular. Parálisis cerebral. Fundamentos de anestesia pediátrica. Cuidados pre y postoperatorios. Fundamentos del trasplante de órganos. Reanimación cardiopulmonar básica y avanzada. Orientación diagnóstico-terapéutica en Urgencias. Recomendaciones para el niño y el adolescente que viaja (previas al viaje, problemas relacionados con el medio ambiente, vacunaciones, quimioprofilaxis).

3.2. AREA DE PEDIATRIA SOCIAL Y SALUD PÚBLICA:

A la Pediatría le incumbe cuanto se refiere a los cuidados del niño y adolescente sano (**Pediatría Preventiva**), a los modos de asistencia médica integral, total y continuada en el niño y el adolescente en estado de enfermedad (**Pediatría Clínica**), y a cuanto atañe al niño y adolescente sano y enfermo en sus interrelaciones individuales y con la comunidad en el medio físico y humano en que de manera ininterrumpida y con características propias se desarrolla (**Pediatría Social**). Sus

peculiaridades van ligadas a las propias del sujeto de su atención que por sus características antropológicas, biológicas, anatómicas, psicológicas y sociales, reactivas, adaptativas y asistenciales, requieren de especiales procedimientos preventivos de diagnóstico, terapéutica, rehabilitación y reinserción familiar, escolar y social.

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

La complejidad pediátrica actual en ciertos niveles, obliga a que pediatras, específicamente acreditados, lleven a cabo actuaciones especializadas formativo-asistenciales a determinadas edades y en áreas concretas de diversos aparatos o sistemas del organismo del niño y del adolescente, al empleo de procedimientos asistenciales específicos y a actuaciones singulares en el campo de la pediatría comunitaria y social.

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

Pediatría preventiva. Se considera una aseveración aceptada por todos, el hecho de aceptar que las medidas de prevención son especialmente eficaces cuando se aplican en las edades tempranas del individuo. En este orden de ideas, es importante que el pediatra conozca ciertos principios que colaborarán en un mejor nivel de salud del niño y futuro adulto, entre los cuales deben incluirse, conocimientos sobre alimentación y nutrición. Lactancia materna. Lactancia artificial. Alimentación complementaria. Nutrición del preescolar, escolar y adolescente. Prácticas nutricionales no convencionales. Exámenes de salud del recién nacido, lactante, escolar y adolescente normales. Exploración y control del niño y adolescente deportista. Higiene mental del niño y del adolescente. Identificación de los factores de riesgo, físicos, psíquicos y sociales. Supervisión de la salud infanto-juvenil: Prevención de la enfermedad: Inmunizaciones; educación para la salud; detección precoz sistemática. Identificación de los retrasos de desarrollo. Detección (cribado) de enfermedades genéticas y metabólicas. Cribado cardiovascular (cardiología preventiva). Cribado de la anemia. Cribado del uso de drogas. Evaluación del lenguaje y habla. Cribado de audición. Cribado de visión. Vigilancia del desarrollo. Cribado psicosocial. Prevención de la caries dental. Prevención de accidentes y traumatismos. Prevención de la violencia. Prevención del consumo de tabaco, alcohol y otras drogas. Ecopatología pediátrica (estilo de vida, hábitat, medio ambiente, medios de comunicación, ciberpatología).

Pediatría social e introducción a las ciencias sociales, legislación y fundamentos de salud pública. Finalmente deben ser consideradas con especial atención en todo el proceso

formativo la vertiente de la Pediatría Social, enseñándose sus principios y temas básicos que incluyen. El concepto de la Pediatría Social, objetivos, problemática, actividades, estrategias y perspectivas. Indicadores de salud. Pediatría del desarrollo. Etapas y componentes del desarrollo. Desarrollo psicosocial. Programas de salud madre-hijo: período preconcepcional (examen prenupcial, consejo genético). Embarazo (consultas prenatales, evaluación de las medidas sociales, alto riesgo). Parto y nacimiento (recién nacido normal y de riesgo, exámenes y certificados de salud, medidas sociales). Programas de salud para niños de cero a 6 años. Programas de salud para el niño escolar. Programas de salud para el adolescente. Cuidados y atenciones al niño y al adolescente enfermo, minusválido y portador de enfermedades crónicas. Maltrato. Violencia. Abandono. Adopción. Guardia y custodia. Problemas de los niños y adolescentes con marginación social. Programas de prevención de accidentes e intoxicaciones. Ciencias Sociales. Economía aplicada a la Sanidad. Sociología. Estructura y organización social. Ecología humana. Psicología y antropología social: conocimientos básicos. Salud pública: conceptos generales. Salud y enfermedad. Demografía: índices y tasas. Bioestadística. Método estadístico. Recogida y almacenamiento de datos. Muestreo. Estadísticas de salud. Epidemiología: conceptos básicos. Educación para la salud. Legislación sanitaria. Administración sanitaria: organización sanitaria, organización internacional de protección a la infancia. Derechos del niño.

3.3. INICIACIÓN A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

La intervención de los residentes en las actividades docentes de cada unidad será de carácter obligatorio mediante su participación, preparación y actuación en sesiones clínicas, así como en la docencia directa a EIR de cursos inferiores. Las Unidades con obligaciones docentes para el pregrado estimularán la participación de los EIR en el desempeño de las mismas, en nuestra Universidad se ha firmado un acuerdo entre la Consejería de Salud y la Universidad de Granada que permite a los residentes de tercer y cuarto año participar en la docencia práctica a los alumnos de pregrado. La elaboración y exposiciones de los contenidos teóricos se llevarán a cabo por el médico residente con la colaboración de miembros de la Unidad Docente Acreditada y se complementarán con la exposición de casos clínicos y/o material iconográfico. El aprendizaje de la metodología de la investigación se considerará primordial para participar y desarrollar trabajos de investigación, según las posibilidades de cada Centro. Se atenderá a lo establecido en la parte general de la Guía de Formación de Especialistas. En este sentido ya se comenta la parte teórica de la metodología de investigación en los cursos que se ofertan de forma obligatoria. Posteriormente, en el apartado correspondiente se ampliará este aspecto del itinerario formativo.

4. SUPERVISIÓN PROGRESIVA DEL RESIDENTE

4.1. INTRODUCCIÓN

Para la acreditación docente del nuevo **Hospital San Cecilio de Granada** es importante garantizar la supervisión y la adquisición progresiva de responsabilidades por parte de los residentes a lo largo de su proceso formativo. La complejidad y dimensiones de esta misión, que incluye el desarrollo completo de los programas formativos, el cumplimiento de las normas en vigor y la mejora de la calidad asistencial y seguridad de los pacientes, determinan que sea la institución en su

conjunto (Dirección, Jefes o Coordinadores de las Unidades o Servicios, Tutores, Comisión de Docencia, Servicios Jurídicos, etc.) quien deba asumir colectivamente esta tarea.

4.2. NORMATIVA LEGAL.

Basándonos en el Capítulo V (artículos 14 y 15) del RD 183/2008 de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada y el documento de Consenso I: **“Supervisión y responsabilidad progresiva del residente”** elaborado en el VII encuentro de Tutores y Jefes de Estudios (21-23 septiembre 2009) se ha consensuado el presente protocolo de supervisión y responsabilidad progresiva de los especialistas residentes en formación en el servicio de Pediatría.

En este apartado solamente describiremos los aspectos generales de la supervisión, para hacer una exposición más detallada de cada una de las etapas en el documento que se adjunta bajo el título de: **"Protocolo de Supervisión para una Responsabilidad Progresiva del Residente"**.

El Real Decreto 183/2008 dedica el capítulo V (artículos 14 y 15) al deber general de supervisión y a la responsabilidad progresiva del residente. Las ideas fundamentales contenidas en este capítulo van a determinar el protocolo de supervisión del proceso de adquisición de responsabilidad progresiva y el grado y forma de supervisión de los residentes en todas las áreas asistenciales del Hospital Materno Infantil del Complejo Hospitalario de Granada.

Capítulo V. Deber general de supervisión y responsabilidad progresiva del residente.

Artículo 14. El deber general de supervisión. *De acuerdo con lo establecido en el artículo 104 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, en el artículo 34.b) de la Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud y en el artículo 12.c) de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, toda la estructura del sistema sanitario estará en disposición de ser utilizada en las enseñanzas de grado, especializada y continuada de los profesionales. Dicho principio rector determina que las previsiones de este real decreto y las que adopten las comunidades autónomas sobre los órganos colegiados y unipersonales de carácter docente, se entiendan sin perjuicio del deber general de supervisión inherente a los profesionales que presten servicios en las distintas unidades asistenciales donde se formen los residentes. Dichos profesionales estarán obligados a informar a los tutores sobre las actividades realizadas por los residentes. Los responsables de los equipos asistenciales de los distintos dispositivos que integran las unidades docentes acreditadas para la formación de especialistas programarán sus actividades asistenciales en coordinación con los tutores de las especialidades que se forman en los mismos, a fin de facilitar el cumplimiento de los itinerarios formativos de cada residente y la integración supervisada de estos en las actividades asistenciales, docentes e investigadoras que se lleven a cabo en dichas unidades, con sujeción al régimen de jornada y descansos previstos por la legislación aplicable al respecto.*

Artículo 15. La responsabilidad progresiva del residente.

1. El sistema de residencia al que se refiere el artículo 20 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, implica la prestación profesional de servicios por parte de los titulados universitarios que cursan los programas oficiales de las distintas especialidades en Ciencias de la Salud. Dicho sistema formativo implicará la asunción progresiva de responsabilidades en la especialidad que se esté cursando y un nivel decreciente de supervisión, a medida que se avanza en la adquisición de las

competencias previstas en el programa formativo, hasta alcanzar el grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la profesión sanitaria de especialista.

2. En aplicación del principio rector que se establece en el artículo anterior, los residentes se someterán a las indicaciones de los especialistas que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad, sin perjuicio de plantear a dichos especialistas y a sus tutores cuantas cuestiones se susciten como consecuencia de dicha relación.

3. La supervisión de residentes de primer año será de presencia física y se llevará a cabo por los profesionales que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad por los que el personal en formación esté rotando o prestando servicios de atención continuada. Los mencionados especialistas visarán por escrito las altas, bajas y demás documentos relativos a las actividades asistenciales en las que intervengan los residentes de primer año.

4. La supervisión decreciente de los residentes a partir del segundo año de formación tendrá carácter progresivo. A estos efectos, el tutor del residente podrá impartir, tanto a este como a los especialistas que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad, 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. En todo caso, el residente, que tiene derecho a conocer a los profesionales presentes en la unidad en la que preste servicios, podrá recurrir y consultar a los mismos cuando lo considere necesario.

5. Las comisiones de docencia elaborarán protocolos escritos de actuación para graduar la supervisión de las actividades que lleven a cabo los residentes en áreas asistenciales significativas, con referencia especial al área de urgencias o cualesquiera otras que se consideren de interés. Dichos protocolos se elevarán a los órganos de dirección del correspondiente centro o unidad para que el jefe de estudios de formación especializada consensue con ellos su aplicación y revisión periódica.

Reflexiones prácticas derivadas del RD 183/2008 y recogidas en el documento de Consenso I: **“Supervisión y responsabilidad progresiva del residente”** elaborado en el VII encuentro de Tutores y Jefes de Estudios (septiembre de 2009):

1) Toda la estructura del sistema sanitario se encuentra en disposición de ser utilizada para la formación de especialistas (además del grado y de la formación continuada).

2) De lo anterior deriva un deber general de supervisión inherente por el hecho de prestar servicios en las unidades asistenciales donde se formen los residentes. Estas dos ideas generales son importantes pues establecen que la dedicación docente y, por tanto, el deber de supervisión, resultan inherentes al trabajo en instituciones docentes.

3) Los responsables de las unidades junto con los tutores deben programar las actividades asistenciales de manera que faciliten el cumplimiento de los itinerarios formativos de los residentes y su integración supervisada en las actividades asistenciales, docentes e investigadoras. La programación de las actividades de los servicios y unidades docentes no puede ser ajena a su carácter docente. Los responsables asistenciales deben coordinarse con los tutores y, por tanto, éstos participan en la gestión y planificación de las actividades de forma que se garantice la supervisión.

4) El sistema formativo implica una asunción progresiva de responsabilidades y, por tanto, una supervisión decreciente. Los residentes asumirán, por tanto, las indicaciones de los especialistas con los que presten los servicios. El carácter progresivo obliga a especificar diferentes niveles de

responsabilidad en función de las tareas y técnicas a desarrollar por el residente. La idea de la supervisión decreciente es también importante para garantizar que el residente progresa y madura en su asunción de responsabilidades.

5) La supervisión del residente de primer año será de presencia física por los profesionales que presten los servicios por donde el residente esté rotando. Éstos visarán por escrito los documentos relativos a las actividades asistenciales. Por lo tanto, la supervisión de los residentes de primer año en el servicio de urgencias, será deber de los facultativos del servicio, siendo de presencia física y certificando con su firma las altas, ingresos, procedimientos y tratamientos que se deriven de la asistencia de dichos residentes, sin que esto signifique que los residentes de 3º,4º año o con experiencia reconocida por los tutores, no puedan colaborar y ayudar en la asistencia y orientación de los residentes de primer año.

6) El tutor/es del Servicio de Urgencias podrá/n impartir instrucciones específicas sobre el grado de responsabilidad de los residentes a su cargo, según las características de la especialidad y el proceso individual (lo que certificará o no en la evaluación anual que otorgará el certificado de capacitación para pasar de nivel de responsabilidad y de funciones (p.ej: funciones de R1 a R2). Se deduce, por tanto, que el año de residencia no constituye por sí mismo el único elemento que determina, de forma automática, el grado de autonomía y de necesidad de supervisión del residente y sus funciones. La especialidad de origen, la formación previa del residente (si la tuviera), procedimientos de evaluación formativa u otras condiciones pueden matizarlo o modificar los niveles de supervisión y responsabilidad y es tarea del tutor del servicio (de acuerdo con los tutores específicos de cada especialidad) hacerlo explícito. Por ello el Comité de evaluación tendrá en cuenta estas consideraciones para evaluar y ratificar la competencia y autonomía progresiva que ostente el residente en el servicio.

7) Debe garantizarse la seguridad de los pacientes al mismo tiempo que el sistema permite el aprendizaje y la progresión de los especialistas en formación. El Hospital Materno Infantil de Granada debe asegurar a la sociedad y al propio residente, especialmente en su periodo inicial de formación, una supervisión efectiva. Para ser eficaz y ofrecer la suficiente seguridad, tanto a los pacientes como a los residentes, la supervisión –especialmente, pero no sólo, la de los R1- debe ser activa, es decir, debe estar incluida en los procedimientos de trabajo y no ser exclusivamente dependiente de que el propio residente la demande.

4.3. PROGRAMA DE ROTACIONES PARA RESIDENTES DE PEDIATRÍA: 4 AÑOS

Rotaciones Obligatorias:

Residente de primer año (R-1):

- Unidad de transición Neonatal: 3 meses
- Cuidados Medios Neonatales: 3 meses
- Hospitalización pediátrica (Lactantes/Preescolares/Escolares/adolescentes): 6 meses.

Residente de segundo año (R-2):

- Atención Primaria: 1 mes
- Urgencias Externas: 3 meses
- Neurología Infantil: 2 meses

- Neumología Infantil: 2 meses
- Alergia Infantil: 1 mes
- Digestivo: 2 meses
- Ortopedia Infantil: 1 mes

Residente de tercer año (R-3):

- Cardiología Infantil: 2 meses
- Endocrinología Infantil: 2 meses
- Atención Primaria: 2 meses
- Hospitalización Pediátrica (Lactantes/Preescolares/Escolares/Adolescentes): 2 meses
- Cuidados Intensivos Neonatales: 4 meses

Residente de cuarto año (R-4):

- Cuidados Intensivos Pediátricos: 4 meses
- Reumatología Infantil: 1 mes
- Nefrología Infantil: 1 mes
- Cirugía Infantil: 1 mes
- Oncología Infantil: 3 meses

Rotaciones Optativas:

- El residente de tercer año y sobretodo el de cuarto año dispone de un periodo de 3 meses en el que podrá realizar una rotación externa en otro centro.
- O bien profundizar más en alguna especialidad por la que tenga preferencia o no haya podido adquirir suficiente autonomía.

4.4. ATENCIÓN CONTINUADA (GUARDIAS): ORGANIZACIÓN

Las guardias del residente de Pediatría son guardias de presencia física. Se consideran fundamentales para la formación del futuro profesional. Se realizarán un mínimo de 4 guardias y un máximo de 6 guardias al mes. El residente realizará las guardias siempre tutorizado con un profesional, y las realizará en las distintas unidades asistenciales de nuestro Hospital Universitario San Cecilio. Como programación inicial, sujeta a posibles modificaciones por razones justificadas, se propone el siguiente calendario y adscripciones:

Residente de primer año (R-1):

- Hará guardias en la planta de Hospitalización Pediátrica.
- Bajo tutorización y supervisión permanente hará guardias en Urgencias de Pediatría

Residentes de segundo año (R-2):

- Las guardias serán distribuidas en el área de Urgencia de Pediatría y
- Área de Hospitalización Pediátrica (Lactantes / Preescolares / Escolares / Adolescentes)

Residentes de tercer año (R-3): las guardias serán distribuidas entre:

- Guardias de Urgencia.
- Guardias de Planta.
- Guardias específicas de Neonatología y
- Guardias específicas de Cuidados Intensivos Neonatales y Estabilización de Pacientes.

Residentes de cuarto año (R-4): las guardias serán distribuidas entre:

- Guardias de Urgencia.
- Guardias de Planta.
- Guardias específicas de Neonatología y
- Guardias específicas de Cuidados Intensivos Neonatales y Estabilización de Pacientes.

Cuando el residente esté realizando la rotación en otro centro hospitalario se facilitará que realice las guardias en el hospital receptor, si no fuese posible realizar un número mínimo de guardias en dicho hospital, si es factible, se facilitará completar el resto de guardias en nuestro hospital.

Actividad Asistencial del Residente durante las guardias (Continuidad Asistencial): los residentes realizarán tareas asistenciales en todas las Unidades que necesitan una labor de continuidad asistencial por la presencia de pacientes con problemas clínicos, esta actividad asistencial se define de la siguiente manera:

1) Área de Hospitalización Pediátrica: a) Se atenderán a los pacientes que ingresen en la planta de Hospitalización, a los que habrá que historiar, explorar, solicitar los oportunos exámenes complementarios, realizar un diagnóstico diferencial de aproximación, tratar adecuadamente y comunicar cada una de las actuaciones al paciente y familiares. b) De igual manera se atenderán las incidencias, complicaciones o demandas que puedan surgir en los pacientes que están ingresados en la planta y necesiten atención sanitaria.

2) Área de Urgencias de Pediatría. Se atenderán a los pacientes que acudan a las consultas de Urgencias, realizando la anamnesis, exploración, solicitud de exámenes complementarios, establecer un juicio diagnóstico y finalmente tratar adecuadamente y decidir el destino final del paciente (Alta a su domicilio, queda en observación o se ingresa en planta). Los facultativos de Pediatría son responsables de la tutela y supervisión del médico en formación en todo el proceso asistencial y decidirán su grado de autonomía en función de su año de residencia y de su trayectoria personal de acuerdo con las indicaciones del tutor de Pediatría.

3) Área Neonatal: El residente participará en la atención del neonato en todas y cada una de las áreas asistenciales de la Unidad Neonatal: a) Acudirá a las llamadas al paritorio y quirófano de Obstetricia para la atención y reanimación del recién nacido, b) Atenderá las incidencias que durante la guardia se puedan producir entre los neonatos ingresados en el servicio (Cuidados mínimos, cuidados medios, etc.), c) Atenderá los ingresos que se hagan en la Unidad Neonatal, realizando la primera valoración (Anamnesis, exploración, solicitud de exámenes complementarios, juicio

diagnóstico inicial y tratamiento adecuado). d) Participará y atenderá a los neonatos que estén o ingresen en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, realizando o colaborando en la atención integral del neonato (Siempre bajo la tutorización del facultativo responsable) y siguiendo la oportuna supervisión progresiva (Se pretenderá que en la última etapa de formación el residente pueda tener un máximo nivel de autonomía, en todas o la mayoría de los procedimientos que se realizan en la Unidad Neonatal).

4) Área de Aislamiento, Estabilización de pacientes y Postoperatorios. Área de complejidad asistencial, que será atendida por el residente de tercer o cuarto año de formación (R-3 y R-4). Serán los que reciban a los pacientes a su ingreso en el área asistencial. Se responsabilizarán de hacer la Historia Clínica y la Exploración inicial (Siempre que la situación lo permita y bajo la tutorización y supervisión de un tutor). Colaborarán en la solicitud de exámenes complementarios y comunicarán a los padres las primeras impresiones clínicas al ingreso y tras recibirse los primeros controles.

4.5. NIVELES DE RESPONSABILIDAD Y AUTONOMÍA

En el apartado correspondiente iremos describiendo de una forma pormenorizada los niveles de responsabilidad de los residentes en cada uno de sus periodos de formación (Desde el R-1 al R-4). Hacemos hincapié en la ubicación de cada una de estas descripciones: 1) En cada una de las rotaciones por las distintas áreas asistenciales se presentan las adquisiciones y habilidades que debe adquirir el residente (**Nivel de autonomía**) y el correspondiente (**Nivel de responsabilidad**). 2) En el apartado de las Guardias se hace una mención especial a las distintas funciones que puede y debe adquirir el residente en cada uno de sus periodos formativos, con los correspondientes (**Niveles de autonomía y Responsabilidad**). 3) En el apartado específico de la rotación por Urgencias de Pediatría, por sus peculiaridades se describen igualmente de forma pormenorizada las funciones del residente, sus adquisiciones (**Niveles de autonomía**) y los correspondientes (**Niveles de responsabilidad**).

Existen tres niveles de habilidades (autonomía) y de responsabilidad. La supervisión de actividades del residente de primer año debe ser directa (Real Decreto 183/200), por tanto, no deberá llegar al nivel 1 de responsabilidad en el primer año, aunque sí de habilidad (Autonomía). Esto deberá ocurrir en todas las áreas de sus rotaciones en este año, por ejemplo, en los partos en el área neonatal, en urgencias y hospitalización a la hora de dar altas o poner tratamientos.

Niveles de autonomía:

Nivel 1: Lo que debe aprender un residente para su realización de manera independiente.

Nivel 2: Habilidades de las que el residente debe tener buen conocimiento, aunque no las pueda llevar a cabo de forma completa, por no alcanzar la experiencia suficiente.

Nivel 3: Patologías que el residente ha visto y de las que tiene sólo un conocimiento teórico.

Niveles de responsabilidad:

Nivel 1. Responsabilidad máxima con supervisión a demanda. Son actividades realizadas directamente por el residente, sin necesidad de tutela directa, aunque puede solicitarla si lo estima oportuno.

Nivel 2. Responsabilidad media con supervisión directa. Son actividades realizadas directamente por el residente bajo la supervisión del tutor o de un facultativo responsable.

Nivel 3. Responsabilidad mínima. Son actividades realizadas por los especialistas y observadas o asistidas por el residente. El tutor y el responsable de la unidad deberán cuantificar en lo posible las actividades que debe realizar el residente en cada rotación según las peculiaridades y recursos de cada Unidad Docente Acreditada, determinando su nivel de responsabilidad.

Nota: el paso de un nivel 3 a 2 o de un nivel 2 a 1 será progresivo y dependerá no sólo del año de residencia, también de lo indicado por el tutor y la posible experiencia previa del residente en dichas actividades o formación específica.

Objetivos docentes en cada año de residencia:

Para comprender los niveles de supervisión en cada año, debemos conocer los objetivos de las rotaciones que realizan los residentes de nuestra unidad. De esta manera se podrá definir mejor cuales han de ser las actuaciones, las funciones. Las habilidades que el residente puede adquirir y los niveles de autonomía y responsabilidad que a cada una de ellas puede corresponder.

Residente de primer año: Todas las actividades que realice inicialmente el residente de primer año serán actividades de (Nivel 3) de responsabilidad (responsabilidad mínima), dado que tiene que estar supervisado en todo momento por el facultativo responsable. Una vez que vaya adquiriendo conocimientos teóricos y prácticos y, cogiendo experiencia con la observación de las distintas técnicas, podrá realizar actividades de (Nivel 2) de responsabilidad. En definitiva, los objetivos se pueden concretar en los que seguidamente detallamos:

- 1) Conocer el entorno de su medio de trabajo. (Nivel de autonomía 1,2)
- 2) Aprender la exploración del niño sano y enfermo desde el periodo neonatal hasta la adolescencia. (Nivel de autonomía 1,2)
- 3) Aprender a realizar una historia clínica precisa y hacer una aproximación general al diagnóstico, pronóstico y tratamiento. (Nivel de autonomía 2,3)
- 4) Aprender técnicas de reanimación cardiopulmonar básica y avanzada para todas las edades. (Nivel de autonomía 2,3)
- 5) Aprender a redactar de forma correcta los informes clínicos. (Nivel de autonomía 2,3)
- 6) Conocer los protocolos diagnósticos y terapéuticos del Servicio de Pediatría. (Nivel de autonomía 1)
- 7) Aprender a presentar sesiones públicamente. (Nivel de autonomía 2,3)
- 8) Aprender a relacionarse con los padres de los pacientes, transmitiendo empatía y la información de una manera correcta. (Nivel de autonomía 2,3)
- 9) Conocer los fundamentos teóricos y haber presenciado la realización de determinadas técnicas: punción lumbar, punción suprapúbica, drenaje torácico, reducción de pronación dolorosa, etc. (Nivel de autonomía 3)
- 10) Asumir de manera progresiva su responsabilidad sobre el paciente, siendo consciente de la supervisión necesaria por parte del adjunto. Todo esto se aplica en las cuatro rotaciones básicas del primer año. (Nivel de autonomía 2,3)

Residente de segundo año:

Inicialmente son supervisados por el facultativo, adquiriendo de forma progresiva mayor autonomía en función de las competencias adquiridas. Tienen en todo momento un facultativo asignado y localizado, al que pueden recurrir y consultar todo lo que consideren necesario. El grado de "autonomía" del médico en formación de segundo año será progresivo, de forma que al final de este año tendrá capacidad para decidir sobre el destino del paciente y sobre la necesidad de valoración del enfermo por otro especialista, así como consensuar decisiones con el facultativo responsable en cuanto a su tratamiento. (Nivel de autonomía 2,3)

De esta forma el R-2 tendrá como funciones, entre otras que se puedan asignar:

1) Realizar una correcta y completa historia clínica y exploración del paciente haciendo una valoración inicial de la situación global del mismo. (Nivel de autonomía 1, 2)

2) Emitir un juicio clínico de presunción y establecer un diagnóstico diferencial sindrómico del proceso, que trasladará y discutirá con el facultativo responsable. Establecer un diagnóstico final y poder ser capaz (en la mayoría de los pacientes) de decidir el destino y tratamiento final del paciente. (Nivel de autonomía 1,2,3)

3) Obtener la capacidad para solicitar las exploraciones complementarias habituales: radiografía de tórax y abdomen, ECG, analítica básica. De forma progresiva asumirá la interpretación de dichas pruebas para poder hacer una valoración global del paciente y así definir más completamente el diagnóstico, tratamiento y destino del paciente. (Nivel de autonomía 2,3)

4) Adquirir de forma progresiva la capacidad para solicitar otras pruebas más específicas: ecografía, TAC, RMN, pruebas rápidas a microbiología, determinaciones especiales del laboratorio de urgencias, solicitud de interconsulta a especialistas de otras especialidades y servicios. Al finalizar el 2º año de residencia deberá demostrar ser capaz de realizar estas actividades sin necesidad de consultar, valorando los beneficios y riesgos antes de realizar cualquier procedimiento diagnóstico y terapéutico. (Nivel de autonomía 2,3)

5) Será responsable de informar al enfermo y a los familiares a lo largo del proceso asistencial. (Nivel de autonomía 1,2)

6) Debe capacitarse para la realización de técnicas y habilidades básicas, fundamentalmente realización de punción lumbar, canalización de vías periféricas, cateterismo vesical, entre otras. (Nivel de autonomía 1,2)

7) Debe conocer el sistema de Atención Primaria y su interrelación con el hospital así como empezar a profundizar en las áreas específicas de la Pediatría. (Nivel de autonomía 1,2)

8) Colaborar en la preparación de las sesiones clínicas establecidas a primera hora de la mañana según el calendario mensual del servicio. (Nivel de autonomía 1,2)

9) Debe iniciarse en la publicación y/o presentación de comunicaciones en Congresos, Jornadas o revistas de la especialidad. (Nivel de autonomía 1,2)

Hay una serie de situaciones y procedimientos en los que el residente debe consultar siempre con el facultativo responsable: a) Paciente ingresado en la UCI neonatal. b) Decisión de trasladar a un paciente en la UCI pediátrica. c) Pacientes con cualquier tipo de patología grave. d) Parada cardíaca o respiratoria. e) Los éxitus que se puedan producir.

Residente de tercer año:

Todas las funciones señaladas para los residentes de segundo año lo serán también para los R-3. Debe profundizar en sus conocimientos en el área neonatal y en el niño críticamente enfermo en la UCIP y UCIN. Las actividades diagnóstico-terapéuticas intervencionistas realizadas en la UCI Neonatal serán responsabilidad de (Nivel 2). En lo que se refiere a las situaciones en las que el residente debe consultar siempre con el facultativo, descritas más arriba, se mantienen las mismas en el residente de 2º año. Durante el tercer año los residentes adquieren status de residente mayor, lo que significa la asunción de una responsabilidad mayor, con supervisión menos estricta que en los dos primeros años. Su autonomía se va ampliando y para cada actuación médica además del año de residencia debe considerarse su propia experiencia y capacidad. Por otra parte, hay que incluir entre sus funciones: a) Adquirir un espíritu crítico y autocrítico, aprendiendo a analizar de forma objetiva las situaciones y literatura, b) Participar en la formación de los residentes menores, ya que es consustancial al médico el “enseñar”, c) Fomentar su estudio aprendiendo a realizar búsquedas mediante “robots de búsquedas” apropiados a nuestra especialidad, incrementando su formación teórica y capacidad para obtener información actualizada y fiable.

Residente de cuarto año:

Todas las funciones señaladas para los residentes de tercer año lo serán también para los R-4. Las actividades diagnóstico-terapéuticas intervencionistas realizadas en la UCI Neonatal serán responsabilidad de (Nivel 1). El residente de 4º año, de forma progresiva, podrá actuar e informar después, pudiendo resolver estas situaciones de forma autónoma en el último periodo de su residencia, pero siempre tendrá un facultativo responsable de su supervisión con el que podrá consultar cuando lo considere oportuno. En realidad, se pretende que el R-4 adquiera un nivel de autonomía para la gran mayoría de actuaciones que deba realizar y sólo en las que no hay experiencia o son muy complejas será considerado de (Nivel de autonomía 2).

Todo residente, independientemente de su experiencia o año de formación, tiene el derecho y la obligación de consultar sus dudas en cualquier momento y solicitar ayuda y consejo a los facultativos. El residente en ningún caso puede considerarse un estudiante. Es un médico con derecho a recibir docencia y supervisión, pero con el deber de prestar una labor asistencial.

Residentes de otros servicios: Los residentes de Pediatría de otros centros, así como los de Medicina de Familiar y Comunitaria rotantes que hacen guardias en Pediatría, seguirán las mismas normas que los residentes de Pediatría en las guardias de Atención Continuada (Urgencias)

Supervisión Progresiva del Residente en su rotación por la Planta de Hospitalización:

En las actividades realizadas en planta de Hospitalización por parte del Residente, es responsabilidad del Médico Adjunto de la planta su supervisión, y el que asigne casos en función de la ocupación de camas y gravedad del paciente. De este modo se revisarán conjuntamente los niños ingresados y se comentará el plan de acción.

El residente tendrá capacidad para realizar la asistencia hasta un (Nivel de Responsabilidad 1); de modo que podrá realizar la exploración de forma autónoma, anotar en la Historia Clínica los datos de la evolución, solicitar pruebas complementarias, firmar tratamiento (esto último bajo

supervisión directa del médico adjunto), etc... pero los Informes de Alta realizados deberán siempre estar firmados por el residente y el médico adjunto responsable.

En cuanto a las técnicas realizadas en planta, mención especial requieren estas dos:

La punción lumbar: durante el primer año de residencia se realizará con un (Nivel de responsabilidad 3). Paulatinamente, si ha realizado previamente > 5 punciones y siempre que el médico adjunto responsable dé el visto bueno para ello, pasará a (Niveles de responsabilidad mayores 1,2).

El sondaje uretral: durante el primer año de residencia se realizará con un (Nivel de responsabilidad 3), siempre con supervisión directa por el médico adjunto responsable. A partir del segundo año se alcanzará el (Nivel de responsabilidad 1) sólo si se dan las siguientes condiciones: En niña > 10 sondajes realizados previamente. o En varón > 15 sondajes realizados previamente. Ambas siempre que el médico adjunto responsable dé el visto bueno para ello y si existen dudas o imposibilidad de sondaje con facilidad siempre se deberá avisar al médico adjunto.

Las demás técnicas serán realizadas por los residentes en función de la autonomía y habilidades adquiridas, y con supervisión decreciente en función del año de residencia.

Protocolo de Supervisión Progresiva del Residente en Cuidados Intensivos Neonatales, Postoperatorios y Área de Estabilización de pacientes.

Durante la rotación por estas áreas asistenciales, las actividades y técnicas siempre se realizarán con un (Nivel de responsabilidad 2), ya que se asume en todo momento supervisión directa por el Médico Adjunto Responsable del área asistencial.

En cuanto a las técnicas de punción lumbar y sondaje uretral se aplican los mismos principios que los comentados durante la rotación en planta.

Con respecto a la asistencia a partos, los residentes comienzan su formación durante el primer año de residencia. Los residentes de primer año acudirán en todo momento con el médico adjunto responsable a los partos, pudiendo realizar técnicas o asistencia con un (Nivel de responsabilidad 3). Durante el segundo año y sucesivos la responsabilidad será adquirida de forma creciente, en función de la autonomía y las habilidades adquiridas de cada residente (Nivel de autonomía 2 y 1) si hay experiencia. Una vez el residente haya realizado su rotación por neonatología (a partir del segundo año) podrá sólo, sin supervisión directa por el médico adjunto, asistir a partos considerados de riesgo no elevado; de éste modo será el médico adjunto quien decida en cada momento, en función del riesgo del parto, y de la autonomía del residente, el nivel de responsabilidad. (Niveles de autonomía 2,1) (Nivel de responsabilidad 2,1). El residente deberá avisar siempre al médico adjunto responsable en reanimaciones de tipo 2 en adelante y ante cualquier complicación que surja.

En cuanto a las guardias en las áreas de Cuidados Intensivos, en nuestro Hospital se realizan a partir del 3º año de residencia, con niveles de responsabilidad 2-1 adquiridos de forma progresiva y siempre bajo supervisión del Médico Adjunto de UCI responsable. Es deseable que los residentes mayores vayan adquiriendo un (Nivel de autonomía 2,1) en los procedimientos más frecuentes.

Protocolo de Supervisión Progresiva del Residente en el área de Consultas Externas.

La rotación por las distintas subespecialidades de Pediatría se suele realizar de forma ambulatoria, en las distintas Consultas Externas. El mayor porcentaje de esta actividad se programa a partir del segundo año de residencia, por lo que se considera que el residente ya tiene formación de base suficiente para llevarla a cabo. De este modo la supervisión en CC.EE. se realiza de forma individualizada en función de las distintas Unidades Asistenciales, con responsabilidad progresiva. Es el Médico Adjunto Especialista el responsable de toda la actividad realizada en dicha rotación. Los residentes pueden realizar anotaciones en la Historia Clínica con los mismos principios que los expuestos para la planta, pero los informes evolutivos y de alta que se entregan al paciente deben estar firmados obligatoriamente por ambos (residente y médico adjunto). (Nivel de autonomía 3,2) (Nivel de responsabilidad 3,2)

La petición de pruebas complementarias será una tarea de distintos niveles, pero se recomienda que, salvo las que no entrañan riesgo, incomodidad o no pertinencia deben ser comentadas con el especialista en las primeras etapas (Nivel de autonomía 3,2) (Nivel de responsabilidad 3,2). Sólo cuando haya habido una demostración clara de la adquisición de conocimientos, y las pruebas no sean complejas o delicadas el residente podrá solicitarlas con mayor nivel de responsabilidad y autonomía.

4.6. PROTOCOLO DE SUPERVISIÓN PROGRESIVA DEL RESIDENTE: ORIENTACIÓN SOBRE DISTINTAS ROTACIONES CON LOS CORRESPONDIENTES NIVELES DE AUTONOMÍA Y RESPONSABILIDAD: (TABLA RESUMEN).

Se trata de una propuesta de carácter orientativo, dado que sería difícil establecer un criterio definitivo y estable para todas y cada una de las actuaciones que el médico residente puede hacer. Por otra parte, siempre hay que contemplar determinadas variables que obligan a establecer criterios amplios y de alguna manera variables. Por ejemplo, a lo largo de un año de residencia la capacidad de aprendizaje es distinta es cada persona, las oportunidades de realizar algunas actuaciones pediátricas y el grado de madurez pueden condicionar en un momento dado que tanto el nivel de autonomía como el de responsabilidad pueda cambia. De todas formas, hay que definir unos niveles y de esta manera lo presentamos. Posteriormente en cada una de las rotaciones se podrá ser más explícito.

5. ROTACIONES

El programa de la especialidad se ajusta a los estipulado por la Comisión Nacional de la Especialidad en la Guía de Formación de Especialistas aprobada por la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación (Ministerio de Sanidad y Consumo y de Educación y Ciencia; resolución de fecha 20 de septiembre de 2006 y publicada en el BOE de 14 de octubre de 2006). Los contenidos y objetivos específicos tanto operativos como en lo referente a la

actividad asistencial vienen recogidos en dicha guía, que el residente tendrá a su disposición a su llegada al hospital.

Parte esencial de la formación del residente son las rotaciones, que han de hacerse de acuerdo a la normativa vigente y los criterios que rigen la especialidad, por ello la formación se programará teniendo en cuenta las siguientes áreas asistenciales:

a) Rotaciones por las secciones básicas de: Neonatología, Hospitalización de Pediatría (Lactantes, preescolares, escolares y adolescentes), UCI Neonatal, Urgencias y Consultas Externas. Se considera que son rotaciones obligatorias y deben estar incluidas y realizadas por la totalidad de los residentes de nuestra UGC de Pediatría.

b) Rotaciones fundamentales: por áreas con actividad clínica de Cardiología, Gastroenterología, Neumología, Neuropediatría, Endocrinología y Crecimiento, Reumatología y Nefrología, cuya duración y distribución podrá variar en función de las características específicas del centro donde se lleva a cabo la formación. En nuestro Hospital no solo disponemos de estas áreas fundamentales, sino que además los residentes pueden optar por otras como; Ortopedia y Traumatología Infantil, Dermatología, etc.

c) Rotación obligatoria por Atención Primaria: los objetivos de dicha rotación se centran en ampliar la formación del residente en; atención al niño sano, seguimiento del niño en su contexto familiar, habilidades en la entrevista clínica, historia clínica en Atención Primaria, desarrollo psico-social del niño, otros problemas de la atención primaria pediátrica, participación en grupos de carácter multidisciplinar, prevención y supervisión de la salud buco-dental y prevención de accidentes, según el plan formativo que se determine, en cada unidad docente, a cuyos efectos se adjunta guía orientativa de conocimientos como Anexo a este programa. Duración mínima de la rotación: tres meses, siendo aconsejable su distribución en dos periodos (en los dos primeros años y en los dos últimos de la residencia). Lugar de realización, en centros de salud integrados en una unidad docente acreditada para la docencia en la Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria que cuenten con consultas de Pediatría que reúnan los requisitos específicos de acreditación exigidos al efecto.

Consultar en el apartado 19, la Guía abreviada para la rotación del Residente de Pediatría por Atención Primaria (2009). Del grupo de Docencia MIR de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPap) (<http://www.aepap.org>).

d) Rotación para la formación en protección radiológica: los residentes deberán adquirir de conformidad con lo establecido en la legislación vigente conocimientos básicos en protección radiológica ajustados a lo previsto en la Guía Europea «Protección Radiológica», en las siguientes materias.

- Estructura atómica, producción e interacción de la radiación.
- Estructura nuclear y radiactividad.
- Magnitudes y unidades radiológicas.
- Características físicas de los equipos de Rayos X o fuentes radiactivas.
- Fundamentos de la detección de la radiación.
- Fundamentos de la radiobiología. Efectos biológicos de la radiación.
- Protección radiológica. Principios generales.
- Control de calidad y garantía de calidad.
- Legislación nacional y normativa europea aplicable al uso de las radiaciones ionizantes.

- Protección radiológica operacional.
- Aspectos de protección radiológica específicos de los pacientes.
- Aspectos de protección radiológica específicos de los trabajadores expuestos.

La enseñanza de los epígrafes anteriores se enfocará teniendo en cuenta los riesgos reales de la exposición a las radiaciones ionizantes y sus efectos biológicos y clínicos. Duración de la rotación: los contenidos formativos anteriores se impartirán durante el primer año de especialización. Su duración será, entre seis y diez horas, fraccionables en módulos, que se impartirán según el plan formativo que se determine. Los contenidos formativos de los tres últimos puntos se impartirán progresivamente en cada uno de los sucesivos años de formación y su duración será entre una y dos horas destacando los aspectos prácticos.

Lugar de realización: los contenidos formativos se impartirán por lo integrantes de un Servicio de Radiofísica Hospitalaria / Protección Radiológica/ Física Médica. Los contenidos formativos de los tres últimos puntos se impartirán en una Institución Sanitaria con Servicio de Radiofísica Hospitalaria/Protección Radiológica/Física Médica, en coordinación con las unidades asistenciales de dicha institución específicamente relacionadas con las radiaciones ionizantes.

Organización de la formación: cuando así lo aconseje el número de residentes, especialidades y Servicios de Radiofísica /Protección Radiológica/Física Médica implicados, los órganos competentes en materia de formación sanitaria especializada de las diversas Comunidades Autónomas podrán adoptar, en conexión con las Comisiones de Docencia afectadas, las medidas necesarias para coordinar su realización con vistas al aprovechamiento racional de los recursos formativos.

e) Rotaciones optativas por áreas específicas o preferentes de la Pediatría tales como: Oncología, Inmunoalergia, Genética y Dismorfología, Infectología, Psiquiatría infantil, entre otras. En el último año el residente podrá rotar por una o más especialidades pediátricas hospitalarias, siempre que haya completado, al menos algunas de las rotaciones por las áreas optativas antes citadas.

5.1. CRONOGRAMA DE ROTACIONES POR AÑO DE FORMACIÓN

El calendario de rotaciones que se propone se ha confeccionado para intentar dar respuesta a la nueva organización sanitaria que se ha producido en nuestro ámbito sanitario. Con los cambios organizativos que la estructura sanitaria ha experimentado, la Unidad de Gestión Clínica de Pediatría se traslada, desde el antiguo Hospital Universitario San Cecilio, al Hospital Universitario ubicado en en Campus de la Salud.

En consecuencia, se elaboró un plan de rotaciones en el que se consideraon como elementos fundamentales los siguientes: 1) La normativa y recomendaciones legales existentes, 2) Las recomendaciones de las distintas Sociedades Científicas, 3) La experiencia de nuestra UGC, para adaptar la formación a las mencionadas recomendaciones.

En los cronogramas que se exponen a continuación se describe de forma pormenorizada cómo será el calendario que “**el residente**” tenía desde que iniciaba su periodo formativo hasta que terminaba, al finalizar el cuarto año. Este primer apartado fue el original, que como describiremos tras

una experiencia inicial fue modificado. Para conocer esta evolución aportamos los dos modelos que se han seguido.

En primer lugar se recoge en la tabla adjunta las distintas áreas asistenciales por las que los residentes pueden pasar a lo largo de los cuatro años de formación. Cada una de ellas viene precedida de un número (1, 2, 3, etc.) el cual servirá para su localización en el cronograma que posteriormente se ofrece para cada uno de los cuatro años del periodo de formación (R1, R2, R3 y R4). En esta misma tabla, en la columna de la derecha, se indican los meses recomendados para cada una de las rotaciones por estas unidades asistenciales.

Áreas de rotación: tiempo recomendado en cada rotación/área asistencial.

| | | |
|-----|---|------------|
| 1 | Neonatología (C. Mínimos) | 3 meses |
| 2 | Neonatología (C. Medios) | 3 +2 meses |
| 3/4 | Hospitalización (Lactantes/Escolares) | 5+1 meses |
| 5 | Urgencia Externa | 3 meses |
| 6 | Atención primaria | 1+2 meses |
| 7 | Neurología infantil | 2 meses |
| 8 | Neumología infantil | 2 meses |
| 9 | Alergia infantil | 1 mes |
| 10 | Endocrinología infantil | 2 meses |
| 11 | Cardiología infantil | 2 meses |
| 12 | Gastroenterología infantil | 2 meses |
| 13 | Cuidados Intensivos Neonatales | 4 +1 meses |
| 14 | Cuidados Intensivos Pediátricos | 3 meses |
| 15 | Ortopedia | 1 mes |
| 16 | Reumatología infantil | 1 mes |
| 17 | Nefrología infantil | 1 mes |
| 18 | Cirugía infantil/ Miscelanea (S. Mental, P. Social, Oftalmología, ORL...) | 1 mes |
| 19 | Onco-Hematología infantil | 2 meses |
| | Rotación externa | 3 meses |

Identificadas las 19 áreas asistenciales por las que puede rotar el residente en nuestro Hospital Universitario, a continuación se expondrá el cronograma definitivo que deben seguir todos los residentes que accedan a Nuestra Unidad Docente en el área de Pediatría. Cronograma desglosado para cada uno de los cuatro años del periodo de formación.

Rotaciones del primer al cuarto año. Las rotaciones del primer año de la residencia, se harán de acuerdo al siguiente organigrama: (A-D) Representan las cuatro plazas de médicos residentes que se ofertan cada año . (Ene = Enero), (Feb = Febrero), (Mar = Marzo), (Abr = Abril), (May = Mayo), (Jun = Junio), (Jul = Julio), (Ago = Agosto), (Sep = Septiembre), (Oc = Octubre), (Nov = Noviembre), (Dic = Diciembre). Es presumible un 5º residente de pediatría para el curso 2018-19, cuyo organigrama seguirá el mismo itinerario que uno de sus coetáneos, favoreciendo la mejor distribución por salas de encamación y rotaciones por consultas.

| | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | Ene | Feb | Mar | Abr | May |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1A | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3/4 | 3/4 | 3/4 | 3/4 | 3/4 | 6 |
| 1B | 3/4 | 3/4 | 3/4 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 6 | 3/4 | 3/4 |
| 1C | 3/4 | 3/4 | 3/4 | 3/4 | 3/4 | 6 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 1D | 2 | 1 | 1 | 3/4 | 6 | 3/4 | 3/4 | 3/4 | 3/4 | 1 | 2 | 2 |
| 2A | 5 | 5 | 5 | 12 | 12 | 3/4 | 7 | 7 | 8 | 8 | 9 | 15 |
| 2B | 8 | 8 | 9 | 5 | 5 | 5 | 12 | 12 | 3/4 | 15 | 7 | 7 |
| 2C | 7 | 7 | 8 | 8 | 9 | 15 | 5 | 5 | 5 | 3/4 | 12 | 12 |
| 2D | 12 | 12 | 3/4 | 9 | 7 | 7 | 8 | 8 | 15 | 5 | 5 | 5 |
| 3A | 10 | 10 | 11 | 11 | 2 | 2 | 13 | 13 | 13 | 13 | 6 | 6 |
| 3B | 11 | 11 | 6 | 6 | 10 | 10 | 2 | 2 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| 3C | 6 | 6 | 2 | 2 | 13 | 13 | 13 | 13 | 10 | 10 | 11 | 11 |
| 3D | 2 | 2 | 13 | 13 | 13 | 13 | 6 | 6 | 11 | 11 | 10 | 10 |
| 4A | 14 | 14 | 14 | 13 | 17 | | | | 18 | 16 | 19 | 19 |
| 4B | 19 | 19 | 17 | 14 | 14 | 14 | 16 | | | | 13 | 18 |
| 4C | | | | 16 | 19 | 19 | 14 | 14 | 14 | 17 | 18 | 13 |
| 4D | 13 | 17 | | | | 18 | 19 | 19 | 16 | 14 | 14 | 14 |

Comentarios y aclaraciones de interés:

Como ya hemos anunciado anteriormente se trata de una propuesta inicial que puede verse modificada en algunos de sus aspectos. Como quiera que este nuevo programa difiere en aspectos puntuales según los casos; intentaremos justificar las modificaciones que se han producido y sus razones.

1) Con respecto a la Rotación por Atención Primaria, obligatoria según la ORDEN SCO/3148/2006, de 20 de septiembre. Hay una recomendación que debemos seguir, dividir la rotación en dos periodos uno al comienzo de la residencia (para que el residente conozca la dinámica de la consulta de atención primaria, horarios, actividades, patología más frecuente, sistema organizativo, relación con la atención especializada, etc.) y otra en su último periodo, antes de terminar su formación para conocer de cerca la realidad clínica, su problemática, sistema organizativo, etc.

2) Funciones del Residente de Primer Año de Pediatría en el Área de Urgencias Pediátricas. Para dar cumplimiento a lo establecido en el real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, la rotación de los residentes de primer año por Urgencia Externa, se ha pasado al segundo año, intercambiándose con la rotación por Neonatología. Durante las guardias se seguirán las directrices emitidas por la Dirección del Hospital y de la UGC de Pediatría:

a) Pacientes con nivel de gravedad 3 y 4 en la escala de clasificación de urgencias: la responsabilidad del Residente-1 será de nivel 3 (actúa y es supervisado directamente) los primeros 6 meses de R-1, y nivel 2 (actúa y es supervisado a posteriori) los últimos 6 meses de R-1.

b) Pacientes con gravedad 2 en la escala de clasificación de urgencias: los residentes de 1er año tendrán un nivel de responsabilidad 3 (no actúa directamente) los primeros 6 meses, y nivel 2 (actúa y es supervisado directamente) los últimos 6 meses.

c) Pacientes con nivel de gravedad 1 en la escala de clasificación de urgencias: la responsabilidad del R-1 será de nivel 3 todo el año. No actúan directamente.

Funciones del R-1 en Urgencias. En las consultas de Urgencias pediátricas el R-1 realizará la evaluación del paciente, anamnesis, exploración física y solicitud de exploraciones complementarias que se recomienden en cada protocolo clínico para plantear un diagnóstico de sospecha, lo que le permitirá ir adquiriendo pericia y responsabilidad paulatina. (Puede alcanzar un nivel de autonomía al final del periodo de 2 e incluso 1 en algunos aspectos).

3) Esta es una programación completa de la trayectoria individual de cada residente, que conservará su "letra" (A-D), durante toda la Residencia. No obstante, y lógicamente, se trata de un cronograma "a priori", sobre el que los tutores serán los encargados de hacer anualmente, y también de modo puntual, los ajustes / modificaciones pertinentes y "sobre el terreno", en función de las incidencias y necesidades individuales y/o de la Unidad de Gestión Clínica. Siempre respetando como valor supremo los criterios formativos.

4) Aunque hay alguna recomendación para que el residente realice su rotación por CIP durante el segundo año. La rotación por Cuidados Intensivos pediátricos, se ha modificado, pasando a realizarse en los últimos años de residencia. Se pretende que ante una mayor complejidad asistencial, será más provechosa una rotación con una cierta experiencia troncal. En esos momentos los conocimientos teóricos son mayores y la experiencia práctica también. Al menos la experiencia de algunas de nuestras UGC así lo indican.

5) Finalmente se puede apreciar que el final del periodo de formación el residente dispone de tres meses sin adscripción a ninguna rotación específica. Este tiempo es libre para poder elegir una rotación fuera de nuestro Hospital e incluso reforzar los conocimientos y habilidades de una especialidad que le pueda interesar.

Tras los primeros años con el modelo que se ha descrito, la experiencia de la UGC , tanto de los tutores como de los residentes, aunque sin unanimidad, esta propuesta inicial fue modificada de la forma que seguidamente describimos:

PROPUESTA DE ROTACIONES DE LOS RESIDENTES:

1. Disminuir el tiempo de rotación en neonatología de 13 meses a 10 meses.
2. Fusionar la rotación de Cuidados Mínimos Neonatales con la de Cuidados Medios Neonatales (habría simultáneamente rotando al menos 2-3 residentes, de forma que PE podría cada semana 1 de ellos pasar el nido a primera hora de la mañana con la ayuda del equipo de neonatología). Si se deja en 4 meses de R1 y 2 meses de R2, habría todo el año 2 residentes, y 6 meses habría 3 (los meses que hay 2 en CMN se puede compensar con los que hay 2 en UCIN).
3. Reducir la rotación de UCIN a 4 meses. Al haber 5 R3 en un futuro, habría rotando 1 residente al menos durante el año, y durante 8 meses del año habría 2.
4. Dejar la rotación de Planta en 6 meses (3 de R1 y otros 3 a repartir en los años próximos, dejando para R3-4). Habría todo el año al menos 2 residentes.
5. Mantener la rotación de urgencias durante el R1, con posibilidad de re-rotar si el residente y el tutor lo estimasen.
6. Prestablecer las rotaciones del HMI con ellos, de forma que se establezcan las rotaciones previamente.
7. Adelantar la rotación externa a final de R3/inicio de R4 (para evitar el colapso, debería

- ser un cambio progresivo. (PE: para 2020, los R4 y 1 R3 se van de rotación externa, par 2021, 2R3 y los R4 que no se fueron...). Mantener la rotación externa en 4 meses.
8. Tener en cuenta en el plan que 4 meses de rotación no son reales al corresponder a las vacaciones.

Con los cambios, el reparto de meses quedaría de la siguiente manera:

Áreas de rotación: tiempo recomendado en cada rotación/área asistencial.

| | |
|---|------------------|
| Neonatología | 4+2 meses |
| Hospitalización (Lactantes/Escolares) | 3+3 meses |
| Urgencia Externa | 3 meses |
| Atención primaria | 2+1 meses |
| Neurología infantil | 2 meses |
| Neumología infantil | 2 meses |
| Alergia infantil | 1 mes |
| Endocrinología infantil | 2 meses |
| Cardiología infantil | 2 meses |
| Gastroenterología infantil | 2 meses |
| Cuidados Intensivos Neonatales | 4 +1 meses |
| Cuidados Intensivos Pediátricos | 3 meses |
| Ortopedia | 1 mes |
| Reumatología infantil | 1 mes |
| Nefrología infantil | 1 mes |
| Cirugía infantil/ Miscelánea (S. Mental, P. Social, Oftalmología, ORL...) | 1 mes |
| Onco-Hematología infantil | 2 meses |
| Rotación externa | 4 meses |
| Extra (re-rotaciones/subespecialidad) | 2 meses |
| TOTAL: 48 MESES | |

En rojo figuran las modificaciones que fueron aprobadas y modificadas. Estas modificaciones requerían un periodo de adaptación para que los residentes que ya habían iniciado su periodo con el sistema anterior pudieran cumplir con las rotaciones obligatorias y paulatinamente se incluyera el nuevo modelo.

Se adjunta a continuación la propuesta de rotaciones para el primer curso en el que aplicaron, teniendo en cuenta las rotaciones pendientes de los residentes actuales de CMN, UCIN, planta y urgencias, y reflejado el número de residentes que habría por mes en las distintas salas:

| | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE | NOVIEMBRE | DICIEMBRE | ENERO | FEBRERO | MARZO | ABRIL | MAYO |
|----|-------|-----------|--------|------------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|------|
| R1 | A | SALA | | URGENCIAS | | | NEONATOS | | | | C. SALUD | |
| | B | C. SALUD | | SALA | | | URGENCIAS | | NEONATOS | | | |
| | C | NEONATOS | | | | SALA | | URGENCIAS | | | C. SALUD | |
| | D | NEONATOS | | | | C. SALUD | | SALA | | URGENCIAS | | |
| | E | URGENCIAS | | | NEONATOS | | | | C. SALUD | | SALA | |

| | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE | NOVIEMBRE | DICIEMBRE | ENERO | FEBRERO | MARZO | ABRIL | MAYO | |
|----|-------|----------|--------|------------|---------|-----------|-----------|----------|---------|----------|-------|----------|--|
| R2 | A | NEONATOS | | SALA | | | | | | | | | |
| | B | | | SALA | | NEONATOS | | | | | | | |
| | C | | | | | | | NEONATOS | | SALA | | | |
| | D | | | | | SALA | | | | | | NEONATOS | |
| | E | | | | | | | SALA | | NEONATOS | | | |

| | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE | NOVIEMBRE | DICIEMBRE | ENERO | FEBRERO | MARZO | ABRIL | MAYO | |
|----|--------|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------|-------|---------|-------|-------|------|--|
| R3 | Ana | UCIN | | | | | | | | | | | |
| | Shirin | SALA | | UCIN | | | | | | | | | |
| | David | | | | | UCIN | | | | | | | |
| | Mar | | | | | | | | | UCIN | | | |

| | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE | NOVIEMBRE | DICIEMBRE | ENERO | FEBRERO | MARZO | ABRIL | MAYO | |
|----|----------|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------|---------|---------|-------|-------|------|--|
| R4 | Andrea | | | | | | | EXTERNA | | | | SALA | |
| | Sara | | | C. SALUD | | | | EXTERNA | | | | | |
| | Cristina | SALA | | C. SALUD | | EXTERNA | | UCIN | | | | UCIN | |
| | Carlos | | | EXTERNA | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| URGENCIAS | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| SALA | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| NEO | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| UCIN | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |

Quedando en definitiva el sistema de rotaciones para los próximos cursos 2019-2020 y sucesivos como se indica en el siguiente cronograma.:

| | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE | NOVIEMBRE | DICIEMBRE | ENERO | FEBRERO | MARZO | ABRIL | MAYO |
|----|-------|-----------|--------|------------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|-------|-----------|------|
| R1 | Aida | SALA | | URGENCIAS | | | NEONATOS | | | | C. SALUD | |
| | Laura | URGENCIAS | | | SALA | | C. SALUD | | NEONATOS | | | |
| | Jessi | NEONATOS | | | | C. SALUD | | URGENCIAS | | | SALA | |
| | María | NEONATOS | | | | C. SALUD | | SALA | | | URGENCIAS | |
| | Amy | URGENCIAS | | | NEONATOS | | | | C. SALUD | | SALA | |

| | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE | NOVIEMBRE | DICIEMBRE | ENERO | FEBRERO | MARZO | ABRIL | MAYO | |
|----|--------|----------|--------|------------|---------|-----------|-----------|----------|---------|----------|---------|----------|--|
| R2 | Isa | NEONATOS | | ENDOCRINO | | SALA | REUMA | TRAUMA | NEURO | ALERGIA | NEUMO | | |
| | Chema | NEURO | | SALA | | NEONATOS | | NEUMO | CARDIO | TRAUMA | REUMA | | |
| | Flores | SALA | REUMA | NEURO | | ENDOCRINO | | NEONATOS | | NEUMO | ALERGIA | TRAUMA | |
| | Ángela | NEUMO | | TRAUMA | CARDIO | | SALA | | ALERGIA | NEURO | | NEONATOS | |
| | María | TRAUMA | CARDIO | NEUMO | | NEURO | | SALA | | NEONATOS | | ALERGIA | |

| | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE | NOVIEMBRE | DICIEMBRE | ENERO | FEBRERO | MARZO | ABRIL | MAYO |
|----|--------|-----------|--------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|---------|-----------|
| R3 | Ana | UCIN | | | DIGESTIVO | | CARDIO | | ENDOCRINO | | NEF/REU | ANESTESIA |
| | Shirin | NEURO | | UCIN | | | ENDOCRINO | | ONCO | SALA | | NEF/REU |
| | David | DIGESTIVO | UCIP | | DIGESTIVO | UCIN | | | | REUMA | ONCO | ENDOCRINO |
| | Mar | ENDOCRINO | | NEUMO | UCIP | | NEUMO | DIGESTIVO | | UCIN | | |

| | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE | NOVIEMBRE | DICIEMBRE | ENERO | FEBRERO | MARZO | ABRIL | MAYO |
|----|----------|-----------|--------|------------|----------|-----------|-----------|---------|---------|-----------|-------|-----------|
| R4 | Andrea | DIGESTIVO | | NEF/REU | ONCO | | | | EXTERNA | | ONCO | SALA |
| | Sara | CARDIO | | DIGESTIVO | C. SALUD | CARDIO | | | EXTERNA | | ONCO | CARDIO |
| | Cristina | NEF/REU | SALA | C. SALUD | EXTERNA | | UCIN | | ONCO | ANESTESIA | UCIN | |
| | Carlos | CPP/HADO | ONCO | | | EXTERNA | | NEF/REU | NEURO | ANESTESIA | UCIP | DIGESTIVO |

| | | | | |
|------|------|-----------|-------------------|--|
| Ceju | UCIP | DIGESTIVO | DIGESTIVO/C.SALUD | |
|------|------|-----------|-------------------|--|

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| URGENCIAS | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| SALA | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| NEO | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| UCIN | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |

5.2. AÑO FORMATIVO CON ROTACIONES

(COMPETENCIAS PROFESIONALES A ADQUIRIR DURANTE CADA ROTACIÓN)

A continuación se detallan los itinerarios formativos y competencias profesionales de cada una de las rotaciones que el residente debe hacer en su periodo de formación: para ello y siguiendo las directrices de la normativa legal *ORDEN SCO/3148/2006, de 20 de septiembre*, vamos a distinguir 5 tipos diferentes de rotaciones: A) Rotaciones por las secciones básicas de: Neonatología, Hospitalización de lactantes, preescolares, escolares y adolescentes, Urgencias de Pediatría, Cirugía pediátrica, Cuidados Intensivos pediátricos y Urgencias externas. B) Las llamadas rotaciones fundamentales por las áreas de actividad clínica de; Cardiología, Gastroenterología, Neumología, Neurología, Endocrinología y Crecimiento y Nefrología. C) Rotación obligatoria por Atención Primaria, D) Rotación para la formación en protección radiológica, E) Rotaciones optativas por áreas específicas o preferentes de la Pediatría, tales como; Oncología, Inmunoalergia, Genética y Dismorfología, Infectología y Psiquiatría Infantil entre otras.

A) ROTACIONES POR LAS SECCIONES BÁSICAS:

A.1) ROTACIÓN POR LA UNIDAD DE NEONATOLOGÍA INCLUIDOS LOS CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES

La Unidad de Neonatología organiza su labor asistencial en cuatro áreas de trabajo, que constituyen una sola unidad funcional. La formación básica de los residentes en neonatología se desarrolla en dos fases.

Duración de la rotación: 10 meses: a) 4 + 2 meses en el área transición, cuidados mínimos y cuidados medios y b) 4 meses en el área de la UCI neonatales.

Distribución temporal de la rotación: Preferentemente durante los primeros años del periodo formativo R-1 y R-2.

Estructura física de la Unidad Neonatal: Está situada en la sexta planta del Hospital, junto al área de Obstetricia. A la Unidad se accede por un circuito interno directamente desde los paritorios. Se trata de una Unidad de muy reciente construcción, que se ha diseñado por un equipo en el que han participado: 1) Los neonatólogos del Hospital, 2) Las supervisoras del área de enfermería y 3) La Dirección del Centro y de la UGC de Pediatría. En su concepción se ha pretendido que primen; la luz, el espacio y la habitabilidad apropiada. La Unidad se ubica en el área para la que fue diseñada en su día y en su distribución se han diferenciado tres áreas asistenciales: a) Cuidados básicos, b) Cuidados Medios Neonatales (Entre ambas con 24 puestos asistenciales) y c) Cuidados Intensivos Neonatales con 8 puestos asistenciales, más dos espacios suplementarios, con tres camas, para aislamientos, postoperatorios y estabilización de pacientes. Para el área se dispone de un equipo humano muy capacitado, con dilatada experiencia y con acreditación en el área neonatal. Habrá un Jefe de sección de neonatología, y 4 neonatólogos/as. Además, de un equipo de DUE y Auxiliares con una dilatada experiencia en la UGC. Por otra parte, la Unidad Neonatal dispone de otros espacios dedicados a; Consultas, Áreas de Trabajo, Biberonería, Preparación de Medicamentos, Vestuarios, Dormitorio del Neonatólogo de Guardia, Almacén, etc.

Recursos humanos: la atención médica la realizará el equipo de pediatras-neonatólogos con distintas funciones en el ámbito de la atención al RN consta de 5 neonatólogos, uno de los cuales es el Jefe de la Sección. Además de las correspondientes DUE, auxiliares de clínica y personal no sanitario (Celadores y administrativas).

Objetivos docentes de la rotación básica:

- 1) Conocimiento de la historia clínica neonatal.
- 2) Conocer las características generales y fisiológicas del recién nacido a término.
- 3) Conocer y desarrollar adecuadamente la valoración del recién nacido.
- 4) Valoración del neonato procedente de urgencias externas/Otros Hospitales.
- 5) Conocimiento de la documentación de uso habitual en la unidad neonatal.
- 6) Motivo de ingreso en cada sección, apertura de historia clínica y solicitud inicial de pruebas complementarias.
- 7) Conocer la patología más frecuente del neonato.
- 8) Saber hacer una valoración del estado neonatal y del recién nacido normal y patológico.
- 9) Saber hacer un diagnóstico diferencial de los principales síndromes y patologías neonatales.
- 10) Saber orientar adecuadamente las situaciones patológicas más frecuentes.
- 11) Obtener criterio para la solicitud de exámenes complementarios y valorarlos e interpretarlos adecuadamente.
- 12) Conocer los principios de la terapéutica neonatal.

Objetivos de la rotación básica por Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN)

- 1) En su rotación por UCIN el residente, debe aprender a elaborar y configurar adecuadamente la Historia Clínica de manejo habitual en la UCIN, así como la documentación y protocolos de actuación propios de la Unidad Neonatal.
- 2) Acercamiento inicial al neonato en situación crítica.
- 3) Aprender la patología propia del gran prematuro y los criterios de atención neonatal.
- 4) Fisiopatología y tratamiento de la encefalopatía hipóxico-isquémica.
- 5) Síndromes polimalformativos.
- 6) Malformaciones congénitas.
- 7) Calendario quirúrgico del neonato. Neonato quirúrgico.
- 8) Neonato con patología cardíaca.
- 9) Neonato con distrés respiratorio.
- 10) Síndrome de aspiración meconial.
- 11) Postoperatorio de cirugía abdominal, cardíaca y neuroquirúrgica.
- 12) Identificación y evaluación de los métodos diagnósticos en el neonato crítico.
- 13) Desarrollo de los Cuidados Centrados en el Desarrollo en la Unidad de Intensivos Neonatales.
- 14) Manejo y realización de las principales técnicas diagnósticas y terapéuticas propias de la Unidad.
- 15) Fundamentos y aplicación de ventilación mecánica neonatal.
- 16) Manejo farmacológico de drogas en el recién nacido.

Ámbito de conocimientos:

Rotación por la planta de hospitalización de puérperas:

- 1) Exploración física del neonato sano.
- 2) Identificación del neonato patológico.
- 3) Detección de malformaciones congénitas y calendario quirúrgico de las mismas. Nutrición del neonato sano.

4) Asesoramiento a madres sobre los cuidados de recién nacido sano.

5) Promoción de la lactancia materna.

Rotación por cuidados intermedios:

1) Manejo respiratorio básico del neonato con distrés respiratorio (sostén general, monitorización básica, interpretación de gasometrías.)

2) Seguimiento de pacientes de alto riesgo (RNEBP, SAM, DBP, Secuelas neurológicas) Estabilización y manejo inicial del neonato con riesgo de pérdida de bienestar fetal.

Rotación por cuidados básicos prematuros

1) Evaluación clínica de la edad gestacional.

2) Requerimientos hidroelectrolíticos.

3) Manejo nutricional.

4) Principios de la alimentación en el niño prematuro.

5) Cálculos calóricos.

6) Acercamiento a la patología típica del prematuro (apneas, anemias, hernias, trastornos metabolismo Ca/P.)

7) Patología asociada al CIR

Rotación por cuidados básicos

1) Identificación de neonatos con algo riesgo infeccioso. Gérmenes más frecuentes. Antibioterapia en neonato.

2) Hiperbilirrubinemia neonatal. Etiología. Diagnóstico y tratamiento.

3) Identificación de todos los factores de riesgo materno que precisen algún tipo de intervención en el neonato (madre con LUES, LES, colestasis, etc.)

Ámbito de conocimientos: que se consideran objetivo principal en la formación de cuidados intensivos neonatales:

- Anestesia y analgesia en el periodo perinatal.
- Homeostasis térmica. Hipotermia e hipertermia.
- Homeostasis de líquidos y electrolitos en el periodo neonatal.
- Nutrición y metabolismo en el período neonatal.
- Infecciones de transmisión vertical perinatal.
- Infección nosocomial.
- Antibioterapia neonatal.
- Sufrimiento fetal agudo. Asfixia neonatal. Criterios de muerte cerebral.
- Hemorragia intracraneal. Hemorragia peri-intraventricular
- Convulsiones neonatales.
- Apnea en el periodo neonatal.
- Enfermedad de la membrana hialina. Empleo terapéutico del surfactante.

- Otras causas de distrés respiratorio.: patología de la vía respiratoria superior, pulmón húmedo, SAM, neumonía, malformaciones congénitas.
- Iatrogenia en patología respiratoria: neumotórax, enfisema intersticial, enfermedad pulmonar crónica.
- Asistencia respiratoria en el RN: oxigenoterapia, CPAP, IPPV, utilización del Óxido Nítrico.
- Evaluación diagnóstica y tratamiento del recién nacido cianótico. Hipertensión pulmonar persistente del RN.
- Evaluación diagnóstica y tratamiento del recién nacido en insuficiencia cardíaca.
- Evaluación diagnóstica y tratamiento del recién nacido afecto de un trastorno del ritmo cardíaco.
- Shock en el recién nacido.
- Farmacología de los trastornos cardiovasculares en el RN.
- Anemia en el RN. Policitemia neonatal.
- *Hidrops fetalis*.
- Enterocolitis necrotizante. Síndrome de Intestino corto.
- Alimentación del RN en situaciones especiales. Dietas especiales, dietas elementales y semielementales, nutrición parenteral total.
- Insuficiencia renal aguda. Tratamiento substitutivo (Diálisis peritoneal, Hemofiltración y hemodiafiltración arteriovenosa continuas).
- Aspectos bioéticos en Neonatología: Límites de viabilidad, retirada del soporte vital, actitud ante la muerte.
- Monitorización biofísica: Temperatura, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, tensión arterial invasiva y no invasiva, presión venosa central, pO₂ y pCO₂ transcutáneas, pulsioximetría.
- Acceso vascular.
- Intubación traqueal y manejo de la vía aérea del RN intubado. Humidificación.
- Cuidados del neonato postquirúrgico.

Ámbito de habilidades adquiridas en la rotación básica:

A lo largo de su rotación básica por el área de neonatología el residente debe adquirir las habilidades necesarias para:

- 1) Identificación de partos con potencial riesgo que requieren la presencia de un neonatólogo en partos.
- 2) Estabilizar e iniciar la RCP básica en todo recién nacido asistido en partos.
- 3) Administración de oxígeno a RN asfíctico (oxígeno terapia, VPPI)
- 4) Reanimación de RN de parto a través de líquido meconial.
- 5) Afrontar y manejo inicial de situaciones urgentes en otras áreas distintas de partos: Evaluación, estabilización, organización del traslado.
- 6) Resolución de problemas habituales en el Área de Neonatología: a) Hipoglucemias, trastornos electrolíticos leves, antibioterapia inicial, fluidoterapia. b) Manejo inicial del neonato con distrés respiratorio, c) Manejo inicial del neonato con trastornos digestivos. d) Manejo inicial del neonato cianótico. e) Manejo inicial del neonato con hiperbilirrubinemia. f) Manejo inicial del neonato con policitemia

Ámbito de habilidades adquiridas en la UCIN:

- 1) RCP básica y avanzada de RN en partos y en sala (Estabilización inicial, aislamiento de la vía aérea, accesos vasculares Canalización umbilical)
- 2) Monitorización función cerebral
- 3) Toracocentesis evacuadora o diagnóstica.
- 4) Diálisis peritoneal. Hemofiltración y Hemodiafiltración
- 5) Sistemas de monitorización continua de constantes hemodinámicas (TA; PVC)
- 6) Conocimiento de los sistemas de ventilación mecánica (montaje de respiradores, cascadas, sistemas de oxigenoterapia).
- 7) Desarrollo de Hipotermia inducida
- 8) Implantación de los cuidados centrados en el desarrollo y la familia

Supervisión progresiva y niveles de autonomía y responsabilidad de la formación en Neonatología:

(Nivel 1): (El residente debe hacer de forma independiente)

- 1) Realizar la historia clínica del paciente y la exploración física del neonato sano y con sospecha de patología.
- 2) Identificación de la patología más común en el periodo neonatal susceptible de ingreso en las distintas áreas de la unidad
- 3) Identificación de síndromes polimalformativos. Identificación de malformaciones congénitas.
- 4) Ingreso en sala del neonato enfermo. Historia clínica, Petición de pruebas complementarias.
- 5) Orientación diagnóstica, Tratamiento inicial.
- 6) Realización de la evolución clínica por problemas y de la información a los familiares.
- 7) Monitorización del neonato en el nivel que precise su patología.
- 8) Solicitud de pruebas complementarias.
- 9) Indicar método de soporte respiratorio adecuado: oxigenoterapia, VNI, Intubación.
- 10) Indicar parámetros de monitorización del paciente en función de su situación clínica y patología de base.
- 11) Manejo adecuado de catéteres y sus complicaciones.
- 12) Manejo de alimentación enteral.
- 13) Manejo de nutrición parenteral.
- 14) Control de sedo analgesia básica y dolor postquirúrgico.
- 15) Evaluar Sistemas de aspiración torácica cerrada.
- 16) Monitorización de función cerebral.
- 17) Valoración de encefalopatía hipóxico isquémica. Valoración de ingreso en protocolo de hipotermia inducida

(Nivel II): (El residente debe conocer bien aunque no pueda desarrollarlas completamente por si mismos)

- 1) Seguimiento postoperatorio cirugía abdominal, neuroquirúrgica y cardíaca.
- 2) Información a los familiares.
- 3) Seguimiento clínico del niño con insuficiencia respiratoria o sepsis.
- 4) Realizar toracocentesis y paracentesis.
- 5) Intubación e inicio de ventilación mecánica.
- 6) Realización de maniobras de RCP básica y avanzada.
- 7) Ventilación mecánica invasiva básica en situaciones especiales.
- 8) Ventilación no invasiva.
- 9) Seguimiento del neonato de alto riesgo.
- 10) Seguimiento del prematuro menor de 1500 g.
- 11) Canalización umbilical.
- 12) Nutrición parenteral en el niño crítico.
- 13) Punción lumbar.

(Nivel III): (Capacidades que el residente ha visto hacer y de las que solo tiene un conocimiento teórico)

- 1) Técnicas de depuración extrarenal: hemofiltración, diálisis peritoneal.
- 2) Pericardiocentesis.
- 3) Limitación del esfuerzo terapéutico en neonatología.

Actitudes: se pretende que durante la formación troncal, a su paso por el área de Neonatología, el residente tome contacto con la problemática que genera el recién nacido y su entorno familiar y social. Para ello deberá presenciar y participar en todas las situaciones que se puedan plantear, con especial atención a los frecuentes problemas de: 1) Ética asistencial (Límite de viabilidad, protocolos de LET, problemas neurológicos, grandes malformaciones, etc.) 2) Ser capaz de ponerse en el lugar de la familia y acompañarlas en los momentos difíciles. 3) Aprender a informar con claridad, precisión y con criterios suficientemente contrastados. 4) Saber oír a los demás y emitir opiniones que verdaderamente aporten claridad.

Actividades incluidas en la programación. a) En la programación general de la UGC, hay prevista actividades que se desarrollarán junto a otras especialidades médicas, las cuales se incluyen en el resto de la programación en forma de; seminarios fundamentalmente con los departamentos de Obstetricia y Anatomía patológica. b) Actividad diaria en la Unidad Neonatal. La actividad en estas áreas se organiza de la siguiente manera: 1) A las 8 de la mañana. Reunión de todo el equipo (enfermeras, personal auxiliar, y neonatólogos). En estas reuniones de duración máxima de 15 minutos se exponen, pequeños protocolos, incidencias recientes, nuevas normas, repaso de los niños ingresados por parte de personal de las distintas categorías. 2) De 8:15 a 8:30. El facultativo y el residente que concluyen la guardia, informan al equipo de neonatólogos de las incidencias de la misma, nuevos ingresos y estado de pacientes ingresados. 3) De 8:30-9:00 Todo el personal facultativo acude a la sesión conjunta de la UGC de Pediatría. 4) A las 9:00. Inicio de la actividad asistencial por parte de los facultativos. 5) Todos los miércoles de 9:00-10:00 Sesión interna de Neonatología, asisten todos los facultativos con asistencia en área de neonatos y residentes en rotación por la misma. Se presentan casos clínicos, sesiones de mortalidad, presentación de protocolos, actualización de normas de régimen interno Esta sesión de Neonatología, se desarrolla en

el despacho del Jefe de Sección de la Unidad Neonatal. Los protocolos de neonatología que periódicamente se actualizan en la Unidad, se encargan como parte del trabajo docente a los residentes en período de rotación por esta área, que asignados a un facultativo responsable, elaboran y/o actualizan un protocolo que presentan en esta rotación durante estas sesiones semanales. c) Finalmente, el residente en esta parcela asistencia, participará de todas las tareas científicas que en ese periodo de desarrolle en el área de neonatología: proyectos de investigación financiados, ensayos clínicos, publicaciones y participación en reuniones y congresos, etc. De cualquier forma, se plantea como objetivo que el residente al menos presente una comunicación propia en un congreso nacional y otro internacional, y si hay oportunidad participar en la confección de una publicación. A todos los residentes se les estimulará para que tengan la oportunidad de realizar su Tesis Doctoral, incluso en los que destaquen y reúnan las condiciones apropiadas leerla como una Tesis Europea.

En su rotación por la Unidad Neonatal el residente dispone de un importante periodo de tiempo para lograr una sólida formación en esta importante parcela de la Pediatría. Para ello el itinerario formativo ha dispuesto que pueda rotar durante 10 meses, los cuales distribuirá por las distintas secciones de la Unidad Neonatal de la siguiente manera. 1) Tras un periodo de formación inicial, será el responsable del "busca" del residente, respondiendo a la primera llamada de partos. Desde las 8:30 am hasta las 15:00 am. 2) Inicialmente se asigna en exclusividad al Área de transición neonatal. 3) Posteriormente se dedica al pase de visita en el Área de Básicos en la primera parte de la mañana y Cuidados Medios Neonatales. 4) Cuando ya ha adquirido experiencia y conocimiento sobre las áreas de Cuidados Mínimos y Medios pasará al área de Cuidados Intensivos Neonatales.

Este cronograma de rotaciones puede sufrir modificaciones puntuales en función de las necesidades asistenciales de la Unidad Neonatal, así como del número de residentes que coincidan rotando en el mismo período de tiempo en esta área de trabajo.

La actividad asistencial en estas áreas de desarrolla de la siguiente manera:

Área de partos: Diariamente antes de comenzar la jornada se revisan los puestos de reanimación. (Donde se realizan labores de estabilización y reanimación de neonatos en el postparto inmediato). Esta actividad puede realizarla el residente en rotación básica opcionalmente acompañado por Residente de Especialidad y/o Residente en rotación por UCIN y/o Adjunto responsable de busca en horario de mañana.

Durante toda la jornada se atiende a todas las llamadas desde este área realizadas a través de buscapersonas, para la estabilización, reanimación y transporte a la unidad neonatal de aquellos partos en los que por circunstancias prenatales o periparto, requieren asistencia neonatología y asesoramiento a parturientas.

El residente de pediatría acudirá en primera llamada, excepto en las situaciones previstas según protocolo en que acudirá simultáneamente el FEA de RN.

Durante los dos primeros meses tiempo inicial, acudirá siempre acompañado de residente de especialidad y/o residente en rotación de UCIN y/o FEA

Área de hospitalización de puérperas: Todos los neonatos sanos, que permanecen ingresados en el área de hospitalización de puérperas, son revisados por el equipo de neonatología. El residente en rotación básica es responsable de la primera exploración de neonatos recién nacidos en este área, realizará la exploración solo y solicitará el concurso del residente de especialidad/residente en rotación de UCIN/ FEA, ante cualquier duda y/o incidencia.

Revisará acompañado por FEA responsable de planta de Hospitalización de puérperas los neonatos que precisen evaluación al alta. Estos últimos serán revisados conjuntamente por el residente y FEA asignado y se darán instrucciones prealta a la familia por parte del facultativo responsable u opcionalmente el residente acompañado por el anterior.

A partir de las 9 horas todos los neonatos ingresados en las áreas de Hospitalización Neonatal son revisados por el Residente en rotación básica y el neonatólogo asignado a la sala. Se revisan antecedentes perinatales, patología gestacional. Se hace exploración completa del neonato ingresado. Se elabora hoja de exploración y seguimiento del recién nacido durante su estancia. Se solicita consentimiento a la puérpera para realizar procedimientos de cuidado habitual del recién nacido (profilaxis ocular y umbilical, prevención de enfermedad hemorrágica del recién nacido y vacunación de Hepatitis B y *screening* auditivo) Se indican pruebas complementarias si fuera preciso. Se realizan labores de asesoramiento a la madre y familiar sobre técnicas de lactancia materna, promoción de salud. Al alta junto a la exploración y cumplimentación de la hoja de seguimiento en planta, se elabora informe de alta, con registro de datos de somatometría al nacimiento, datos de parto, hallazgos durante su estancia, informe de pruebas realizadas, indicaciones al alta (*screening* metabólico, inclusión en el programa de vacunaciones, inclusión en el programa de salud infantil), derivaciones de seguimiento en consulta y pruebas en régimen ambulatorio. Se da información oral y escrita sobre régimen de vida, lactancia materna...)

Área de hospitalización neonatal: Distribuidos en tres zonas asistenciales (UCIN, Cuidados Medios y Cuidados Básicos).

La actividad del residente en las áreas de Cuidados Medios y Básicos incluirá, de manera individualizada:

- Elaboración de historia clínica pormenorizada.
- Valoración del estado del paciente
- Solicitud de pruebas complementarias
- Revisión del tratamiento
- Información de la evolución y el estado del paciente a sus familiares.
- Emisión de los informes correspondientes a los pacientes que reciben el alta médica.

Esta actividad la realizará de forma personalizada, siempre acompañado por el neonatólogo asignado al área pero con responsabilidad creciente tras las dos primeras semanas de estancia en cada una de estas áreas.

Los martes y jueves a las 11:30. Charla de formación en lactancia materna para puérperas con neonatos ingresados en la Unidad. Un equipo formado por neonatólogo, enfermera y auxiliar de clínica realizan tareas de promoción de lactancia materna, asesoramiento a madres lactantes etc.

El residente en rotación básica asiste a estas charlas, como parte de su formación en Lactancia materna. A partir del primer mes de su rotación, puede participar como orador en dichas charlas.

La asistencia en área de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) incluye:

Reunión al inicio de la jornada de los facultativos responsables de UCIN; junto con residente de especialidad y residentes en rotación por el área. Comentario sobre el estado de los pacientes ingresados en UCIN, planteamientos diagnóstico-terapéuticos. Se asignan los niños ingresados a

cada facultativo y residente de especialidad. Los residentes en rotación pasarán visita junto con alguno de los anteriores.

Se pasa visita personalizada a cada uno de los pacientes ingresados, que incluye:

- Elaboración de historia clínica pormenorizada.
- Valoración del estado del paciente
- Solicitud de pruebas complementarias
- Revisión del tratamiento
- Información de la evolución y el estado del paciente a sus familiares.
- Emisión de los informes correspondientes a los pacientes que reciben el alta médica.

Toda la actividad asistencial desarrollada en el área de hospitalización neonatal ha de realizarse respetando el derecho a la privacidad, y de manera especial las referidas a información a los familiares.

Consultas externas de neonatología: Dos días a la semana, los neonatólogos realizan seguimientos en consulta de neonatos de alto riesgo, actividad que incluye:

- Programa de seguimiento a prematuros < de 1500 g,
- Programa de neonatos con patología de riesgo en periodo neonatal inmediato.

La rotación por el área de consultas externas es opcional y queda a criterio de la solicitud del propio residente así como de las indicaciones de su tutor atendiendo a su plan de formación, o, a criterio del neonatólogo responsable.

Supervisión progresiva. Los tutores de los residentes y los neonatólogos con los que el residente esté rotando conocen los niveles de adquisición de habilidades y actividad clínica que el residente puede y debe desarrollar. Ya se ha descrito anteriormente los distintos niveles de responsabilidad, que coinciden con los aspectos del protocolo de supervisión progresiva que se desarrolla en la Unidad Neonatal. Cada actividad que desarrolla el residente tiene un nivel, y solamente cuando haya garantías de que puede realizar una técnica o una actividad con eficacia y seguridad se le permitirá. En la sistemática de trabajo diario se va formando en los aspectos teóricos, para cuando se conozcan bien y se hayan presenciado actuaciones de los neonatólogos, se podrá subir el nivel de las actuaciones del residente en formación. De esta manera y de una forma protocolizada se irán adquiriendo conocimientos y habilidades que finalmente capacitarán al residente para desarrollar su función de forma autónoma.

Evaluación. La evaluación se realizará durante toda la rotación y de forma específica durante la última semana de la misma, mediante la observación y valoración de su actuación (historia, exploración, identificación del problema principal, valoración de la estabilidad de sistemas vitales, solicitud racional de medios complementarios y su interpretación, información a los padres). Se llevará un registro de las técnicas que realice el residente. Se hará sobre aquello que ha podido ver y manejar directamente, sobre su disponibilidad, su integración en el equipo, su predisposición al estudio, a plantear dudas, a plantear alternativas, a tomar decisiones. Como control de las adquisiciones, se cumplimentará al terminar la rotación la hoja de objetivos y capacidades resumiéndose en la siguiente tabla: Valoración de la rotación (0-3 puntos). Se aplicará le media de cada una de los siguientes aspectos: 1) Integración en el equipo. 2) Planificación y distribución de tareas. 3) Logro de objetivos docentes. 4) Supervisión y seguimiento. 5) Adquisición de

conocimientos. Datos que se han propuesto por la Comisión de Docencia, siguiendo las directrices del Ministerio (Anexo: Ficha de evaluación de la rotación).

Bibliografía:

- 1) Manual de Neonatología Cloherty - 6ª Ed Autor: John P. Cloherty, Eric Eichenwald, Ann R. Stark Editorial: LWW España Nº. Edición: 6ª
- 2) De guardia en Neonatología (2ª ED.) De Vento, Máximo. Ediciones Ergón S.A.
- 3) Manual de lactancia materna. Editorial medica panamericana Nº Edición: 1ª Año de edición: 2008
- 4) Compendio de neonatología de Avery.Taeusch, H.W. / Avery, M.E. 2001. Edic: 7ª
- 5) Neofax. Manual de drogas neonatológicas. Young – Mangum. 2009
- 6) Atlas de procedimientos en neonatología. Mac Donald - Ramasethu y colaboradores. 2005 Edic. 3ª
- 7) Manual de Cuidados Intensivos Neonatales. Goetzman, B.W. / Wennberg, R.P. 2000. 3ª Edición.
- 8) Fisiopatología y Manejo del recién nacido. Avery - Fletcher – Mac Donald AÑO: 2001. 5ª Edición.
- 9) Neonatología. Manejo básico. Procedimientos. Problemas en la guardia. Gomella - Cunningham - Eyal – Zenk. 2006. 5ª Edici.
- 10) Clínicas de Perinatología. Periodicidad: Trimestral Editores Mc Graw-Hill Interamericana de España (<http://www.mcgraw-hill.es/>).

Enlaces Web de interés

- 1) <http://www.se-neonatal.es>
- 2) perinatology.theclinics.com/current

A.2) ROTACIÓN POR LAS ÁREAS DE HOSPITALIZACION: LACTANTES, PRESCOLARES, ESCOLARES Y ADOLESCENTES.

Duración de la rotación: 6 meses.

Distribución temporal de la rotación: 1) 3 meses durante el primer año y 2) 3 meses durante el segundo año de residencia (Aunque esto puede variar por problemas de ajustes y adquirir dentro del periodo otorgado a la rotación otras fórmulas (4 + 2) / (2 + 4). Se trata de una importante rotación que permitirá al residente conocer en profundidad la Medicina Interna del niño, en el caso de nuestro Hospital, la hospitalización se encuentra agrupada en dos secciones; lactantes y resto de encamaciones (preescolares, escolares y adolescentes).

Estructura física del área de Hospitalización: se trata de un área ubicada en la 6ª planta del Hospital, ocupando el tercer dedo de la planta, junto a las áreas de hospitalización de Obstetricia. Se trata de un espacio físico excelente para la atención hospitalario del niño. En el que se distinguen varias zonas: a) Un área de trabajo para pediatras, enfermeras y auxiliares, b) Un área de preparación de medicación, c) Estar del personal, d) Aseos y Vestuarios, e) Una consulta para hacer la historia clínica de los pacientes que se ingresen y hablar con los familiares que necesiten información, f) Hospital de día Médico que ocupará tres habitaciones, g) Cuarto de Curas, h) 26 Habitaciones para Hospitalización y i) Al fondo del área se ubica el Aula Escolar (espacio necesario

para que los niños ingresados puedan continuar con sus actividades escolares el tiempo que permanecen ingresados).

En el área de Hospitalización habrá un equipo formado por 2 pediatras de forma estable y los especialistas que cada día prestarán asistencia a los niños que hayan ingresado (Endocrino, Neumólogo, Neurologo/a, Alergóloga, Gastroenterólogo, Cardiólogo, Nefróloga, Psicólogas), además de las correspondientes DUE y auxiliares de clínica.

Objetivos docentes: al finalizar la rotación por el área de hospitalización el residente será capaz de:

- 1) Realizar una historia clínica pediátrica tanto general como orientada por patologías. (Nivel de autonomía 1)
- 2) Hacer una exploración pediátrica general, y las peculiaridades de cada órgano, aparato y sistema. (Nivel de autonomía 1)
- 3) Conocer la rutina de atención al paciente hospitalizado: evolución diaria con exploración, valoración de pruebas complementarias y revisión de los tratamientos aplicados. (Nivel de autonomía 2,1)
- 4) Plantear el estudio de las diferentes patologías de los pacientes hospitalizados. (Nivel de autonomía 3,2,1)
- 5) Enfocar el diagnóstico diferencial de las mismas. (Nivel de autonomía 2,1)
- 6) Manejar el tratamiento adecuado a cada una de las patologías que se atiendan. (Nivel de autonomía 3,2,1)
- 7) Reconocer los signos y síntomas de alarma o gravedad en el paciente hospitalizado. (Nivel de autonomía 2,1)
- 8) Conocer los recursos terapéuticos en caso de agravamiento del cuadro clínico del paciente. (Nivel de autonomía 3,2,1)
- 9) Informar adecuadamente a los padres. (Nivel de autonomía 2,1)

Ámbito de conocimientos: conocimientos teóricos básicos. Tras el paso por esta unidad el residente debe adquirir los siguientes conocimientos:

- 1) Manejo hidroelectrolítico en sus distintas posibilidades. (Nivel de autonomía 1)
- 2) Corrección de los desequilibrios hidroelectrolíticos. (Nivel de autonomía 1)
- 3) Conocer las necesidades nutricionales básicas del niño sano y enfermo. (Nivel de autonomía 2,1)
- 4) Conocer las pautas de alimentación en las diferentes edades, particularmente en el primer año de vida. (Nivel de autonomía 1)
- 5) Sobre las constantes en el niño a sus distintas edades, su monitorización y desviaciones. (Nivel de autonomía 2,1)
- 6) Saber manejar adecuadamente los antimicrobianos de uso habitual en los pacientes hospitalizados. (Nivel de autonomía 2,1)
- 7) Saber interpretar los diferentes resultados analíticos hematológicos, bioquímicos o microbiológicos. (Nivel de autonomía 3,2,1)
- 8) Saber leer e interpretar las pruebas de imagen más frecuentemente solicitadas, como pueden ser; radiología simple, TAC, RMN, ecografía. (Nivel de autonomía 3,2,1)
- 9) Interpretación de técnicas diagnósticas isotópicas. (Nivel de autonomía 3,2,1)

- 10) Interpretación de los aspectos más elementales del trazado EEG. (Nivel de autonomía 2,1)
- 11) Conocer las características inmunitarios propias el lactante y la prevención de enfermedades infecciosas. (Nivel de autonomía 2,1)
- 12) Formación adecuada en vacunología. (Nivel de autonomía 2,1)

Ámbito de conocimientos: conocimientos teóricos propios del área. A continuación se repasan las diferentes patologías que el residente debe conocer al finalizar su rotación. Dado lo genérico de la misma, se hace un repaso global, no exhaustivo, de los diferentes cuadros sindrómicos y enfermedades más frecuentes, las cuales serán ampliadas con otras más específicas y menos frecuentes durante las rotaciones fundamentales y optativas:

Patología alérgica e inmunológica:

- 1) Inmunodeficiencias congénitas o adquiridas
- 2) Alergia a alimentos: leche, huevo.
- 3) Alergia a medicamentos
- 4) Dermatitis atópica
- 5) Urticaria aguda
- 6) Asma

Patología endocrinológica hidroelectrolítica o metabólica.

- 7) Diabetes: debut con o sin cetoacidosis, educación diabetológica, realización de glucemia capilar, gluco-cetonuria, tipos y forma de administración de insulinas
- 8) Crecimiento y desarrollo: valoración antropométrica, conocimiento de tablas de crecimiento y su aplicación
- 9) Metabolopatías congénitas: enfoque diagnóstico
- 10) Patología nutricional: detección de alteraciones y terapia nutricional
- 11) Deshidratación: manejo y corrección
- 12) Acidosis y alcalosis metabólica: manejo y corrección

Patología del aparato digestivo:

- 1) Gastroenteritis aguda
- 2) Síndromes eméticos: reflujo gastroesofágico.
- 3) Diarrea crónica
- 4) Dolor abdominal agudo y crónico
- 5) Enfermedad inflamatoria intestinal

Patología respiratoria:

- 1) Insuficiencia respiratoria aguda
- 2) Insuficiencia respiratoria crónica: neumopatías, enfermedades neuromusculares, cardiopatías.
- 3) Bronquiolitis
- 4) Bronquitis obstructiva aguda
- 5) Asma bronquial: crisis aguda
- 6) Neumonías
- 7) Afecciones pleurales

Patología ORL:

- 1) Rinitis: obstrucción respiratoria vías altas
- 2) Laringitis

- 3) Amigdalitis aguda
- 4) Estomatitis
- 5) Otitis media aguda
- 6) Mastoiditis
- 7) Sinusitis
- 8) Celulitis orbitaria y periorbitaria

Patología cardiocirculatoria

- 1) Semiología cardiaca básica
- 2) Cardiopatías congénitas
- 3) Alteraciones de la frecuencia y ritmo del ritmo cardiaco
- 4) Insuficiencia cardiaca
- 5) Hipertensión arterial

Patología hematológica:

- 1) Anemias
- 2) Pancitopenias
- 3) Trombocitosis y trombopenias
- 4) Linfadenitis agudas y crónicas

Patología genitourinaria:

- 1) Infección del tracto urinario
- 2) Malformaciones renales más frecuentes
- 3) Reflujo vesicoureteral
- 4) Hematuria
- 5) Glomerulonefritis
- 6) Síndrome nefrótico
- 7) Insuficiencia renal

Patología neurológica:

- 1) Encefalopatías congénitas
- 2) Convulsiones febriles
- 3) Cuadros convulsivos no febriles
- 4) Epilepsia
- 5) Hidrocefalia
- 6) Hipertensión intracraneal
- 7) Traumatismos craneoencefálicos
- 8) Retrasos psíquicos y motores

Patología infecciosa:

- 1) Síndrome febril
- 2) Fiebre de origen desconocido
- 3) Enfermedades exantemáticas: enterovirus, varicela, estreptococias, estafilococias.
- 4) Infecciones bacterianas: localizadas, bacteriemia, sepsis.
- 5) Meningitis
- 6) Encefalitis
- 7) Artritis

- 8) Tuberculosis
- 9) Infecciones por hongos
- 10) Infecciones en inmunocomprometidos
- 11) Infección por VIH

Patología autoinmune y reumatológica:

- 1) Artritis idiopática infantojuvenil
- 2) Lupus y otras colagenopatías
- 3) Vasculitis: purpura Schonlein-Henoch, enfermedad de Kawasaki, eritema multiforme.

Ámbito de habilidades con niveles de autonomía y responsabilidad: realización de técnicas básicas. Durante este periodo el residente debe haber sido capaz de aprender los fundamentos teóricos y poner en práctica las siguientes técnicas diagnósticas y terapéuticas: punción lumbar (Nivel II), punciones venosas (Nivel II y I), sondaje vesical (Nivel II y I), punción suprapúbica (Nivel II y I), otoscopia (Nivel I). Estableciéndose en cada una de ellas tres niveles de responsabilidad, de acuerdo a las características de los procedimientos. La mayoría de los procedimientos que se realizan en estas áreas asistenciales suelen ser de (Nivel I y II). Excepcionalmente hay procedimientos de (Nivel III), ya que se pretende que todas las habilidades a adquirir en estas áreas puedan ser dominadas por el residente y adquirir habilidad, conocimientos y pericia suficiente durante su periodo de formación.

Ámbito de actitudes: el residente durante este periodo deberá aprender los principios básicos para desarrollar actitudes que permitan. 1) Dar información veraz, clara y comprensiva hacia los padres y familiares. 2) Solicitar adecuadamente el consentimiento informado en aquellos procedimientos que lo requieran. 3) Principios básicos de ética asistencial. 4) Ponerse en el lugar de padres y familiares cuando se trata de dar noticias que inquietan por su pronóstico.

Actividad incluidas en la programación: a) En la programación general de la UGC, hay prevista actividades que se desarrollarán junto a otras especialidades médicas, las cuales se incluyen en el resto de la programación en forma de; seminarios (Obstetricia, Anatomía patológica, Farmacología, medicina preventiva, etc.). b) Actividad diaria propia del área asistencial por la que se rota: 1) Antes de asistir a la reunión conjunta de la UGC, el residente debe haber pasado por la sala y obtener la información de los cambios que se hayan producido durante las últimas 24 horas. 2) Participará con el pediatra responsable en la sesión conjunta de todos los miembros de la UGC en la información y discusión de los casos ingresados, 3) Tras la sesión informativa del inicio de la jornada, el residente es el encargado de recopilar y ordenar las historias de los pacientes ingresados, procediéndose a continuación a revisar y discutir los aspectos clínicos más relevantes de cada caso con el resto de facultativos del área en el que está circunstancialmente adscrito. 4) Se procederá posteriormente al pase de sala para evaluar los cambios e incidencias ocurridas y una vez finalizado este, se comentarán de nuevo las incidencias clínicas más destacadas. 5) Se irá informando a los padres/tutores de la evolución de los pacientes, resultados de las pruebas solicitadas, diagnósticos, tratamientos y pronóstico de la enfermedad. 6) Finalmente se realizan los informes de las altas, se entregan dos copias a los padres/tutores de los pacientes, se explican los contenidos en las mismas y se responden a las preguntas, dudas o aclaraciones que puedan tener. Por último, de les entregan los dos ejemplares para continuar sus revisiones en las consultas si lo necesitan. c) Finalmente, el residente en esta parcela asistencia, participará de todas las tareas científicas que en ese periodo de

desarrolle en el área de hospitalización: proyectos de investigación financiados, ensayos clínicos, publicaciones y participación en reuniones y congresos, etc. De cualquier forma, se plantea como objetivo que el residente al menos presente una comunicación propia en un congreso nacional y otro internacional, y si hay oportunidad participar en la confección de una publicación. A todos los residentes se les estimulará para que tengan la oportunidad de realizar su Tesis Doctoral, incluso en los que destaquen y reúnan las condiciones apropiadas leerla como una Tesis Europea.

Supervisión progresiva: en la primera etapa el residente estará sometido a una supervisión completa por parte de los facultativos de éste área, corresponsabilizándose con él la asignación de camas; durante la segunda etapa el nivel de responsabilidad asistencial será mayor teniendo una serie de camas asignadas de las que será responsable inmediato, pero siempre bajo supervisión por parte de los facultativos del área. Como se recoge en la Tabla Resumen, los niveles que recomendamos para esta rotación en su conjunto son: a) Nivel de Autonomía: 3-1, b) Nivel de Responsabilidad: 3-2.

Evaluación de la rotación por el área.

Finalizado el periodo de rotación se procederá por parte de los facultativos bajo cuya supervisión se ha efectuado la rotación a evaluar los conocimientos, habilidades y actitudes alcanzados por el residente. Para ello se utilizarán los criterios y sistema que se recomienda por parte de la comisión de docencia y que se adjunta en el Anexo-Evaluación de la Rotación.

Bibliografía:

- 1) Cruz Hernández M. Tratado de pediatría. Editorial Médica Panamericana 11ª ed. AEP.
- 2) Nelson. Tratado de Pediatría. 19ª edición.
- 3) Delgado A. Tratado de Pediatría. Editorial CTO. 2015. 1ª Edición.
- 4) Ballabriga A. Nutrición en la infancia y adolescencia 3ª edil. Ergon. Madrid 2006.

Enlaces Web de interés:

- 1) Protocolos de la AEPED <http://www.aeped.es/protocolos/index.htm>
- 2) Guías clínicas. http://www.fisterra.com/recursos_web/castellano/c_guias_clinicas.asp
<http://www.guideline.gov/browse/summaryarchive.aspx>
- 3) Pediatría basada en la evidencia <http://www.infodoctor.org/pbe/> Calculadora online <http://www.fisterra.com/calculamed/index.asp> Evaluación final:

A.3) ROTACIÓN POR EL ÁREA DE URGENCIAS PEDIÁTRICAS

Duración de la rotación: 3 meses

Distribución de la rotación: Segundo año de residencia (R-2).

Estructura física del área de Urgencias de Pediatría: se sitúa en la planta baja del Hospital, con una entrada y acceso a la misma diferente a las Urgencias de los Adultos (como indica la normativa vigente). Se accede mediante un Hall de dimensiones apropiadas y se recibe al paciente y familiares en la recepción administrativa. Desde esta recepción los pacientes pasan a la consulta de triaje y desde aquí, en función de su prioridad pasará a cada una de las dependencias que se describen: a) Sala de espera, amplia y con una excelente habitabilidad y luminosidad, b) Área de Consultas, donde serán atendidos por el pediatra, DUE o especialista que corresponda en función de su patología, se han habilitado hasta 6 consultas para esta actividad, c) Área de observación, donde

se ha diseñado un área que permite atender a pacientes que deben permanecer en observación durante un máximo de 8-12 horas, en esta área hay 5 sillones, 3 cunas y 3 camas, d) Zona de RCP, dotada con dos camas que permiten ofrecer una RCP avanzada, e) Estar de enfermería, f) Vestuario, g) Almacén y h) Aseo para pacientes.

Recursos humanos: El área de Urgencias Pediátricas comparte actividad asistencial y docente con la Sala de Observación Pediátrica, distinguiéndose dos turnos de trabajo: uno de mañana (08:00-15:00) y turno de tarde-noche (15:00-08:00). El **turno de mañana** (Que se corresponde con el periodo de rotación de los residentes por el área) es atendido por los residentes que en ese momento les corresponda rotar por urgencias, habitualmente un residente de 2º, 3er ó 4º año, con la colaboración y supervisión del equipo de facultativos especialistas de Pediatría, adscritos de forma permanente a esta área asistencial. Además, el residente puede y debe consultar con los facultativos de las distintas consultas de las especialidades los casos específicos de mayor relevancia clínica. El **turno de tarde-noche** (Que será atendido por el equipo de guardia que cubrirá el área de urgencias) también es atendido por un/dos residentes, uno de los cuales puede ser un R-1 (Siempre supervisado y con Nivel de Responsabilidad III) y un residente de 2º a 4º año, junto con (2-3) FEA de nuestra UGC e incluso actuales pediatras EBAP que fueron antiguos residentes de Pediatría de nuestro Hospital que trabajan en Atención Primaria de Salud y están contratados por el Hospital para la realización de guardias. Estos FEA son los mismos profesionales que reciben en su consulta del Centro de Salud Residentes de Pediatría en su rotación externa.

En el turno de tarde-noche también realiza su actividad asistencial en Urgencias de Pediatría un Residente de 2º año de Medicina Familiar y Comunitaria, aunque no todos los días de la semana.

Función de la Sala de Observación: observación de pacientes que requieran tratamiento o valoración secuencial durante varias horas. Habitualmente si el periodo de observación se prolonga más de 8-12 horas se debe ingresar para completar su diagnóstico y/o tratamiento.

Objetivos de la rotación: al final del periodo de rotación, el residente deberá haber adquirido las siguientes capacidades: (Niveles de autonomía)

- 1) Saber realizar la Historia Clínica y Exploración Básica en Urgencias (Nivel I y II).
- 2) Comunicarse adecuadamente con el paciente y la familia, realizando una entrevista clínica adecuada y afrontando situaciones difíciles (Nivel I y II).
- 3) Conocimiento del funcionamiento general de la Sección de Urgencias. (Nivel I y II)
- 4) Abordaje diagnóstico-terapéutico de las principales patologías en Urgencias Pediátricas. (Niveles I, II y III), según los procesos.
- 5) Conocer los criterios de ingreso (Nivel I y II).
- 6) Conocer los criterios de ingreso en el área de observación (Niveles I y II).
- 7) Saber manejar y hacer el seguimiento de los pacientes en el área de observación (Niveles I y II).
- 8) Conocer los criterios de ingreso en planta de hospitalización. (Niveles I y II)
- 9) Conocer el manejo del material del Servicio de Urgencias (Niveles I y II).
- 10) Realizar correctamente las técnicas diagnóstico-terapéuticas más utilizadas. (Niveles I, II y III), dependiendo de varios criterios, se especificará más adelante.

- 11) Planificar y desarrollar un protocolo de investigación relacionado con las Urgencias. (Nivel II y III).
- 12) Manejar adecuadamente las aplicaciones informáticas de uso en Urgencias. (Nivel I).
- 13) Usar racionalmente la terapéutica y los recursos diagnósticos disponibles. (Niveles I y II)
- 14) Detectar y notificar adecuadamente el maltrato infantil. (Nivel I).

Información y presentación del área: a la llegada del residente al área de Urgencias de Pediatría se le acogerá y presentará la estructura y funcionamiento del área de urgencias: 1) Espacio físico y dependencias: Consulta de triaje, Consulta de cirugía-Enfermería, consultas de policlínica, sala de observación, sala de críticos-RCP, estar de personal. 2) Equipo de trabajo. 3) Recursos materiales. 4) Programas informáticos. 5) Documentación: Plan funcional, manual de procedimientos, guías de diagnóstico y tratamiento. 6) Plan de la rotación. 7) Objetivos de la rotación. 8) Niveles de adquisición de habilidades, autonomía y responsabilidad para cada una de las actuaciones que realizará durante su rotación. 9) Se les ensañarán las guías de práctica clínica y protocolos del área. 10) Dispondrá de un vademécum específico del área de Urgencias (Información que se complementará con un curso posterior). 11) Conocerá igualmente el sistema de evaluación que se aplicará en su rotación.

Ámbito de conocimientos generales propios del área de Urgencias:

- 1) Conocimiento del funcionamiento general de la Sección de Urgencias
- 2) Reunión informativa inicial sobre el funcionamiento de la Sección de Urgencias.
- 3) Conocimiento de la metodología de clasificación de pacientes (triaje)
- 4) Curso de formación en triaje.
- 5) Asistencia en la consulta de triaje.
- 6) Adquisición de habilidades de comunicación
- 7) Actividad formativa específica.
- 8) Curso de Entrevista Clínica en Módulo de Formación.
- 9) Actividad asistencial tutelada.

Ámbito de conocimientos. Conocimiento de la patología más frecuente en Urgencias:

- 1) Lactante febril.
- 2) Patología Respiratoria:
- 3) Asma
- 4) Laringitis
- 5) Bronquiolitis
- 6) Infección de vías altas
- 7) Neumonía
- 8) Patología Neurológica
- 9) Convulsiones
- 10) Alteraciones de conciencia
- 11) Cefalea
- 12) TCE
- 13) Gastrointestinal
- 14) Dolor abdominal

- 15) Vómitos
- 16) Diarrea
- 17) Apendicitis
- 18) Nefro-urología
- 19) ITU
- 20) Hematuria
- 21) Escroto agudo
- 22) ORL
- 23) Otitis
- 24) Cuerpo extraño
- 25) Oftalmología
- 26) Ojo rojo
- 27) Traumatismos
- 28) Intoxicaciones
- 29) Deshidratación
- 30) Diabetes
- 31) Patología dermatológica
- 32) Llanto
- 33) Trastornos psiquiátricos
- 34) Maltrato infantil
- 35) Manejo del paciente en sala de observación
- 36) Actividad asistencial tutelada.
- 37) Sesiones teórico-prácticas.
- 38) Estudio de guías clínicas
- 39) Aproximación al manejo inicial del paciente grave
- 40) Sesión acerca del funcionamiento y equipamiento de la sala de críticos.
- 41) Curso deRCP pediátrica.
- 42) Ejercicios de simulación

Ámbito de habilidades. Manejo del material del Servicio de Urgencias:

- 1) Pulsioxímetro (Nivel de Autonomía I) (Nivel de nresponsabilidad I).
- 2) Monitor de constantes (Nivel autonomía I) (Nivel de responsabilidad I).
- 3) Toma y administración de oxígeno (Nivel de autonomía II) (Nivel de responsabilidad II).
- 4) Sistemas de Nebulización (Nivel de autonomía II) (Nivel de responsabilidad I)
- 5) Material de RCP (Nivel de autonomía II) (Nivel de responsabilidad II y III).
- 6) Recibirá además formación práctica sobre el uso del material .

Ámbito de habilidades con niveles de autonomía/responsabilidad. Dominio de las técnicas diagnósticas y terapéuticas más utilizadas:

- 1) Reparación de heridas (Nivel I y II).
- 2) Punción lumbar (Nivel I y II).
- 3) Tinción con fluoresceína. (Nivel I y II).

- 4) Extracción de cuerpos extraños. (Nivel I)
- 5) Reducción de pronación dolorosa. (Nivel I)
- 6) Valoración de la deshidratación y cálculo de sueroterapia. (Nivel I y II).
- 7) Realización de las técnicas diagnósticas y terapéuticas más utilizadas (supervisadas por adjunto). (Niveles I y II)
- 8) Ayuda a la reparación de heridas por cirujano. (Nivel II)
- 9) Exploración ocular. (Nivel I y II)
- 10) Manejo de traumatismos. (Nivel I, II y III)
- 11) Traumatismos periféricos (Nivel II y III)
- 12) Radiología básica (Nivel I y II).
- 13) Aplicación de analgesia-sedación en los pacientes que lo requieren. (Nivel I, II y III)

Ámbito de habilidades con niveles de autonomía/responsabilidad. El residente, participará en la realización de un trabajo de investigación, para ello se le facilitará el aprendizaje de:

- 1) Diseño de estudios (Nivel III)
- 2) Recogida de datos (Nivel I)
- 3) Tratamiento estadístico de los datos (Nivel I, II y III)
- 4) Exposición de los resultados en: a) Sesiones del servicio (Nivel I y II), b) Reuniones científicas (Nivel I y II)

Ámbito de habilidades. Conocimiento y manejo de las aplicaciones informáticas de uso en Urgencias: a) Diraya, b) Estación Clínica, c) GSIR (Radiología), d) Peticiones de laboratorio, e) Programa de Triage, f) Sesiones formativas del uso de las aplicaciones y f) Uso de las aplicaciones en la práctica clínica.

Ámbito de actitudes. Para la formación del residente, en su periodo de rotación en el área de Urgencias de Pediatría es esencial conocer los conceptos fundamentales acerca de los problemas éticos, médico-legales, humanos y sociales que frecuentemente se presentan en este área asistencial, debiendo formarse en: 1) El consentimiento informado, 2) La detección del maltrato en la infancia, 3) Problemas relacionados con la intimidad y confidencialidad, 4) Documentación administrativa y médico-legal, 5) Las Implicaciones legales de la asistencia en urgencias, 6) Presentación de la hoja de notificación del maltrato e instrucciones de uso, 7) Presentación de parte de lesiones y notificación de violencia, 8) Conocimiento de la normativa vigente, 9) Etc.

Durante su rotación en Urgencias, el residente deberá desarrollar las siguientes actitudes: 1) Trabajo en equipo, colaboración e iniciativa, 2) Comunicación empática con el niño y la familia, 3) Evitar juicios de valor sobre la familia y su valoración de la importancia de la enfermedad, 4) Evitación y resolución de conflictos, 5) Escucha y actitud de ayuda a los problemas de los pacientes y la familia, 6) Aplicar los principios éticos y de igualdad en el paciente pediátrico en Urgencias de Pediatría.

Actividades incluidas en la programación. a) En la programación general de la UGC, hay prevista actividades que se desarrollarán junto a otras especialidades médicas, las cuales se incluyen en el resto de la programación en forma de; seminarios, cursos y sesiones clínicas fundamentalmente

con los servicios de Cuidados Intensivos, Radiología, Microbiología y Obstetricia. b) **Actividad diaria***: 1) A primera hora de la mañana, como sucede con el resto de las áreas asistenciales, el residente acudirá a la reunión de todos los componentes de la UGC, para la discusión e información de los pacientes atendidos, así como otras cuestiones que se puedan plantear de carácter; docente, investigador u organizativo. 2) Incorporación a la Unidad (urgencias de Pediatría) una vez finalizada la Sesión Informativa o Sesión Clínica del Servicio. 3) Asignación de Consulta y facultativo para tutela. 4) Comentario de pacientes ingresados en observación y planificación de actividades. 5) Realización de actividades docentes propias del área de urgencias. 6) Posteriormente se desarrollará la actividad clínica diaria bajo supervisión del facultativo responsable. c) Finalmente, el residente en esta parcela asistencia, participará de todas las tareas científicas que en ese periodo de desarrolle en el área de neonatología: proyectos de investigación financiados, ensayos clínicos, publicaciones y participación en reuniones y congresos, etc. De cualquier forma, se plantea como objetivo que el residente al menos presente una comunicación propia en un congreso nacional y otro internacional, y si hay oportunidad participar en la confección de una publicación. A todos los residentes se les estimulará para que tengan la oportunidad de realizar su Tesis Doctoral, incluso en los que destaquen y reúnan las condiciones apropiadas leerla como una Tesis Europea.

*Las ausencias puntuales deberán ser comunicadas y autorizadas por el facultativo responsable.

Evaluación. En esta área de formación, la evaluación se basa en los siguientes aspectos:

1) Finalizado el periodo de rotación, el residente deberá realizar una memoria de la rotación según modelo anexo. Dicha memoria será enviada al tutor del residente y discutida con el residente y su tutor. 2) Casos clínicos. Los casos clínicos teórico-prácticos y los ejercicios de simulación serán evaluados por los médicos responsables según el modelo anexo. 3) Evaluación de la rotación. Será realizada al menos por un médico responsable del Área de Urgencias en el modelo oficial del Ministerio de Sanidad y Consumo. Dicha evaluación se entregará directamente al tutor del residente. 4) La evaluación se basará en los criterios generales de evaluación. Anexo: Evaluación de la Rotación.

Bibliografía:

- 1) Tratado de Urgencias Pediátricas (Benito et al.)
- 2) Urgencias y tratamiento del niño grave (Casado Flores)
- 3) *APLS* Manual de referencia para la emergencia y la urgencia pediátricas
- 4) Manual de Urgencias en Pediatría HUVR
- 5) Formación Continuada en Pediatría: "Urgencias, 1,2,3" (Muñoz Hoyos et al.)
- 6) Decisiones en Urgencias Pediátricas (Santos García)
- 7) Manual de Urgencias Pediátricas(H Niño Jesús)
- 8) Manual de Diagnóstico y Tratamiento en Urgencias Pediátricas (H Cruces)
- 9) Urgencias Pediátricas (H S Juan de Dios)
- 10) Manual de Analgesia y Sedación en Urgencias de Pediatría

Enlaces Web recomendados

- 1) www.seup.org
- 2) www.cincinnatichildrens.org
- 3) www.urgenciaspediatria.hospitalcruces.com
- 4) www.aplsonline.com

A.4) ITINERARIO FORMATIA PARA LA ROTACIÓN POR CIRUGIA PEDIATRICA

Duración de la rotación: 1 mes (En nuestro Hospital se dispone de Nefrourología Infantil, Dermatología Infantil, Traumatología Infantil, ORL infantil y Oftalmología Infantil), pero no hay disponibilidad de un Servicio de Cirugía Infantil, para lo cual hay que contar con la posibilidad de una rotación externa. Incluimos en este apartado las características del Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital Materno Infantil.

Distribución temporal de la rotación: Cuarto año de residencia

Estructura física del área de Cirugía Pediátrica de la Unidad más cercana a nuestro Hospital (Cirugía Pediátrica del Hospital Materno Infantil, que resultó de la integración de los dos Servicios de Cirugía Infantil).

Recursos humanos: 5 cirujanos infantiles y un Jefe del servicio.

Objetivos docentes: los objetivos docentes para el residente de pediatría, en un tiempo tan corto como es una rotación de un mes, hay que centrarlos en el manejo y control de los procesos quirúrgicos más frecuentes y habituales en la práctica quirúrgica. La rotación debe realizarla en consulta externa durante 3 semanas y el resto debe hacerlo en planta, con el residente y adjunto que estén de guardia ese día.

En Consulta debe habituarse a explorar de forma correcta el canal inguinal, con sus múltiples variantes (hernia, hidrocele, testes no descendidos), fimosis, hipospadias, hernias umbilicales, patología labio leporino, patología del cuello y las revisiones de los enfermos intervenidos y pendientes de intervención.

Conocimientos del calendario quirúrgico para llevar a cabo las diferentes intervenciones, así como los protocolos de actuación ante los diferentes procesos médico-quirúrgicos.

Conocimientos. En su rotación por Cirugía Infantil, el residente deberá adquirir los siguientes conocimientos teóricos básicos:

- 1) Diagnóstico y diagnóstico diferencial de los procesos quirúrgicos, más frecuentes en la pared abdominal y canal inguino-escrotal. (Nivel de autonomía I) (Nivel de responsabilidad III).
- 2) Conocer el protocolo de revisiones y seguimiento de pacientes quirúrgicos. (Nivel de responsabilidad III),
- 3) Revisiones y petición de pruebas de imagen en patología urogenital. (Nivel de responsabilidad II y III).
- 4) Conocer el calendario quirúrgico de las enfermedades y procesos más frecuentes. (Nivel de autonomía I) (Nivel de responsabilidad III).
- 5) Identificar y atender en sus aspectos básicos los problemas de urgencia. (Nivel de responsabilidad III).

Habilidades con niveles de autonomía/responsabilidad. Por lo específico de la especialidad y el corto periodo de tiempo que el residente rota por Cirugía Infantil, su aprendizaje se limita a conocimientos teóricos y sólo puede adquirir habilidades con responsabilidad en actuaciones de bajo riesgo como pueden ser las que seguidamente detallamos:

- 1) Canalización de accesos venosos. (Nivel II y III)
- 2) Toracocentesis (Nivel II y III)

- 3) Curas de heridas (Nivel II y III)
- 4) Exploración de paciente operado (Nivel I)
- 5) Realizar sutura de piel (Nivel I y II)

Actitudes. Se pretende que durante la rotación el residente pueda captar el espíritu y esencia de la especialidad, se debe procurar que: 1) Desarrolle una buena empatía con el paciente que va a ser o ha sido intervenido y con sus familiares. 2) Saber comunicar un diagnóstico, sus posibilidades quirúrgicas y pronóstico final. 3) Procurará aprender a informar de una forma, científica, verdadera y fundamentalmente humana, de tal manera que sea capaz de ponerse en el lugar del que oye. 4) Debe potenciar sus cualidades para incorporarse al equipo y favorecer la existencia de un ambiente laboral recomendable.

Actividades: **a) En la programación general de la UGC,** hay prevista actividades que se desarrollarán junto a otras especialidades médicas y quirúrgicas, las cuales se incluyen en el resto de la programación en forma de; seminarios, cursos y sesiones clínicas fundamentalmente con los servicios de; Pediatría, Neonatología y Cuidados Intensivos pediátricos. **b) Actividades asistenciales:** la actividad asistencial de la Unidad, comienza a las 8:15 horas, en la sala de reuniones. La tarea diaria sería como sigue: 1) Pase de guardia: se informa del estado y evolución de los enfermos encamados, altas hospitalarias producidas, los ingresos realizados a lo largo de la guardia y las intervenciones llevadas a cabo en la guardia. 2) Sesión Clínica: se realizan todos los miércoles, en el mismo sitio, salvo el último de cada mes, que se asiste a la sesión interhospitalaria en el salón de actos del HMQ. 3) Quirófano: es diario, comienza a las 8:30 horas, salvo los miércoles, que se retrasa hasta las 9:15 horas para cirugía pediátrica y alterno para el resto de las especialidades como traumatología, neurocirugía, cirugía cardiovascular, otorrino, maxilofacial y oftalmología. 4) Consulta: es diaria, en el edificio de consultas externas. Comienza a las 9:00 y termina cuando hayan finalizado las citaciones de los enfermos programados para ese día. **c) Actividad científica.** Finalmente, en la rotación Cirugía Pediátrica el residente participará de todas las tareas científicas que en ese periodo de desarrollen en el área: proyectos de investigación financiados, ensayos clínicos, publicaciones y participación en reuniones y congresos, etc. De cualquier forma se plantea como objetivo que el residente al menos presente una comunicación propia en un congreso nacional y otro internacional

Supervisión progresiva. Por lo específico de la especialidad y el corto periodo de tiempo, el protocolo de supervisión progresiva en esta rotación lo ejercitará directamente el tutor responsable de la formación del residente. Procurando que se armonicen los conocimientos teóricos y las habilidades que va adquiriendo. Al tratarse de habilidades de Responsabilidad 3 (realizadas por el personal sanitario del área y observadas y/o asistidas por el residente), se hará de una forma ordenada, con un registro que permita conocer sus adquisiciones y éxitos obtenidos.

Evaluación. Finalizada la rotación, el cirujano responsable de la formación emitirá un informe con una valoración global de la actividad desarrollada, de acuerdo al modelo oficial, en el que se valorarán distintos aspectos: 1) Obtención de conocimientos teóricos, 2) Adquisición de habilidades propias del área, 3) Actitudes: integración en el equipo, puntualidad, interés, etc.

Bibliografía y enlaces web recomendados:

- 1) Web de la sociedad española de cirugía pediátrica: www.secipe.org
- 2) Revistas: Journal of pediatric surgery, Pediatric surgery international, cirugíapediárica.

- 3) Aschcraft Ravich, Kilalis, Pediatric Surgery
- 4) Indalecio Cano Novillo y Cristina Tordable Ojeda. Calendario quirúrgico en pediatría Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital 12 de Octubre. Madrid. España. indacano@yahoo.es; cristinatordable@hotmail.com
- 5) Enríquez de Salamanca J, González B, Berenguer B. Cirugía Plástica. En: Muñoz Calvo MT, Rubio Roldán LA, editores. Pediatría extrahospitalaria. Aspectos básicos en atención primaria. 3.ª ed. Madrid: Ergon; 2001. p. 561-73.
- 6) Kelly RE Jr. Pectus excavatum: historical background, clinical picture, preoperative evaluation and criteria for operation. Semin Pediatr Surg. 2008;17:181-9.
- 7) Mackinnon AE. Herniae and hidroceles. En: Atwell JD, editor. Pediatric surgery. London, Sydney, Auckland: Ed Arnold Publ; 1998. p. 310-9.
- 8) Sentagne LM. Hipospadias. En: Valoria JM, editor. Cirugía pediátrica. Madrid: Ediciones Díaz de Santos; 1994. p. 522-40.
- 9) Teixidor de Otto JL. Fisura palatina. En: Valoria JM, editor. Cirugía pediátrica. Madrid: Ediciones Díaz de Santos; 1994. p. 576-82.
- 10) Tovar JA. Calendario de operaciones electivas comunes en cirugía pediátrica. Rev Esp Pediatr. 1987; 43:355-61.

A.5) ROTACIÓN POR LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS

Duración de la rotación: 3 meses. Consideramos esta rotación importante y aunque nuestra Cartera de Servicios no dispone de una UCIP, consideramos hacer esta descripción, porque en su día la actual UCIP de Granada fue el producto final de la Unión de las UU.CC.II.PP. de los dos Hospitales. Nuestros residentes, con la debida autorización, pueden rotar por este tipo de Unidades.

Distribución temporal de la rotación: Preferentemente durante los últimos años del periodo formativo R-3 y R-4.

Objetivos docentes. Al finalizar la rotación, el residente será capaz de:

- 1) Completar la historia clínica de UCIP
- 2) Realizar una exploración sistemática por órganos y aparatos dirigida a la valoración de la estabilidad del paciente
- 3) Manejar las medidas iniciales de estabilización del paciente crítico: vía aérea, ventilación y circulación.
- 4) Manejar las medidas de reanimación cardiopulmonar básica y avanzadas en el paciente pediátrico
- 5) Iniciar el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia respiratoria aguda.
- 6) Iniciar el diagnóstico y tratamiento de los distintos tipos de shock
- 7) Iniciar el diagnóstico y tratamiento del paciente séptico y antibioterapia empírica.
- 8) Reconocer e iniciar el tratamiento de las alteraciones más frecuentes del medio interno en el paciente pediátrico
- 9) Haber realizado técnicas como canalización de vía central, intubación ET, colocación de drenaje pleural, punción arterial, punción lumbar.
- 10) Nutrición enteral y parenteral en enfermo crítico

- 11) Valorar la ansiedad y el dolor e instaurar sedo analgesia: general, y para Procedimientos
- 12) Atención inicial al paciente politraumatizadoó con TCE grave

Conocimientos. El residente deberá haber adquirido conocimientos teóricos básicos sobre:

- 1) Monitorización del paciente crítico en UCIP y en traslados fuera de la unidad
- 2) Manejo de la insuficiencia respiratoria aguda
- 3) Bases y complicaciones de la ventilación mecánica
- 4) Modalidades de ventilación mecánica y sus indicaciones
- 5) Shock, Sepsis
- 6) Identificación y manejo del bajo gasto cardiaco
- 7) Drogas vasoactivas y expansores plasmáticos
- 8) Indicaciones de técnicas de imagen
- 9) Cetoacidosis diabética y coma hiperosmolar
- 10) Manejo del paciente neurocrítico
- 11) Diagnóstico muerte cerebral
- 12) Bases del Postoperatorio neurocirugía, cirugía abdominal y cardiaca
- 13) Sedo analgesia en el paciente crítico
- 14) Insuficiencia renal aguda
- 15) Infección nosocomial
- 16) Arritmias básicas
- 17) Manejo integral de la PCR y RCP
- 18) Coagulopatías adquiridas. CID
- 19) Indicación del uso de componentes sanguíneos. Política transfusional

Habilidades con niveles de autonomía/responsabilidad. Capacidades adquiridas: (Con niveles de adquisición)

(Nivel de responsabilidad I): (El residente debe hacer de forma independiente)

1) Realizar la historia clínica del paciente y la exploración física sistemática por órganos y aparatos.

2) Identificar problema fundamental.

3) Valoración clínica de la inestabilidad del paciente y reconocer mediante la historia clínica, la exploración física y los estudios complementarios a aquellos que reúnen criterios de ingreso en UCIP Planificación de exámenes complementarios y valoración del riesgo beneficio del traslado del paciente crítico para su realización.

4) Realización de la evolución clínica por problemas y de la información a los familiares.

5) Interpretar curvas de monitorización respiratoria y hemodinámica.

6) Indicar la canalización de vía venosa central y vía arterial.

7) Indicar método de soporte respiratorio adecuado: oxigenoterapia, VNI, Intubación.

8) Indicar parámetros de monitorización del paciente en función de su situación clínica y patología de Base.

9) Iniciar el diagnóstico del niño con insuficiencia respiratoria, sepsis ó meningitis.

10) Iniciar el diagnóstico del niño con sospecha de enfermedad metabólica.

11) Manejo adecuado de catéteres y sus complicaciones.

12) Control de sedo analgesia básica y dolor postquirúrgico.

13) Punción arterial.

14) Nutrición enteral.

15) Evaluar Sistemas de aspiración torácica cerrada.

(Nivel de responsabilidad II): (El residente debe conocer bien aunque no pueda desarrollarlas completamente por si mismos)

1) Seguimiento postoperatorio cirugía abdominal, neuroquirúrgica y cardiaca

2) Información a los familiares

3) Seguimiento clínico del niño con insuficiencia respiratoria ó sepsis

4) Realizar toracocentesis y paracentesis

5) Intubación e inicio de ventilación mecánica

6) Realización de maniobras de RCP básica y avanzada

7) Ventilación mecánica invasiva básica en situaciones especiales

8) Canalización venosa central

9) Canalización arterial

10) Catéter central percutáneo

11) CO₂ espirado

12) PO₂ y PCO₂ Tc

13) Nutrición parenteral en el niño críticamente enfermo.

14) Punción lumbar

(Nivel de responsabilidad III): (Capacidades que el residente ha visto hacer y de las que solo tiene un conocimiento teórico)

1) Técnicas de depuración extra renal: hemofiltración, diálisis peritoneal

2) Pericardiocentesis

3) Cuidados al final de la vida.

4) PICCO

5) PIC

6) Ventilación alta frecuencia

7) Diagnóstico de muerte cerebral

8) Manejo del donante de órganos.

Actitudes en la rotación por CIP:

1) Capacidad de trabajo en equipo, colaboración e iniciativa

2) Comunicación verbal y no verbal apropiada al niño una vez estabilizado

3) Empatía y comunicación verbal adecuada y apropiada a familiares del paciente

4) Resolución de conflictos

5) Cooperación y coordinación con el resto de personal no facultativo en la unidad

6) Aplicar los principios de ética pediátrica en la limitación de esfuerzo terapéutico

7) Uso del consentimiento informado

8) Preocupación por los principios éticos: Derechos del niño hospitalizado y sus padres
Limitación

9) Terapéutica, Futilidad terapéutica, Sedación paliativa

Actividades: **a) En la programación general de la UGC**, hay prevista actividades que se desarrollarán junto a otras especialidades médicas, las cuales se incluyen en el resto de la programación en forma de; seminarios, cursos y sesiones clínicas fundamentalmente con los servicios de, Radiología, Microbiología y Obstetricia. **b) Actividad diaria:** 1) El residente pasará por la UCIP, para conocer los ingresos y la evolución de los ya ingresados. 2) Asistir a la sesión de información clínica del servicio. Los viernes, en el despacho médico, sesión conjunta de presentación del caso de cirugía cardíaca del siguiente lunes. 3) Asistencia a la sesión clínica docente de la UGC. 4) Repaso conjunto de la evolución y planteamiento evolutivo de todos los enfermos. 5) Exploración del enfermo, solicitud de pruebas complementarias, actualización del tratamiento, paso de la evolución, etc. 6) Información a los padres, en la que deberá estar presente. 7) Transmisión de Información de los enfermos al FEA y residente de guardia. **c) Funciones del residente en la UCI de pediatría.** 1) El residente historiará los ingresos, explorará (al paciente respetando el descanso), pasará la evolución por problemas, firmándolo. 2) Discutirá el caso, solicitará analíticas en petitorio informático, pasará las analíticas recibidas, llevará control de peticiones "específicas" solicitadas. Se encargará de tener la historia con las normas establecidas. 3) Identificará y estudiará los aspectos de la clínica y técnicas de cada enfermo con el adjunto todos los días hasta su alta y planteará todas las cuestiones que estime oportunas. 4) Deberá colaborar en la realización del informe de alta con las normas de la UCIP. Cálculo de PRISM y TISS máx. de las 1ª 24h, y FMO si ocurrió. Incluirá todas las técnicas específicas de UCIP y comorbilidades, incluyéndolos por orden de gravedad o complejidad. 5) Si es un éxitus, constará, causa inmediata, causa intermedia y causa fundamental (o primaria). 6) Todos los informes de alta serán revisados y firmados por el facultativo de plantilla responsable. 7) El residente se adscribirá cada mes a un miembro del staff. 8) Durante el primer mes, toda la actividad asistencial la realizará acompañando al adjunto. 9) El residente acompañará, junto al FEA si la situación lo requiere, a sus enfermos en los traslados para exploraciones fuera de la UCIP. 10) Durante toda la rotación, participará en la realización de todas las técnicas que se realicen. 11) Realizaran desde el primer momento y bajo estricta dirección, aquellas técnicas programadas que no impliquen un especial riesgo: Punción lumbar, Diálisis peritoneal, Punción / Colocación de drenaje pleural, Primer intento de intubación electiva, Acceso vascular central no urgente, Punción arterial, etc. 12) Aquellas de alto riesgo, solo las realizará si previamente las ha realizado en situación no urgente con éxito, pero colaborará activamente en su realización. **c) Actividad científica.** Finalmente, en la rotación por la UCI pediátricos el residente participará de todas las tareas científicas que en ese periodo de desarrolle en el área: proyectos de investigación financiados, ensayos clínicos, publicaciones y participación en reuniones y congresos, etc. De cualquier forma, se plantea como objetivo que el residente al menos presente una comunicación propia en un congreso nacional y otro internacional (de la especialidad) y si hay oportunidad participar en la confección de una publicación. A todos los residentes se les estimulará para que tengan la oportunidad de realizar su Tesis Doctoral, incluso en los que destaquen y reúnan las condiciones apropiadas leerla como una Tesis Europea. **d) Formación complementaria.** La formación del residente de pediatría general en los cuidados de los niños graves, se completará a lo largo de la residencia con la realización de: 1) Curso de RCP avanzada pediátrica homologado (IAVANTE). 2) Curso homologado de para médicos extra hospitalarios de Urgencias y Emergencias Pediátricas. (EPES)

Supervisión progresiva: es deseable que exista experiencia clínica previa antes de rotar por esta unidad. En la primera fase el residente se limitará a conocer las pautas y procedimientos habituales, colaborará en el pase y evolución de los pacientes más estables. Conforme domine estos aspectos y disponga de cierta experiencia atenderá junto al pediatra de la UCI a pacientes críticos. Por tanto inicialmente habrá una supervisión total y sólo cuando se garantice una experiencia, conocimientos teóricos y destreza apropiada se iniciará en las técnicas y procedimientos propios de la UCI. De forma orientativa en la Tabla Resumen que se adjunta exponemos los criterios generales que se aplicarán en esta rotación a los residentes: a) Nivel de Autonomía: 3-1, b) Nivel de Responsabilidad: 3-1

Evaluación de la rotación por CIP: 1) La evaluación se realizará durante toda la rotación y de forma específica durante la última semana de la misma, mediante la observación y valoración de su actuación (historia, exploración, identificación del problema principal, valoración de la estabilidad de sistemas vitales, solicitud racional de medios complementarios y su interpretación, información a los padres). 2) Llevará un registro de las técnicas que realice. 3) Se hará sobre aquello que ha podido ver y manejar directamente, sobre su disponibilidad, su integración en el equipo, su predisposición al estudio, a plantear dudas, alternativas, y a tomar decisiones. 4) Como control de las adquisiciones, se cumplimentará al terminar la rotación la hoja de objetivos y capacidades resumiéndose en el libro del residente. Procedimiento para valorar la rotación (0-3 puntos). Se aplicará la media de cada una de los siguientes aspectos: 1) Integración en el equipo. 2) Planificación y distribución de tareas. 3) Logro de objetivos docentes. 4) Supervisión y seguimiento. 5) Adquisición de conocimientos. 6) Estímulo e incentivos.

Bibliografía:

- 1) Protocolos existentes en la UCIP y que se entregan en CD al comenzar la rotación.
- 2) Protocolos de la SCIP: <http://secip.blogspot.com/search/label/Protocolos>
- 3) Manual de Cuidados críticos y urgencias López Herce. 3ª edición. Publimed. Madrid. 2009
- 4) Urgencias y Tratamiento del Niño Grave. Síntomas Guía, Técnicas y Procedimientos. J. Casado Flores, A. Serrano. Ed. Ergon. 1.500 Páginas
- 5) Guía terapéutica en UCIP. (H. S Joan de Deu) Palomeque. 4ª ed. Editorial.- Visto Bueno Equipo Creativo (Madrid, diciembre 2007) Patrocinado por Astra-Zeneca. apalomeque@hsjdbcn.org.
- 6) Manual de Ventilación Mecánica en pediatría 2ª edición. F.J.Pilar Orive. 2009 Sociedad de cuidados intensivos pediátricos.
- 7) Manual de Diagnóstico y Terapéutica en Pediatría. Hospital Infantil La Paz. Muy buen Manual de Pediatría general. De manera concisa y práctica revisa los principales temas de Pediatría General.
- 8) Manual de Cuidados Intensivos Pediátricos. Publimed.
- 9) Cloherty. Manual de Cuidados Neonatales. Libro de referencia sobre Neonatos para residentes. De manera práctica revisa los principales temas.
- 10) Cuidados Intensivos Pediátricos. F. Ruza.

Enlaces web recomendados:

- 1) <http://secip.blogspot.com/search/label/Bienvenida%20a%20la%20web%20de%20la%20SECIP> Scores de gravedad en UCIP <http://www.sfar.org/article/315/scores>
- 2) Sociedad de cardiología pediátrica <http://www.secardioped.org>.
- 3) Cardiopatías congénitas: www.cardiopatiascongenitas.net

4) Libro electrónico de UCI (adultos y niños): <http://tratado.uninet.edu/indice.html>, <http://www.ucip.net/>

5) Atlas del cerebro <http://www.psicoactiva.com/atlas/cerebro.htm>

6) Libro UCIP Internet: <http://pedsecm.wustl.edu/All-Net/main-es.html>. <http://www.picu.net/>
Revistas de Interés General y de UCI/UCIP: <http://secip.blogspot.com/search/label/Revistas>

A.6) ITINERARIO FORMATIVO DE LAS ROTACIONES POR CONSULTAS EXTERNAS

Como ya hemos descrito en el Protocolo de Supervisión Progresiva en Consultas Externas, las generalidades de estas rotaciones. Para no modificar el orden seguido en la programación de este itinerario formativo, y dado que en la *ORDEN SCO/3148/2006/ de 20 de septiembre*, no se especifican las consultas que se incluyen en este apartado, vamos a colocar el área de consultas externas entre las optativas, (a sabiendas que hay rotaciones obligatorias) describiendo la duración, objetivos, conocimientos, habilidades, actitudes, actividades y evaluación de las consultas externas recomendadas por nuestra Unidad Docente (las incluidas en la cartera de servicios).

A) ROTACIONES FUNDAMENTALES:

Texto legal. *“Rotaciones fundamentales por áreas con actividad clínica de cardiología, gastroenterología, neumología, neuropediatría, endocrinología y crecimiento y nefrología, cuya duración y distribución podrá variar en función de las características específicas del centro donde se lleva a cabo la formación”.*

Su objetivo fundamental es la de profundización en aquellos aspectos de la formación pediátrica más frecuentes o con mayor repercusión clínica social y familiar, así como el conocimiento de sus técnicas más especializadas y que se ven con menos profundidad durante las rotaciones troncales. En nuestro caso Hospital Materno Infantil del Complejo Hospitalario de Granada, se hará en función de la amplia Cartera de Servicios que disponemos y de las posibilidades de organizar unas rotaciones proporcionadas y adecuadas, siempre en consonancia con las directrices marcadas por la legislación.

B.1) ITINERARIO FORMATIVO DE LA ROTACIÓN POR CARDIOLOGÍA PEDIÁTRICA

Duración. 2 meses

Distribución temporal de la rotación: R-2, R-3,R-4

Estructura física de la Unidad de Cardiología Pediátrica: Unidad situada en la segunda planta del Hospital San Cecilio, compuesta por las consultas número 1, 2 y 3. Además hay un habitáculo para que el niño se relaje antes de realizar las pruebas. Consultas dedicadas a ecocardiografía y espacio para pruebas funcionales (ECG, etc.), y una consulta para el Cardiólogo.

Recursos humanos: 1 especialistas **pediatras en cardiología pediátrica. Una auxiliar de clínica**

Objetivos docentes. El sistema docente por el que apostamos pretende, no sólo la adquisición de conocimientos, sino el desarrollo de habilidades, actitudes y valores. Los médicos en

formación han de sentirse protagonistas y no meros espectadores de la actividad asistencial, que es la principal herramienta docente. Lógicamente su participación en la toma de decisiones diagnóstico-terapéuticas y en la realización de técnicas se llevará a cabo de forma progresiva, siendo supervisado en todo momento por algún miembro de la Unidad.

Se persigue no sólo la formación técnica de la especialidad, sino también ser partícipe de la formación global como médico del profesional. Así el residente en formación durante su rotación en Cardiología Pediátrica debe aprender/demostrar una: a) Adecuada comunicación con los padres de los pacientes y con los profesionales del servicio. b) Adquisición de conocimientos suficientes para la correcta toma de decisiones, c) Adquisición de habilidades para el desarrollo de las diferentes técnicas (ECG, Holter, ecocardiografía básica), d) Realización correcta de informes clínicos, e) Participación activa en las diferentes Sesiones y Reuniones de la Unidad, f) Elaborar y presentar comunicaciones en diferentes congresos y reuniones, así como publicación de trabajos en revistas de la especialidad.

La cardiología pediátrica clínica sigue siendo el pilar básico de la rotación de nuestros residentes en la especialidad. El gran desarrollo de las técnicas diagnósticas hace más necesario recalcar su importancia y la decisión final del pediatra debe ser consecuencia de la integración de toda la información recibida a través tanto de la clínica como de las técnicas diagnósticas. Tras la rotación en nuestra Unidad de Cardiología Pediátrica el residente debe de haber adquirido los conocimientos suficientes teóricos, prácticos y técnicos que permitan DETECTAR la existencia de una cardiopatía en un niño (neonato, lactante o niño mayor), ORIENTAR correctamente su diagnóstico y las tomar medidas terapéuticas iniciales adecuadas para su tratamiento. Así mismo será capaz de identificar los factores de riesgo que indicarán un estudio más profundo en los pacientes con dolor precordial, síncope o arritmias.

Ámbito de conocimientos: el residente, mediante autoestudio tutorizado, debe adquirir amplios conocimientos teóricos que le sirvan de base para la toma de decisiones. Debe, por tanto, al final de la rotación haber adquirido por lo menos las siguientes nociones teóricas:

1) Comprensión de los principios fisiológicos y fisiopatológicos de la función cardíaca y de las cardiopatías congénitas. (Nivel de autonomía 2 y 1)

2) Valoración del niño cardiópata mediante historia clínica detallada y exploración Física. (Nivel de autonomía 2)

3) Aproximación al diagnóstico diferencial de las cardiopatías congénitas mediante la exploración y especialmente la auscultación cardíaca (en particular, el residente debe aprender a diferenciar entre soplo orgánico y soplo inocente). (Nivel de autonomía 2)

4) Valoración, diagnóstico clínico y tratamiento de las cardiopatías más frecuentes: Ductus arterioso persistente, Comunicación Interauricular, Comunicación Interventricular, Estenosis Pulmonar o Aórtica. (Nivel de autonomía 3, 2)

5) Aproximación al diagnóstico de las cardiopatías más complejas. (Nivel de autonomía 3, 2)

6) Valoración y tratamiento del neonato, lactante y niño con insuficiencia cardíaca congestiva y bajo gasto. (Nivel de autonomía 2 y 1)

7) Manejo de las prostaglandinas. (Nivel de autonomía 2 y 1)

8) Valoración y tratamiento del niño con hipoxemia o crisis hipoxémicas. (Nivel de autonomía 3, 2)

9) Farmacodinamia específica de las distintas drogas en el neonato, lactante y niño. (Nivel de autonomía 3, 2 y 1)

10) Arritmias en el Feto, Neonato, Lactante y niño mayor. (Nivel de autonomía 3,2)

11) Conocimiento teórico de las diferentes técnicas quirúrgicas empleadas en la corrección de las cardiopatías congénitas desde el neonato hasta el adolescente. (Nivel de autonomía 3,2)

12) Postoperatorio de Cirugía Cardíaca. (Nivel de autonomía 3,2)

13) El médico en formación debe adquirir conocimiento profundo y experiencia práctica en la profilaxis de infecciones (inmunización activa y pasiva, y quimioprofilaxis). (Nivel de autonomía 2,1)

Ámbito de habilidades. Capacidades adquiridas y habilidades técnicas específicas:

1) Lectura e interpretación de la Radiografía de Tórax. (Nivel 2,1)

2) Lectura e interpretación del Electrocardiograma. Conocimiento de las bases de la electrocardiografía. (Nivel 2,1).

3) Realización e interpretación pautada de ECG normal y patológico. (Nivel 2,1)

4) Conocimiento de las bases e indicaciones del estudio Holter y su interpretación (Nivel 3,2)

5) Conocimiento de las bases físicas de la ecocardiografía modo-M, bidimensional y efecto Doppler. (Nivel 3,2).

6) Uso práctico de los equipos de ultrasonidos. (Nivel 3,2)

7) Aprendizaje de los diferentes cortes ecocardiográficos con vistas a realizar un análisis secuencial segmentario del corazón y saber valorar, al final de la rotación, si un corazón es estructuralmente normal o patológico. (Nivel 3)

8) Asistir y participar en la valoración de cardiopatías congénitas mediante ecocardiografía transesofágica incluyendo estudios durante procedimientos intervencionistas terapéuticos e intraoperatorios (Nivel 3)

9) Conocimiento de las indicaciones y peculiaridades de la ecocardiografía fetal. (Nivel 3).

10) Conocer los principios y las indicaciones de la hemodinámica diagnóstica e intervencionista. (Nivel 3,).

11) Conocimiento de las metodologías, potencial de diagnóstico, indicaciones y limitaciones de la TAC y RM respecto a las enfermedades congénitas y adquiridas del sistema cardiovascular. (Nivel 3,2).

12) Conocer las arritmias pediátricas más frecuentes y las más graves, y el manejo de ambas. (Nivel 3,2)

Ámbito de actitudes: Durante el periodo de rotación por Cardiología Infantil, el residente debe adquirir unos hábitos y actitudes profesionales y humanas que le permitan crecer y formarse como persona y como profesional. No sólo se pretende formar un buen científico o profesional, sino también una buena persona o al menos un buen médico en el sentido humanista de la palabra. Así el residente en formación durante su rotación en Cardiología Pediátrica debe aprender/demostrar una:

a) Adecuada comunicación con los padres de los pacientes y con los profesionales del servicio, de manera que aprenda a empatizar ante la enfermedad, b) Que conozca la importancia del trabajo en

quipo y de cuáles deben ser los valores que prevalezcan ante situaciones difíciles, c) Deben aprender a gestionar bien las situaciones de riesgo y/o fracaso, de manera que puedan transmitir adecuadamente la información, d) Deben aprender a acompañar a los pacientes y familiares ante las adversidades de la enfermedad.

Actividades: El sistema de formación será siempre tutorizado, basado en el autoaprendizaje. Las actividades que llevarán a cabo los residentes en esta rotación de Cardiología Infantil pueden clasificarse en: a) Comunes con otras especialidades: seminarios/cursos sobre: Bioética y Ética Médica, Metodología de la Investigación clínica-básica, Radiología, etc. b) Actividades asistenciales y clínicas: el residente se incorporará al trabajo de la unidad, en sus distintas áreas asistenciales:

1) Actividad en Consulta Externa: Diagnóstico y manejo ambulatorio de pacientes desde neonatos hasta adolescentes afectos o con sospecha de cardiopatías congénitas o adquiridas, bajo la supervisión del cardiólogo pediatra. El residente no podrá consultar la historia clínica de los pacientes citados para revisión hasta haber comunicado al adjunto docente el diagnóstico diferencial en base a su propia exploración clínica. Valoración y orientación diagnóstica de pacientes citados como primera consulta. Elaboración de informe clínico. Colaboración con las interconsultas a Cardiología de otras especialidades pediátricas y del Servicio de Urgencias. (Nivel 3,2).

2) Sala de hospitalización (Neonatal y Pediátrica): El residente debe involucrarse en el diagnóstico y manejo de los pacientes desde neonatos hasta adolescentes afectos de cardiopatías congénitas o adquiridas bajo la supervisión del adjunto cardiólogo pediatra. (Nivel 3,2).

3) Cuidados intensivos: Adquisición o reforzamiento de conocimientos sobre el manejo y tratamiento del paciente cardiópata crítico y del paciente postoperado cardiovascular. (Nivel 3)

4) Diagnóstico de patología cardíaca fetal en La Unidad de Medicina Fetal: asistencia durante la realización de ecocardiografía fetal (habitualmente los jueves). (Nivel 3).

5) Asistencia a procedimientos hemodinámicos: (diagnósticos e Intervencionistas) en Sala de Hemodinámica (actualmente se dispone de la sala los jueves). (Nivel 3).

6) Asistencia a intervenciones cardíacas quirúrgicas: (actualmente se dispone del quirófano un día en semana (los lunes), como actividad programada (más Urgencias). (Nivel 3).

7) Sesiones Médico-Quirúrgicas: (presencia de cardiólogos infantiles y cirujanos cardiacos) con presentación y discusión de casos clínicos para programación de tratamiento quirúrgico. (Niveles 3,2,1), dependiendo del grado de conocimientos y experiencias que haya adquirido, habrá ocasiones en las que el residente pueda y deba tener opiniones propias y emitirlas con criterios apropiados.

8) Sesión semanal: conjuntamente de cardiología pediátrica-cirujanos cardiacos-anestesiistas e intensivistas para la presentación del siguiente paciente programado para quirófano. (Nivel 2).

9) Adecuada oportunidad de consultas multidisciplinarias: con otros servicios tales como Cardiología de adultos (Unidad de arritmias), Pediatría General, Genética, Obstetricia, Radiología y Anatomía Patológica. (Niveles 2).

c) Actividades científicas: Sesiones clínicas, comunicaciones y ponencias, publicaciones, investigación, participación en actividades de formación continuada. Individuales de estudio para adquisición de conocimientos. Se procurará que el residente a su paso por esta unidad asistencial se incorpore a todas las actividades científicas que se realicen; proyectos de investigación, aportaciones a congresos, publicaciones, etc. Lógicamente por la brevedad del tiempo que pasa por esta unidad,

en cada caso habrá unas disponibilidades u otras. Al menos se debe exigir que se aporte una comunicación a un congreso de ámbito nacional. (Nivel 2).

Supervisión progresiva. El residente se incorporará progresivamente y seguirá una programación según se indica a continuación: 1) En los primeros 15 días se dedicará a conocer la fisiopatología cardiovascular y la exploración física. 2) En los siguientes 15 días será capaz de reconocer las imágenes ecocardiográficas de un corazón normal, introduciéndolo en los conocimientos de la técnica. 3) En el segundo mes de rotación se iniciará en la realización de la ecocardiografía. 4) En el tercer mes el residente debe de ser capaz de realizar un estudio cardiológico básico por sí mismo, que le permita descartar la existencia de patología cardiovascular.

Evaluación. La evaluación se realizará durante toda la rotación mediante la observación de la actitud, el interés, los conocimientos teóricos y las habilidades prácticas adquiridas por el residente y mediante la elaboración de cuestiones concretas, a partir de la práctica clínica diaria, que estimulen la búsqueda de soluciones con espíritu crítico. Creemos que esta estrategia, además de aumentar los conocimientos, da oportunidades de autoevaluación, incrementa la motivación del residente, fomenta el trabajo en equipo y ayuda a identificar nuevos problemas y necesidades. Durante las últimas semanas de la rotación, se evaluará el residente mediante la realización de un examen teórico (preguntas entregadas al principio de la rotación). De todas maneras, los criterios generales de la rotación se ajustarán al Anexo para la Evaluación de la Rotación.

Bibliografía:

- 1) Nadas, Flyer, Cardiología Pediátrica
- 2) Park, Cardiología Pediátrica, Manual práctico de Mosby.
- 3) Moss and Addams: Heart Disease in Infants, Children and Adolescent
- 4) Rebecca Snider, Sewer, Ritter, Echocardiography in pediatric Heart disease, 2nda edición.
- 5) Everett, Limm. Illustrated Field Guide to Congenital Heart Disease and Repair.
- 6) Protocolos elaborados por nuestra Unidad de Cardiología Pediátrica entregados al principio de rotación.

Enlaces web recomendados:

- 1) Protocolos de la Sociedad Española de Cardiología pediátrica <http://www.secardioped.org>
www.cardiopatascongenitas.net
- 2) Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en las cardiopatías congénitas más frecuentes, Maroto Monedero et al. Rev Esp Cardiol 2001; 54:67-82.
- 3) Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en las cardiopatías congénitas del recién nacido, Maroto Monedero et al. Rev Esp Cardiol 2001; 54:49-66.

B.2) ITINERARIO FORMATIVO DE LA ROTACIÓN POR GASTROENTEROLOGÍA HEPATOLOGÍA Y NUTRICIÓN

Duración de la rotación: 2 meses.

Distribución temporal de la rotación: Habitualmente durante el segundo año (R-2).

Estructura física de la Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición: En la planta segunda (área de Consultas) se han ubicado las consultas de Gastroenterología y Hepatología Pediátrica con dos consultas.

Recursos humanos: 2 especialistas en Gastroenterología y/o Hepatología Pediátrica.

Objetivos docentes: Durante la rotación se pretende que el residente de Pediatría sea capaz de tener una visión global sobre la patología, procedimientos y técnicas diagnósticas y terapéuticas propias de la especialidad. Que incluirá: a) Los problemas de pacientes hospitalizados por problemas relacionados con la; gastroenterología, hepatología y nutrición, b) Problemas relacionados con las consultas de; gastroenterología, hepatología y nutrición, c) Conocimientos y fundamentos de las técnicas más importantes, como pueden ser; endoscopia, toma de biopsias, ecografía, etc.

Conocimientos:

Conocimientos de Gastroenterología: el residente durante el periodo de rotación por esta área asistencial debe aprender los siguientes conocimientos teóricos:

- 1) Fisiología del tracto gastrointestinal, hígado y páncreas: causas de malabsorción, esteatorrea y enteropatía pierde proteínas. (Nivel de autonomía 2,1)
- 2) Diagnóstico e interpretación de síntomas comunes incluyendo fallo de medro en la infancia, diarrea crónica, estreñimiento y encopresis, dolor abdominal recurrente, vómitos, sangrado digestivo y masas abdominales. (Nivel de autonomía 2,1)
- 3) Clínica, diagnóstico y tratamiento de las principales patologías del esófago, estómago e intestino. (Nivel de autonomía 2,1)
- 4) Síndrome de intestino corto, fracaso intestinal y seguimiento de niños con trasplante intestinal. (Nivel de autonomía 3,2)
- 5) Parasitosis intestinal. (Nivel de autonomía 2,1)
- 6) Enfermedades del páncreas exocrino: fibrosis quística, pancreatitis aguda, crónica y recidivante, síndrome de vómitos cíclicos. (Nivel de autonomía 3,2)

Hepatología:

- 1) Test de función hepática. Fallo hepático agudo. Cirrosis y enfermedad hepática crónica. Hipertensión portal. (Nivel de autonomía 2,1)
- 2) Enfermedad hepática colestática. (Nivel de autonomía 2,1)
- 3) Hepatitis viral aguda y crónica. Hepatitis autoinmune. (Nivel de autonomía 2,1)
- 4) Enfermedad hepática metabólica. (Nivel de autonomía 2,1)
- 5) Esteatohepatitis no alcohólica. (Nivel de autonomía 2,1)
- 6) Infecciones bacterianas, parasitarias y fúngicas hepáticas. (Nivel de autonomía 2,1)
- 7) Hepatopatías de origen sistémico. (Nivel de autonomía 3, 2,1)

Nutrición:

- 1) Requerimientos nutricionales e ingestas recomendadas. Composición de alimentos. Grupos de alimentos. Conocimientos sobre nuevos alimentos y alimentos funcionales. Guías alimentarias. (Nivel de autonomía 2,1)
- 2) Valoración del estado nutricional. (Nivel de autonomía 1)
- 3) Reconocimiento y tratamiento de los trastornos de la conducta alimentaria: anorexia y bulimia. (Nivel de autonomía 2)
- 4) Obesidad infanto-juvenil y trastornos relacionados. (Nivel de autonomía 2)
- 5) Métodos de soporte nutricional. Teoría de la nutrición enteral y parenteral. Fórmulas infantiles especiales. Suplementos. Dietas poliméricas, oligoméricas y monoméricas. Nutrición parenteral. Indicaciones de empleo. (Nivel de autonomía 2,1)

6) Bases para interpretar los mecanismos que subyacen en el desarrollo de desnutrición en las enfermedades digestivas y extradigestivas. (Nivel de autonomía 3,2,1)

7) Patofisiología de la malnutrición. Conocimientos de los efectos a corto y largo plazo de la malnutrición en el lactante, niño y adolescente. (Nivel de autonomía 3,2,1)

8) Conocimiento de las manifestaciones clínicas de los déficits nutricionales. (Nivel de autonomía 2,1)

9) Dislipemias. (Nivel de autonomía 2,1)

10) Nutrición en el niño hospitalizado. (Nivel de autonomía 2,1)

11) Implicaciones nutritivas de una dieta vegetariana en la edad pediátrica. (Nivel de autonomía 2,1)

12) Educación Nutricional en Pediatría. (Nivel de autonomía 2,1)

13) Dietas terapéuticas especiales. Dietas de eliminación. Nutrición en situaciones especiales: Quemados, pacientes oncológicos y quirúrgicos. (Nivel de autonomía 3, 2,1)

14) Alergia e intolerancias alimentarias (Intolerancia a la lactosa, reacciones adversas a proteínas vacunas, alergia alimentaria, otras intolerancias a carbohidratos). (Nivel de autonomía 2,1)

Ámbito de habilidades, con niveles de autonomía y responsabilidad:

1) Valoración del estado nutricional del lactante, niño y adolescente. Empleo de las gráficas de crecimiento. Historia y encuesta dietética. Medición del gasto calórico. (Nivel 1).

2) Reconocer las deficiencias nutricionales más frecuentes y cómo abordarlas. (Nivel 2).

3) Indicación y técnica de alimentación enteral y parenteral. Manejo de sondas y catéteres. (Nivel I y II).

4) Dietas terapéuticas: Alergias alimentarias, errores innatos del metabolismo. (Nivel 3,2)

5) Seguimiento de enfermedad inflamatoria intestinal. (Nivel 3,2).

6) Enfermedad péptica y reflujo gastroesofágico: experiencia en el seguimiento. (Nivel 2).

7) Fracaso intestinal: seguimiento. (Nivel 2).

8) Enfermedad celíaca: experiencia en el seguimiento. (Nivel 2).

9) Fibrosis quística: experiencia en el seguimiento. (Nivel 2)

10) Hepatitis crónica C: experiencia en el tratamiento. (Nivel 2).

11) Hepatitis crónica B: experiencia en el tratamiento. (Nivel 2).

12) Colestasis: experiencia en el tratamiento. (Nivel 3,2).

13) Atresia biliar: experiencia en el tratamiento y seguimiento. (Nivel 3).

14) Hepatitis autoinmune: experiencia en el manejo. (Nivel 3,2).

15) Cirrosis y sus complicaciones: experiencia en el tratamiento de pacientes con alguna de las siguientes complicaciones: hemorragia digestiva, ascitis, insuficiencia renal, colangitis. (Nivel 3).

16) Interpretación e indicación de exploraciones radiológicas e isotópicas: RX, exploraciones con contraste, TAC, angio-TAC, RNM, colangiografía, medicina nuclear, ecografía. (Nivel 3,2).

Ámbito de habilidades, con niveles de autonomía y responsabilidad (Procedimientos):

Técnicas que debe practicar durante su formación:

- 1) Interpretación del laboratorio: cribado de azúcares en heces, aclaramiento de α 1-antitripsina, calprotectina fecal, macroscopía y microscopía de heces, fecalograma, electrolitos y osmolaridad en heces, electrolitos en sudor, serología de la enfermedad celíaca. (Nivel 3,2).
- 2) Test de función pancreática: test de screening, elastasa fecal. (Nivel 3,2).
- 3) Test de aliento: Intolerancia a carbohidratos, vaciamiento gástrico, sobredesarrollo bacteriano intestinal, tiempo de tránsito intestinal, función pancreática, detección de infección por *Helicobacter pylori*. (Nivel 2).
- 4) Pruebas de tolerancia a alimentos. (Nivel 2).
- 5) pH-metría esofágica. (Nivel 3,2).
- 6) Cambios de sondas y botones de gastrostomía. (Nivel 3)
- 7) Interpretación y diagnóstico de las lesiones anatomopatológicas básicas. (Nivel 2)

Técnicas que puede conocer durante su formación aunque no alcance necesariamente la autonomía para su realización y esta se pueda adquirir posteriormente:

- 1) Endoscopia digestiva. (Nivel 3).
- 2) Gastrostomía endoscópica percutánea. (Nivel 3).
- 3) Biopsia rectal. (Nivel 3).
- 4) Biopsia hepática. (Nivel 3).

Ámbito de actitudes: Durante el periodo de rotación por esta especialidad, el residente debe adquirir unos hábitos y actitudes profesionales y humanas que le permitan crecer y formarse como persona y como profesional. No sólo se pretende formar un buen científico o profesional, sino también una buena persona o al menos un buen médico en el sentido humanista de la palabra. Así el residente en formación durante su rotación en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición debe aprender/demostrar una: a) Adecuada comunicación con los padres de los pacientes y con los profesionales del servicio, de manera que aprenda a empatizar ante la enfermedad, b) Que conozca la importancia del trabajo en equipo y de cuáles deben ser los valores que prevalezcan ante situaciones difíciles, c) Deben aprender a gestionar bien las situaciones de riesgo y/o fracaso, de manera que puedan transmitir adecuadamente la información, d) Deben aprender a acompañar a los pacientes y familiares ante las adversidades de la enfermedad.

Actividades: Las actividades que llevarán a cabo los residentes en esta área asistencial mediante su periodo de rotación serán: a) Comunes con otras especialidades en forma de: seminarios/cursos sobre: Fundamentos de la Gestión Clínica, Bioética y Ética Médica, Metodología de la Investigación clínica-básica, etc. b) Actividades clínicas asistenciales propias de la especialidad por la que rotan. Las cuales se centran en: 1) Unidad de Gastroenterología Infantil: lugar donde se desarrolla la mayor parte de la labor asistencial/docente. 2) Consulta 1: donde se realiza la labor asistencial habitual. Dr. Moreno Madrid. 2) Consulta de Hepatología, atendida por la Dra. Ruiz Extremera. 3) Otras áreas de trabajo: según la demanda existente se atenderán demandas (interconsultas) de otras áreas de la Unidad de Pediatría: consulta generadas en hospitalización (médica o quirúrgica), Neonatología, UCIP, Urgencias. 3) Realización de estudios de endoscopia digestiva: UCIP, UCIN o quirófano.

Organización del trabajo: 1) La actividad diaria se inicia asistiendo a la sesión clínica de la

Unidad de Pediatría a las 8.30 horas. De forma puntual a esa hora se asistirá a sesiones clínicas programadas previamente con otras Unidades (Cirugía Infantil, Neonatología o cualquier otra unidad que lo solicite). 2) Posteriormente se inicia la labor asistencial/docente a las 9.30 en la consulta externa donde se atenderán inicialmente los pacientes remitidos de atención primaria (nuevos) o de otras Unidades o Servicios del Hospital (interconsultas). 3) Las interconsultas de pacientes hospitalizados se atenderán según se vayan generando, habitualmente una vez finalizada la atención de la consulta externa, o con mayor urgencia si el caso lo requiere.

La organización de la consulta será la siguiente: 1) 9.00-9.45 horas: Endoscopia digestiva en quirófano, actividad programada con el Servicio de Endoscopia de Adultos, 2) 10.00-12 horas: 4 pacientes nuevos (30 minutos por paciente). 3) 12.00 a 14.00: 8 Revisiones (15 minutos por paciente).

Supervisión progresiva: Durante la primera semana el Residente pasará la consulta a demanda con el facultativo, con el fin de conocer la dinámica de trabajo, la estructura y realización de la historia clínica en gastroenterología y nutrición infantil, realización de pruebas como endoscopias, test de hidrógeno, test de ureasa en aliento. (Nivel 3).

A partir de la segunda semana, se decidirá con el facultativo el momento de iniciar la asistencia a pacientes de consulta de forma personal, consultando las decisiones antes de comunicárselas al paciente. Se intentará que el residente progresivamente tome sus propias decisiones aunque siempre tutelado. (Nivel 2).

Durante toda la rotación atenderá conjuntamente con el facultativo a las hojas de consulta que se generen en el resto del hospital, así como acudirá a la realización de endoscopia digestiva con el fin de conocer el proceso de indicación/ realización/ interpretación, así como colaborar en su realización. (Nivel 2).

Se intentará que los residentes durante la rotación (o si fuera preciso durante los meses siguientes) realicen al menos una comunicación a Congresos Nacionales o Internacionales o publicación relacionadas con el Digestivo-Nutrición. (Nivel 2). Realizarán una sesión clínica (general para el servicio o específica de la unidad)

Evaluación. La evaluación de la rotación actualmente se realiza siguiendo el criterio del facultativo responsable de la Unidad y siguiendo las normas de evaluación de residentes aprobadas por la comisión de docencia del Complejo Hospitalario De Granada. Se realizará durante toda la rotación mediante la observación de la actitud, el interés, los conocimientos teóricos y las habilidades prácticas adquiridas por el residente y mediante la elaboración de cuestiones concretas, a partir de la práctica clínica diaria, que estimulen la búsqueda de soluciones con espíritu crítico. Creemos que esta estrategia, además de aumentar los conocimientos, da oportunidades de autoevaluación, incrementa la motivación del residente, fomenta el trabajo en equipo y ayuda a identificar nuevos problemas y necesidades. Finalmente en la metodología para evaluar se utilizará el sistema recomendado por la Unidad Docente del Hospital con el Anexo: Evaluación de la Rotación.

www.hvn.es/invest_calid_docencia/docencia_new/descargas.php

Bibliografía:

- 1) Tratamiento en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátricas"(2ªed.) de la SEGHN

- 2) Protocolo hispano-luso de hiperamoniemia.2ªed. Práctico con esquemas, tablas y dosis. <http://www.gastroinf.com/protocolo%20hiperamoniemia-hl-2.pdf>
- 3) [Tratamiento Nutricional de los EIM](http://www.eimaep.org/pdfs/libros/tn_eim_2007.pdf). Libro de referencia de los Dres. M. Ruiz, F. Sánchez-Valverde, J. Dalmau y L. Gómez. http://www.eimaep.org/pdfs/libros/tn_eim_2007.pdf
- 4) En el escritorio del ordenador de la consulta hay numerosos artículos relacionados con la especialidad con miscelánea de revisiones y documentos sobre varios temas de patología digestiva infantil y protocolos de enfermedades metabólicas que se recomiendan sean revisados durante la rotación. Esta carpeta se va actualizando de forma periódica.

Enlaces web recomendados:

- 1) Soc. Española de Gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica: <http://www.gastroinf.com/>
- 2) Soc. Española (y portuguesa) de Errores Innatos del Metabolismo: <http://www.eimaep.org/>
- 3) Soc. Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición: [ESPGHAN](#)
- 4) Soc. Norteamericana de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición: [NASPGHAN](#)

B.3) ITINERARIO FORMATIVO DE LA ROTACIÓN POR NEUMOLOGÍA PEDIÁTRICA

Duración de la rotación: 2 + 1 meses (compartida con Alergia e Inmunología). Preferentemente, debido a las diferencias estacionales en la patología respiratoria sería recomendable que se realizara entre los meses de octubre y junio.

Distribución temporal de la rotación: La rotación se realizará habitualmente durante el segundo año de residencia. (R-2).

Estructura física de la Unidad Neumología Pediátrica: Esta especialidad se encuentra situada en la segunda planta del Hospital (área de Consultas), consta de 3 consultas, una de Neumología, una de Alergia y una tercera de pruebas funcionales.

Recursos humanos: son atendidas las demandas asistenciales por dos especialistas en Neumología y Alergia pediátrica.

Objetivos: Durante la rotación se pretende que el residente de Pediatría sea capaz de:

- 1) Realizar un Historia clínica y exploración orientadas a la patología respiratoria del niño. (Nivel 1)
- 2) Aprender a valorar los datos semiológicos más relevantes. (Nivel 1).
- 3) Realizar e interpretar de forma correcta las pruebas de función pulmonar: espirometría forzada, test de broncodilatación, test de provocación bronquial (test de esfuerzo). (Nivel 2).
- 4) Estudios alérgicos (PRICK). (Nivel 2,1).
- 5) Valoración de inflamación bronquial (FeNO). (Nivel 3).
- 6) Test de Cloro en sudor. (Nivel 3)

7) Indicaciones e interpretación básica de las pruebas de imagen (Rx, ecografía, TAC y RMN). (Nivel 2,1).

8) Indicaciones de las diferentes modalidades de oxigenoterapia (hospitalaria y domiciliaria). (Nivel 3,2).

9) Asma: diagnóstico, tratamiento de fase aguda y de mantenimiento, aspectos educativos. Conocer las distintas opciones terapéuticas, fármacos y formas de administración, otras opciones de tratamiento (Inmunoterapia, Ac. Anti Ig E). (Nivel 2,1).

10) Fundamentos de la terapia inhalada. (Nivel 1).

11) Infecciones respiratorias: diagnóstico, tratamiento de la fase aguda y manejo de las complicaciones agudas y crónicas (derrame plural, neumonía necrotizante, absceso pulmonar, bronquiolitis obliterante. (Nivel 3,2).

12) Diagnóstico, manejo inicial, controles periódicos y manejo de las exacerbaciones y complicaciones respiratorias de la Fibrosis Quística. (Nivel 3,2).

13) Conceptos básicos sobre diagnóstico y tratamiento del SAHOS. (Nivel 2).

14) Diagnóstico y tratamiento de la infección tuberculosa. (Nivel 3,2).

15) Diagnóstico y manejo de las malformaciones bronco-pulmonares más frecuentes. (Nivel 2).

16) Manejo tras el alta neonatal de la enfermedad pulmonar crónica del prematuro. (Nivel 2).

17) Diagnóstico y manejo de las patologías respiratorias crónicas más prevalentes en la infancia así como de otras patologías respiratorias de la infancia de menor prevalencia. (Nivel 2).

Ámbito de conocimientos: se pretende que el residente, al pasar por esta especialidad obtenga los conocimientos fundamentales que le permitan adquirir una buena formación troncal como pediatra. Para ello se ha creado un calendario un programa que incluye de forma resumida, la adquisición de las nociones básicas y fundamentales de:

- 1) Semiología clínica respiratoria
- 2) Malformaciones de las vías aéreas y aparato respiratorio.
- 3) Patología ORL
- 4) Trastornos respiratorios del sueño.
- 5) Patología infecciosa de las vías altas.
- 6) Infecciones de las vías bajas respiratorias.
- 7) Displasia broncopulmonar.
- 8) Problemas inmunoalérgicos.
- 9) Asma bronquial.
- 10) Atelectasia. Bronquiectasias
- 11) Derrame pleural paraneumónico.
- 12) Tuberculosis
- 13) Fibrosis quística
- 14) Neumonía nosocomial

- 15) Neumonía recurrente y persistente
- 16) Síndrome de apneas-hipopneas del sueño
- 17) Pulmón en el paciente inmunodeprimido
- 18) Tos persistente
- 19) Trasplante pulmonar
- 20) Traumatismo torácico, neumotórax, hemoptisis y tromboembolismo pulmonar.
- 21) Enfermedades respiratorias crónicas
- 22) Neumonía persistente y recurrente
- 23) Discinesia ciliar primaria
- 24) Neumopatías intersticiales
- 25) Patología pulmonar en las inmunodeficiencias
- 26) Patología pulmonar en las enfermedades neuromusculares
- 27) Patología pulmonar en otras enfermedades sistémicas
- 28) Cuerpos extraños en la vía aérea

Ámbito de habilidades, con niveles de autonomía y responsabilidad: por otra parte, el residente debe adquirir las habilidades que se indican:

- 1) Exploración funcional respiratoria en el niño colaborador. (Nivel 2,1)
- 2) Exploración funcional respiratoria en el niño no colaborador. (Nivel 3,2)
- 3) Gasometría. (Nivel 1).
- 4) Punción pleural y drenaje. (Nivel 3,2)
- 5) Toracocentesis.(Nivel 3,2)
- 6) Fibrobroncoscopia. (Nivel 3)
- 7) Otros procedimientos diagnósticos
- 8) Protocolos y técnicas para la terapia inhalatoria. (Nivel 1)
- 9) Oxigenoterapia. (Nivel 1)
- 10) Interpretación de técnicas radiológicas. (Nivel 3,2,1)
- 11) Trastornos respiratorios del sueño: Polisomnografía (Nivel 3).

Ámbito de actitudes: Durante el periodo de rotación por Neumología Infantil, el residente debe adquirir unos hábitos y actitudes profesionales y humanas que le permitan crecer y formarse como persona y como profesional. No sólo se pretende formar un buen científico o profesional, sino también una buena persona o al menos un buen médico en el sentido humanista de la palabra. Así el residente en formación durante su rotación en Neumología debe aprender/demostrar una: a) Adecuada comunicación con los padres de los pacientes y con los profesionales del servicio, de manera que aprenda a empatizar ante la enfermedad, b) Que conozca la importancia del trabajo en equipo y de cuáles deben ser los valores que prevalezcan ante situaciones difíciles, c) Deben aprender a gestionar bien las situaciones de riesgo y/o fracaso, de manera que puedan transmitir adecuadamente la información, d) Deben aprender a acompañar a los pacientes y familiares ante las adversidades de la enfermedad.

Actividades: La Unidad de Neumología y Alergia Infantil es el lugar donde se desarrolla la mayor parte de la labor asistencial/docente. Localizada en el pabellón de consultas externas del Hospital Universitario San Cecilio, en la planta 2ª del edificio. Dispone de tres consultas, numeradas de forma correlativas con el 4,5 y 6. En ellas será donde se desarrolle la labor asistencial más importante por

su volumen. Se atenderán pacientes de primera visita y revisiones. Además en una de las consultas (dedicada a pruebas complementarias) se realizarán distintas exploraciones neumológicas.

La organización de la consulta "a priori" será la siguiente, lógicamente sometida a posibles modificaciones al comenzar en un futuro inmediato la actividad: a) 9.30-11.30 horas: 4 pacientes nuevos o interconsultas (30 minutos por paciente), b) 11.30-14 horas: 10 revisiones (15 minutos por paciente), c) El primer y tercer miércoles de cada mes se atenderá la consulta de pacientes con patología respiratoria crónica y pacientes con patología respiratoria dependientes de tecnología: 5 pacientes (60 minutos por paciente), entre los que se incluyen: Fibrosis quística., Displasia broncopulmonar, Hipertensión pulmonar, Pacientes con oxigenoterapia/ventilación mecánica en domicilio, SAHOS, Trastornos del sueño, otras patologías. Igualmente se utilizarán esos días para realizar los estudios de endoscopia respiratoria programada.

Otras áreas de la Unidad de Pediatría, donde se atenderán las consulta generadas en hospitalización (médica o quirúrgica), Neonatología, UCI, Urgencias. Realización de estudios de endoscopia respiratoria: UCIN o quirófano.

Actividad diaria: 1) La actividad diaria se inicia asistiendo a la sesión clínica de la Unidad de Pediatría a las 8.30 horas. De forma puntual a esa hora se asistirá a sesiones clínicas programadas previamente con otras Unidades (Cirugía Infantil, Cirugía Torácica, Radiología o cualquier otra unidad que lo solicite). 2) Posteriormente se inicia la labor asistencial/docente a las 9.30 en la consulta número 4, donde se atenderán inicialmente los pacientes remitidos de atención primaria (nuevos) o de otras Unidades o Servicios del Hospital (interconsultas). 3) Las interconsultas de pacientes hospitalizados se atenderán según se vayan generando, habitualmente una vez finalizada la atención de la consulta externa, o con mayor urgencia si el caso lo requiere.

Supervisión progresiva: Durante la primera semana el Residente pasará la consulta a demanda con el Facultativo, con el fin de conocer la dinámica de trabajo, la estructura y realización de la historia clínica neumológica, realización de pruebas de función pulmonar y alérgicas, conocer los tratamientos de uso más habitual (terapia inhalada, oxigenoterapia).

A partir de las segunda semana, se decidirá con el facultativo el momento de iniciar la asistencia a pacientes de consulta de forma personal, consultando las decisiones antes de comunicárselas al paciente. Se intentará que el residente progresivamente tome sus propias decisiones aunque siempre tutelado.

Durante toda la rotación atenderá conjuntamente con el facultativo a las hojas de consulta que se generen el resto del hospital, así como acudirá a la realización de endoscopia respiratoria con el fin de conocer el proceso de indicación/realización/interpretación, así como colaborar en su realización. Se intentará que los residentes durante la rotación (o si fuera preciso durante los meses siguientes) realicen al menos una comunicación a Congresos Nacionales o Internacionales o publicación relacionadas con al Neumología y Alergia.

A modo de orientación y como venimos indicando en otras especialidades, en el caso de la Neumología, recogemos en la Tabla Resumen la propuesta inicial de: a) Un nivel de autonomía de 3-1, y b) Un nivel de responsabilidad de 3-1. Como siempre variable en función del tipo de prueba a realizar, experiencia del residente, capacidades, aptitudes, etc.

Evaluación. La evaluación de la rotación actualmente se realiza siguiendo el criterio del facultativo responsable de la Unidad y siguiendo las normas de evaluación de residentes aprobadas

por la Comisión Local de docencia del Hospital San Cecilio De Granada. Se realizará durante toda la rotación mediante la observación de la actitud, el interés, los conocimientos teóricos y las habilidades prácticas adquiridas por el residente y mediante la elaboración de cuestiones concretas, a partir de la práctica clínica diaria, que estimulen la búsqueda de soluciones con espíritu crítico. Creemos que esta estrategia, además de aumentar los conocimientos, da oportunidades de autoevaluación, incrementa la motivación del residente, fomenta el trabajo en equipo y ayuda a identificar nuevos problemas y necesidades.

Finalmente en la metodología para evaluar se utilizará el sistema recomendado por la Unidad Docente del Hospital (www.hvn.es/invest_calid_docencia/docencia_new/descargas.php), recogida en el Anexo para Evaluar la Rotación.

Bibliografía:

1) Tratado Neumología Infantil. Autor N. Cobos. 2ª Edición. Disponible para consultar en la biblioteca de la consulta.

2) Felson. Principios de radiología torácica. Un texto programado. Se recomienda su compra y lectura a todos los residentes.

3) Pediatric Chest Imaging: Chest imaging in infants and children. Autor J. Lacaya.

4) En el escritorio del ordenador de la consulta hay una carpeta titulada: "Temas residentes", donde existe una miscelánea de artículos, revisiones y documentos sobre varios temas de patología respiratoria infantil, que se recomiendan sean revisados durante la rotación. Esta carpeta se va actualizando de forma periódica.

Enlaces web

1) www.neumoped.org: Sociedad Española de Neumología Pediátrica.

2) www.respirar.org: página con información completa sobre todos los temas relacionados con el asma infantil.

3) www.aepap.org/gvr: grupo de vías respiratorias de la Sociedad Española de Pediatría en Atención Primaria. <http://www.aeped.es/protocolos/neumologia/index.htm>: protocolos de neumología de la AEP.

B.4) ITINERARIO FORMATIVO DE LA ROTACIÓN POR NEUROLOGÍA PEDIÁTRICA. ATENCIÓN TEMPRANA Y PSICOLOGÍA CLÍNICA.

Duración: 2 meses

Distribución temporal de la rotación: segundo año de residencia (R-2).

Estructura física de la Unidad Neurología Pediátrica Atención Temprana y Psicología

Clínica: La Unidad se encuentra ubicada (provisionalmente) en la sexta planta del Hospital, pero su ubicación definitiva será en el área de Consultas. Consta de 3 consultas de Neurología pediátrica, 2 consultas de psicología clínica, 1 consulta de rehabilitación y fisioterapia y un espacio para la aplicación de técnicas y procedimientos de la especialidad.

Recursos humanos: Esta amplia Unidad está formada por un equipo de profesionales de diversas categorías, entre los que se incluyen: a) 2 Neuropediatras, b) 1 Neuropedtra especializado

en Atención Temprana, c) 2 Psicólogas clínicas y d) 1 Fisioterapeuta especializada en rehabilitación del niño.

NEUROLOGÍA PEDIÁTRICA

Objetivos docentes El objetivo asistencial para los residentes de Pediatría en su rotación por Neuropediatría consiste en adquirir conocimientos, habilidades y actitudes en el paciente con problemas neurológicos. Para ello deberá adquirir unos conocimientos básicos que le permitan mediante el estudio, autoaprendizaje y formación en el equipo de Neuropediatría, poder orientar el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los principales problemas de la especialidad. Al tratarse de una especialidad con distintas vertientes, cada una de ellas con especial complejidad, se pretende que al menos los elementos básicos de cada una de sus facetas puedan conocerse y atenderse en sus aspectos fundamentales. Por otra parte y en el contextos de una disciplina tan amplia y con tantas facetas asistenciales, proponemos como habilidades que debe adquirir todo residente que pase por la unidad, las que se definirán entre las habilidades posteriormente.

Ámbito de conocimientos:

- 1) Convulsiones de diferente etiología (febriles, trastornos metabólicos agudos, agresión SNC etc.)
- 2) Epilepsias infantiles: síndromes epilépticos desde el periodo neonatal a la adolescencia (epilepsias benignas, refractarias, síndromes epilépticos degenerativos, encefalopatías epilépticas, etc.)
- 3) Trastornos paroxísticos no epilépticos (síncope, espasmos de sollozo, etc.)
- 4) Movimientos anormales (disonías, coreas, tics, etc.)
- 5) Errores congénitos del metabolismo
- 6) Enfermedades degenerativas (hereditarias, metabólicas, desmielinizantes, adquiridas etc.)
- 7) Cefaleas (migrañas, tensionales, orgánicas o sintomáticas 2ª a tumores, malformaciones etc.)
- 8) Valoración del desarrollo psicomotor normal y variantes de la normalidad (adaptación de DPM a diferentes circunstancias que puedan condicionarlo en las que la evolución particular debe considerarse dentro de la normalidad como prematuridad, niños adoptados o diferencias condicionadas por variabilidad cultural)
- 9) Detección precoz en niños de riesgo neurológico (niños con patología perinatal o posterior, susceptibles de sufrir secuelas, minimizables si se detectan tempranamente y se instaure el tratamiento rehabilitador y la estimulación necesarios). Seguimiento y controles madurativos
- 10) Detección precoz y seguimiento de déficits neurosensoriales (ceguera, sordera etc.)
- 11) Parálisis cerebral infantil
- 12) Dificultades de aprendizaje
- 13) Alteraciones y retrasos del lenguaje
- 14) Retraso psicomotor
- 15) Retrasos mentales
- 16) Encefalopatías no evolutivas (secuelas de pat. agudas SNC, trastornos genéticos,

malformativa etc.)

- 17) Trastorno por déficit de atención e hiperactividad.
- 18) Trastornos del desarrollo. Trastornos de conducta.
- 19) Enfermedades musculares y neuropatías
- 20) Patología medular
- 21) Patología infecciosa del SNC (meningitis, encefalitis etc.)
- 22) Ataxias y síndromes cerebelosos
- 23) Manifestaciones neurológicas de enfermedades sistémicas

Ámbito de habilidades, con niveles de autonomía y responsabilidad: El residente, al término de su rotación deberá saber:

1) Realización de una historia clínica completa y orientada en los diferentes procesos sabiendo considerar los signos clínicos guía más importante de cada patología (Nivel 2,1).

2) Exploración neurológica completa y minuciosa sistematizada (del lactante y del niño mayor) y además orientada, individualizada y pormenorizada en función de los datos más importantes de la historia, incluido fondo de ojo. (Nivel 2,1).

3) Valoración del estado neurológico del niño en cuanto a desarrollo psicomotor y cognitivo con exploraciones dirigidas y test simples que pueden realizarse formando parte de una exploración clínica básica. Incluye valoración clínica aproximada acerca de la conducta del niño y posibles trastornos derivada de la observación en la consulta del juego y el comportamiento. (Nivel 2).

4) Emitir un juicio clínico semiológico y la orientación de un juicio clínico sindrómico tras la historia y exploración (Nivel 2).

5) Programación de las pruebas complementarias e interconsultas con otras disciplinas necesarias iniciales y si fuera preciso protocolo escalonado de estudios para intentar un juicio clínico etológico definitivo (no siempre posible en Neuropediatría) (Nivel 2).

6) Interpretación de los resultados de las pruebas complementarias más frecuentes en Neuropediatría así como de los informes de otros especialistas tanto en hallazgos como en su correlación con la clínica: analítica básica (hemograma, bioquímica y parámetros oculares, orina básica), screening metabólico en parámetros bioquímicas en LCR, conocimientos básicos sobre genética molecular de las patologías más frecuentes así como de consejo genético, neuroimagen, estudios neurofisiológicos (EEG, EMG y VC, PEAT, PESS), oftalmología, ORL, anatomopatología, Psiquiatría infantil etc. (Niveles 3,2,1).

7) Conocimiento de los tratamientos farmacológicos habituales en las diferentes patologías que abarca la Neuropediatría (mecanismo de acción de los fármacos, indicaciones, protocolos de administración, interacciones y efectos secundarios): antiepilépticos, neurolépticos, analgésicos y tratamientos profilácticos de la migraña, relajantes musculares, dopaminérgicos, tratamientos para la fase aguda de metabolopatías, conocimientos básicos sobre nuevos fármacos de uso inhabitual (tratamientos enzimáticos), tratamientos paliativos etc. (Niveles 2,1).

8) Conocimiento de los tratamientos no farmacológicos habituales en las diferentes patologías que abarca la Neuropediatría (indicaciones y expectativas ajustadas a la realidad clínica del enfermo) así como conocimiento y valoración (labor de orientación y coordinación) del

necesario manejo multidisciplinar que de ellos se deriva: ortopédicos, rehabilitación y fisioterapia, logopedia, estimulación precoz, apoyo psicopedagógico, psicoterapia, auditivos, oftalmológicos, etc. (Niveles 2,1).

9) Conocimiento sobre los signos clínicos y parámetros básicos para emitir un pronóstico objetivo y real acerca de las diferentes patologías (Niveles 3,2).

10) Conocimiento de los diferentes organismos y asociaciones a los que dirigir a la familia en busca de apoyo específico extrahospitalario y valoración de la discapacidad derivada de una proporción importante de la patología Neuropediátrica. (Nivel 2).

11) La demanda asistencial del numeroso y complejo grupo de patologías que abarca la Neuropediatria, de cuya atención debe adquirir el residente sus habilidades se realiza en dos campos: a) Asistencia diaria en consulta externa de Neuropediatria y b) Estudio y control de los pacientes hospitalizados neurológicos en Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, Unidad de Cuidados Intensivos neonatales, Lactantes, Escolares y Adolescentes.

Ámbito de actitudes: se espera que el residente en su periodo de formación incorpore como faceta fundamental de su desarrollo profesional: a) Capacidad para formar equipo, ya que hoy no es posible realizar una buena labor asistencial si no es contando con un grupo multiprofesional (en el área de la Neuropediatria, es to es esencial), b) Una mayor empatía con los pacientes y familiares, c) Ser capaz de ponerse en el lugar de las personas, d) Adquirir madurez para poder transmitir la información sobre la enfermedad y su pronóstico de una manera, veraz, clara, pero también humana, d) Desarrollar el espíritu crítico, evitando la frecuente soberbia que acompaña a ciertos grupos de profesionales y que finalmente complican seriamente el trabajo en equipo. Espíritu crítico capaz de reconocer sus virtudes y defectos y de aceptar la opinión del otro, cuando sea lo correcto.

Actividades: a) En su rotación el residente podrá realizar actividades formativas organizadas en colaboración con otras unidades o servicios, que pueden incluir (Sesiones conjuntas, cursos o seminarios de formación con; Electrofisiología, Radiología, Cirugía, etc.). b) Actividad diaria en la Unidad de Neurología: La consulta comienza a las 9:15 de la mañana. Hasta las 11:30 se visitarán los pacientes de "primera consulta", (principal responsabilidad del residente). La labor del residente será la realización de la historia clínica y de la exploración física del paciente. Posteriormente consultará con el adjunto responsable exponiendo el diagnóstico diferencial y la posible actitud a seguir (pruebas complementarias y posibles tratamientos) el cual supervisará en todo momento al residente. A partir de las 11:30 compartirá con el adjunto la revisión de los pacientes de consultas sucesivas. El residente debe conocer los pacientes ingresados en la planta y se favorecerá su participación en su estudio y en la toma de decisiones. Una vez finalizada la consulta diaria se realizará, junto con el adjunto, la preparación de la consulta del día siguiente, para favorecer la formación y el estudio de la patología. El residente también debe colaborar en la realización de los informes clínicos. c) Actividades docentes y de investigación: 1) Participación e implicación en actividades docentes del Servicio en el campo de la Neuropediatria: sesiones clínicas, actualización de protocolos, revisión de bibliografía etc. 2) Participación en cursos de Neuropediatria que tengan lugar durante su rotación por la Unidad en calidad de asistente y si las circunstancias lo permiten, en función del nivel de complejidad del curso, como ponente. 3) Preparación de comunicaciones de Neuropediatria a reuniones y

congresos tanto de la especialidad como de Pediatría general o de otras subespecialidades que puede planificar y elaborar durante su rotatorio. 4) Preparación de artículos de Neuropediatría para su publicación que puede planificar y elaborar durante su rotatorio. 5) Participación en los grupos de trabajo multidisciplinares con otras especialidades (neuromuscular, cirugía de la epilepsia).

Supervisión progresiva: el tutor nombrado a cada uno de los residentes que rotan por la Unidad de Neuropediatría en colaboración con los distintos especialistas del área, disponen de un protocolo de supervisión progresiva que permite a cada residente ir actuando de forma progresiva. Pasándose de una actividad de (Nivel 3) al principio de la rotación (Consultas, etc. en la que sólo podrá estar junto al FEA aprendiendo y colaborando en la asistencia, a unas actuaciones de (Nivel 2), en las que el residente ya puede ir realizando actividades y poniendo en práctica determinadas técnicas (punción lumbar, toxina botulínica, etc.). Hasta que al finalizar la rotación en su última etapa habrá adquirido en muchas de las actividades un (Nivel de responsabilidad y autonomía 2,1) (podrá realizar y tomar decisiones de forma autónoma y posteriormente comentarlas con el especialista. Como ya indicábamos la especialidad es muy diversa y compleja y hay otras facetas de la asistencia y de las habilidades que en el corto periodo de tiempo no pueden adquirirse, pero queda una puerta abierta para la posterior formación continuada. De forma orientativa, en la Tabla Resumen se recomienda: a) Un nivel de autonomía entre 3-1, y b) Un nivel de responsabilidad de: 3-1.(En función del tipo de decisión o prueba que se vaya a realizar).

Evaluación. El sistema de evaluación por una parte es continuo, en la práctica clínica diaria. En función del aprendizaje el residente va aumentando su nivel de responsabilidad y planteando el esquema de diagnóstico diferencial, pruebas complementarias a solicitar y actitud terapéutica a tomar de manera más autónoma, irá tomando decisiones en función de su progresión en conocimientos acerca de esta materia. Por otra parte, al finalizar el periodo de rotación se le evalúa con el sistema habitual establecido para todas las rotaciones, uniforme para todos los residentes, que establece la comisión nacional de especialidades.

UNIDAD DE NEURODESARROLLO Y NEUROPSICOLOGÍA CLÍNICA

El desarrollo infantil en los primeros años se caracteriza por la progresiva adquisición de funciones tan importantes como el control postural, la autonomía de desplazamiento, la comunicación, el lenguaje verbal, y la interacción social. Esta evolución está estrechamente ligada al proceso de maduración del sistema nervioso, ya iniciado en la vida intrauterina y a la organización emocional y mental. Requiere una estructura genética adecuada y la satisfacción de los requerimientos básicos para el ser humano a nivel biológico y a nivel psicoafectivo.

El desarrollo infantil es fruto de la interacción entre factores genéticos y factores ambientales:

1) La base genética, específica de cada persona, establece unas capacidades propias de desarrollo y hasta el momento no nos es posible modificarla.

2) Los factores ambientales van a modular o incluso a determinar la posibilidad de expresión o de latencia de algunas de las características genéticas. Estos factores son de orden:

2.1.) Biológico. Son factores ambientales de orden biológico el mantenimiento de la homeostasis, estado de salud, ausencia de factores de agresión al S.N...., condiciones necesarias para una adecuada maduración.

2.2) Son factores ambientales de orden psicológico y social la interacción del niño con su entorno, los vínculos afectivos que establece a partir del afecto y estabilidad en los cuidados que recibe, la percepción de cuanto le rodea (personas, imágenes, sonidos, movimiento...).

Estas condiciones, que son necesidades básicas del ser humano, son determinantes en el desarrollo emocional, funciones comunicativas, conductas adaptativas y en la actitud ante el aprendizaje. El sistema nervioso se encuentra en la primera infancia en una etapa de maduración y de importante plasticidad. La situación de maduración condiciona una mayor vulnerabilidad frente a las condiciones adversas del medio y las agresiones, por lo que cualquier causa que provoque una alteración en la normal adquisición de los hitos que son propios de los primeros estadios evolutivos puede poner en peligro el desarrollo armónico posterior, pero la plasticidad también dota al Sistema Nervioso de una mayor capacidad de recuperación y reorganización orgánica y funcional, que decrece de forma muy importante en los años posteriores. La evolución de los niños con alteraciones en su desarrollo dependerá en gran medida de la fecha de la detección y del momento de inicio de la Atención Temprana. Cuanto menor sea el tiempo de privación de los estímulos mejor aprovechamiento habrá de la plasticidad cerebral y potencialmente menor será el retraso. En este proceso resulta crucial la implicación familiar, elemento indispensable para favorecer la interacción afectiva y emocional así como para la eficacia de los tratamientos.

Objetivos de la Unidad de Neurodesarrollo y Neuropsicología (UNDYNP)

Cuando el residente haga su rotación por la UNDPNP, se ha de procurar que la formación que adquiera se centre en los siguientes objetivos docentes:

1) Entender con claridad cuál es el principal objetivo de la Atención temprana. El principal objetivo de la Atención Temprana es que los niños que presentan trastornos en su desarrollo o tienen riesgo de padecerlos, reciban, siguiendo un modelo que considere los aspectos biopsico-sociales, todo aquello que desde la vertiente preventiva y asistencial pueda potenciar su capacidad de desarrollo y de bienestar, posibilitando de la forma más completa su integración en el medio familiar, escolar y social, así como su autonomía personal.

2) Saber que la Atención Temprana debe llegar a todos los niños que presentan cualquier tipo de trastorno o alteración en su desarrollo, sea éste de tipo físico, psíquico o sensorial, o se consideren en situación de riesgo biológico o social.

3) Todas las acciones e intervenciones que se llevan a cabo en atención temprana deben considerar no sólo al niño, sino también a la familia y a su entorno. De este amplio marco se desprende el siguiente conjunto de objetivos propios a la Atención Temprana:

4) Aprender las técnicas y procedimientos que permitan reducir los efectos de una deficiencia o déficit sobre el conjunto global del desarrollo del niño.

5) Optimizar, en la medida de lo posible, el curso del desarrollo del niño.

6) Introducir los mecanismos necesarios de compensación, de eliminación de barreras y adaptación a necesidades específicas.

7) Evitar o reducir la aparición de efectos o déficits secundarios o asociados producidos por un trastorno o situación de alto riesgo.

8) Atender y cubrir las necesidades y demandas de la familia y el entorno en el que vive el niño.

9) Considerar al niño como sujeto activo de la intervención.

Objetivos de la formación en la UNDYNP (Con Niveles de autonomía y Responsabilidad).

La formación del residente de Pediatría a su paso por esta Unidad de Atención Temprana, debe centrarse en adquirir conocimientos en las siguientes áreas:

1) Desarrollo infantil, incluyendo un amplio conocimiento sobre las distintas etapas y ámbitos del desarrollo y también sobre los factores que influyen en el mismo, las evoluciones consideradas típicas y las variaciones en la normalidad, periodos críticos y claves evolutivas de las distintas edades. (Nivel de autonomía 2 y Nivel de responsabilidad 2).

2) Conocimiento de los diferentes cuadros clínicos de trastornos en el desarrollo infantil, posible etiología o causas de los mismos, su naturaleza, características, evolución y pronóstico, así como las medidas preventivas y terapéuticas más eficaces en cada caso. (Nivel de autonomía 3, 2 y Nivel de responsabilidad 3,2).

3) Análisis y revisión de las corrientes filosóficas y científicas que han ido influyendo históricamente en el desarrollo de diferentes modelos de intervención y también en los modelos de evaluación de resultados. (Nivel de autonomía 2, 1).

4) La Psicología infantil cuyo conocimiento va a permitir a los profesionales responder adecuadamente a las necesidades y características emocionales del niño en cada etapa evolutiva. (Nivel de autonomía 2,1).

5) Neurobiología del desarrollo y Neurología infantil para facilitar al profesional conocimientos sobre los principios funcionales del sistema nervioso, su evolución y plasticidad. (Nivel de autonomía 2,1).

6) Principios de psicopedagogía del aprendizaje y de la motivación aplicados a la etapa infantil. (Nivel de autonomía 2,1).

7) Principios de intervención educativa, bases didácticas y metodológicas. (Nivel de autonomía 2,1).

8) Técnicas de intervención en el área de la comunicación y metodologías y sistemas de intervención específicos en los diferentes trastornos. (Nivel de autonomía 2,1). (Nivel de responsabilidad 3,2)

9) Estudio de la dinámica familiar, en su doble papel de facilitadora del desarrollo del niño y también como receptora de servicios. Comprender el sistema familiar, sus peculiaridades culturales, económicas, organizativas, etc. (Nivel de autonomía 2,1). (Nivel de responsabilidad 3,2)

10) Conocimiento teórico y práctico sobre el papel de los diferentes profesionales que componen un equipo de Atención Temprana, teniendo en cuenta la distribución de roles, la dinámica propia de un grupo, las estrategias en la toma de decisiones. (Nivel de autonomía 2,1). (Nivel de responsabilidad 2,1)

11) Introducción en las tecnologías de rehabilitación y bioingeniería. (Nivel de autonomía 3). (Nivel de responsabilidad 3)

12) Aproximaciones a la investigación, metodología, búsqueda de información, que generen actitudes positivas hacia la experimentación, y que fomenten entre los profesionales el espíritu crítico,

permitiéndoles contrastar empíricamente las distintas posibilidades de la intervención. (Nivel de autonomía 3). (Nivel de responsabilidad 3)

13) Análisis de la realidad legislativa, institucional, normativa, características sociales y antropológicas, variables del entorno y recursos existentes. (Nivel de autonomía 3,2,1). (Nivel de responsabilidad 3,2,1)

Bibliografía:

- 1) Verdú-Pérez a, García Pérez A, and col. B. Manual de Neurología Infantil. Publimed, 2008.
- 1) Fejerman y Fernandez-Alvarez. Neurología Pediátrica. Panamericana 2007
- 2) Volpe J. Neurología del recién nacido. Mc Graw Hill 2002
- 3) Guías actualizadas de la Asociación Andaluza de Neurociencias del Desarrollo (ANDA) y Sociedad Andaluza de Epilepsia (SADE). Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de las crisis epilépticas en la urgencia pediátrica. Enar 2009
- 4) Guía de la Sociedad Andaluza de Epilepsia (SADE). Emisa 2009
- 5) Sanjurjo P. Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades metabólicas hereditarias. Ergón 2009
- 6) Fenichel G M. Clinical Pediatric Neurology. A signs and symptoms approach. 4ª ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 2001.
- 7) Luders H, Noachtar S. Epileptic Seizures. Pathophysiology and Clinical Semiology. Churchill Livingstone, 2000.
- 8) Panayiotopoulos. Aclinical Guide to Epileptic Syndromes and their treatment. Springer-Verlag London, 2007.

Enlaces web recomendados:

- 1) Aicardi J. Diseases of the Nervous System in childhood. Mac Keith Press, 1998. 11-
www.senped.com
- 2) www.neuromusculardisorder.com
- 3) www.aecom.org.

El adjunto encargado de la Unidad debe orientar al residente sobre los textos y literatura médica en los que debe estudiar para que de manera actualizada y crítica pueda aprender la teoría básica así como las diferentes controversias y tendencias

B.5) ITINERARIO FORMATIVO DE LA ROTACIÓN POR ENDOCRINOLOGIA Y CRECIMIENTO

Duración: 2 meses.

Distribución temporal de la rotación: (R-3)

Estructura física de la Unidad de Endocrinología y Crecimiento: se ubica en la planta 2ª del Hospital, en la Consulta número 8. Además en la Consulta número 9, a tiempo parcial se ubicará la Consulta de Educación Diabetológica.

Recursos humanos: En este área específica de la Pediatría en nuestra Unidad Docente se dispone de dos profesionales especializados en Endocrinología y Dismorfología, un pediatra (Dr. Gómez Vida) y una DUE (Carmen Zola). Por otra parte, en el área de Hospital de día pediátrico se desarrollarán las actividades complementarias de la formación; pruebas de función, educación diabetológica y nutricional, etc.

Objetivos docentes: durante esta rotación el residente debe adquirir los siguientes objetivos:

1) Realización de una correcta historia clínica, enfocada fundamentalmente a los procesos más prevalentes dentro del área de Endocrinología Pediátrica: crecimiento, desarrollo puberal, metabolismo hidrocarbonado, tiroides, obesidad y glándulas suprarrenales. (Nivel de autonomía 2,1) (Nivel de responsabilidad 3,2).

2) Adecuación del enfoque diagnóstico y terapéutico a los protocolos y/o guías de actuación clínica correspondientes a cada patología. . (Nivel de autonomía 2,1) (Nivel de responsabilidad 3,2).

3)

4) Realización del examen físico enfocado a los procesos más prevalentes en Endocrinología Pediátrica, considerando con especial atención aquellos signos guía claves para la identificación y valoración de las diferentes patologías. . (Nivel de autonomía 2,1) (Nivel de responsabilidad 3,2).

5) Valoración del estado nutricional del paciente. (Nivel de autonomía 2,1) (Nivel de responsabilidad 2,1).

6) Valoración de la antropometría durante la infancia y adolescencia, así como adecuación a las tablas percentiles de la población de referencia. (Nivel de autonomía 2,1) (Nivel de responsabilidad 2,1).

7) Valoración del desarrollo puberal, usando las escalas disponibles a tal efecto (Estadios de Tanner para varones y mujeres). (Nivel de autonomía 2,1) (Nivel de responsabilidad 2,1).

8) Conocimiento de las tablas antropométricas disponibles para la población normal de referencia, así como las específicas para diferentes patologías (Síndrome de Down, Síndrome de Turner, Acondroplasia, Síndrome de Prader Willi). (Nivel de autonomía 2,1) (Nivel de responsabilidad 2,1).

9) Conocimiento y manejo básico de los tratamientos farmacológicos habitualmente más usados en la patología endocrinológica (mecanismo de acción de los fármacos, indicaciones, protocolos de administración, interacciones y efectos secundarios): insulinas, somatropina recombinante, antitiroideos, levotiroxina sódica, gonadotropina coriónica humana, agonistas del LHRH. (Nivel de autonomía 3,2) (Nivel de responsabilidad 3,2).

10) Conocimiento, interpretación y uso adecuado de las diferentes pruebas de imagen útiles en Endocrinología Pediátrica: ultrasonografía abdomino-pélvica, tiroidea y testicular; RNM del área hipofisaria; Serie Ósea; Edad Ósea; TAC. (Nivel de autonomía 3,2) (Nivel de responsabilidad 3,2).

11) Conocimiento de los fundamentos y utilidad, así como interpretación, de las pruebas funcionales más habituales en la patología endocrinológica: test de estímulo para HGH, test de estímulo con LHRH, test de HCG, test de supresión con dexametasona, sobrecarga oral de glucosa, test de ayuno, test de estímulo con ACTH,. (Nivel de autonomía 3,2) (Nivel de responsabilidad 3,2).

12) Conocimiento y gestión de las herramientas informáticas disponibles en Endocrinología Pediátrica: antropometría, estado nutricional, auxología neonatal, predicción de talla adulta. (Nivel de autonomía 1) (Nivel de responsabilidad 2,1).

13) Conocimiento básico e interpretación de los Estudios Genéticos disponibles en la actualidad en relación a la patología endocrinológica. (Nivel de autonomía 3,2) (Nivel de responsabilidad 3,2).

14) Estudio y exposición posterior de un caso clínico de interés didáctico al resto del staff de la unidad. (Nivel de autonomía 2,1) (Nivel de responsabilidad 1).

Ámbito de conocimientos: 1) Estudio del paciente con Talla Baja: a) Valoración antropométrica. Tablas auxológicas. b) Variantes de la normalidad: talla baja familiar y Retraso Constitucional del Crecimiento y Desarrollo, c) Déficit Clásico de HGH, d) Síndromes que cursan con Talla Baja, e) Tratamiento con HGH recombinante. Indicaciones. Seguimiento. 2) Manejo del paciente con obesidad. Perspectiva actual del problema: a) Perspectiva actual del problema, b) Exploración física básica del paciente con sobrepeso, c) Valoración del estado nutricional, d) Estrategias terapéuticas actuales. 3) El desarrollo puberal: a) Fisiología del desarrollo puberal, b) Pubertad Precoz y Pubertad Adelantada, c) Retraso puberal, d) Telarquia y Adrenarquia Precoz, e) Criptorquidia. 4) Alteraciones de la Diferenciación Sexual. 5) Diabetes en la edad pediátrica: a) Diagnóstico y clasificación de la Diabetes, b) Educación diabetológica, c) Insulinoterapia, d) Aspectos nutricionales, e) Control y seguimiento clínico del paciente diabético. 6) Patología tiroidea: a) Estudio de la función tiroidea, b) Hipotiroidismo congénito, c) Enfermedad Tiroidea Autoinmune, d) Bocio en la infancia. Nódulos tiroideos, e) Hipertiroidismo en la infancia. 6) Patología Suprarrenal: a) Anatomía y fisiología de las suprarrenales, b) Hipofunción suprarrenal, c) Hiperfunción suprarrenal, d) Adrenarquia, e) Tumores adrenales

Ámbito de habilidades, con niveles de autonomía/responsabilidad: tras el paso por esta unidad asistencial, se espera que el residente haya adquirido las habilidades propias de la especialidad, que incluye en sus aspectos más elementales: 1) Saber realizar la exploración endocrinológica dirigida (Nivel 2,1). 2) Saber valorar el crecimiento infantil (manejo de tablas de referencias y conceptos fundamentales) (Nivel 1). 3) Saber valorar la edad ósea de un niño (Nivel 1). 4) Saber hacer un pronóstico de la talla por distintos procedimientos (Nivel 2,1). 5) Saber realizar e interpretar las pruebas funcionales propias de la especialidad (Nivel 3,2,1). 6) Conocer las pautas, procedimientos e indicaciones para la administración de GH (Nivel 3,2). 7) Saber controlar un paciente diabético con distintos procedimientos (Insulina ordinaria, bombas de insulina, etc.) (Nivel 2,1). 8) Conozca el Programa de Atención de enfermedades raras de Andalucía (Nivel 2,1). 9) Sepa orientar una enfermedad rara de forma adecuada (Nivel 2,1). 10) Conocer las indicaciones, e interpretación de las nuevas técnicas de estudio genético (Nivel 3,2).

Ámbito de actitudes: se espera que el residente en su periodo de formación incorpore como faceta fundamental de su desarrollo profesional: a) Capacidad para formar equipo, ya que hoy no es posible realizar una buena labor asistencial si no es contando con un grupo multiprofesional (en el área de la Endocrinología, Genética y Dismorfología, esto es esencial), b) Una mayor empatía con los pacientes y familiares, c) Ser capaz de ponerse en el lugar de las personas, d) Adquirir madurez para poder transmitir la información sobre la enfermedad y su pronóstico de una manera, veraz, clara, pero también humana, d) Desarrollar el espíritu crítico, evitando la frecuente soberbia que acompaña

a ciertos grupos de profesionales y que finalmente complican seriamente el trabajo en equipo. Espíritu crítico capaz de reconocer sus virtudes y defectos y de aceptar la opinión del otro, cuando sea lo correcto. e) Adquirir una buena formación en el tema de las enfermedades raras.

Actividades: a) El residente durante esta etapa podrá realizar actividades conjuntamente con otras unidades o servicios para su adecuada formación, en este sentido, son importantes las sesiones formativas con el servicio de genética clínica, entre otros. b) Actividades diarias: en la Unidad de Endocrinología Pediátrica y Dismorfología existen tres consultas diarias con tres médicos adjuntos. Entre las 9.00 y las 11.00 hay asignados hasta un total de 4 pacientes a cada consulta que serán atendidos por vez primera (derivados desde otros servicios del propio centro, centros ajenos o atención primaria). Se considera fundamental la participación activa del médico residente en la actuación clínica que se lleve a cabo sobre estos pacientes. (Inicialmente con un Nivel de responsabilidad I y posteriormente II). Posteriormente, de 11.00 a 13.30 son atendidas las revisiones. Es altamente recomendable que el médico residente haya revisado cada historia clínica previo a la visita de cada uno de los pacientes, a fin de colaborar en la toma de decisiones. Se atienden igualmente interconsultas desde otros servicios para pacientes que se hallan en ese momento hospitalizados. El residente acudirá junto al adjunto a la resolución de dichas interconsultas. En la última etapa de la rotación, pacientes ya conocidos y diagnosticados podrán ser reevaluados por el residente (Nivel III), con posterior comentario y consulta con el tutor. b) Por último el residente en esta rotación se incorporará a todas las tareas de docencia e investigación que se realicen en la Unidad. De hecho, está previsto que al menos presenten una comunicación a una reunión o congreso de la especialidad.

Evaluación. La evaluación estará compuesta por tres bloques: 1) Teórico: realización de un cuestionario tipo test. 2) Clínico: durante la rotación el residente será evaluado de forma continua por los médicos adjuntos adscritos a la unidad. Dicha evaluación estará fundamentada tanto en la capacidad del residente para resolver problemas, la comunicación con el paciente y familia, y en el grado de implicación que muestre en la toma de decisiones y enfoque diagnóstico y terapéutico. Igualmente serán valorados otros aspectos fundamentales en la formación del especialista, como la puntualidad y la capacidad de trabajo en equipo. 3) Científico: al finalizar la rotación el residente deberá haber planteado al menos un trabajo científico (comunicación, sesión clínica, ponencia, artículo, póster). El tema deberá haber sido previamente consensuado con los médicos adjuntos de la unidad, que a su vez supervisarán dicha labor de forma estrecha, asesorando al residente en las posibles dificultades.

Bibliografía:

- 1) Tratado de Endocrinología Pediátrica. 4ª edición. M. Pombo
- 2) Tratado de Endocrinología Pediátrica. 3ª edic. Argente Oliver J.
- 3) Manual de Endocrinología Pediátrica. 2ª Edic. Jesús Argente Oliver. Editorial: ERGON. Año de edición: 2014. ISBN: 978-84-15950-73-8. Páginas: 408
- 4) Manual práctico de Endocrinología pediátrica. JP López Siguero. Edit. Panamericana. 2014

Enlaces web recomendados:

- 1) Guías Diagnóstico-Terapéuticas de la Sociedad Española de Endocrinología Pediátrica.

<http://www.seep.es/privado/prpubli.htm>

2) Valoración antropométrica (Hospital de La Paz):

<http://www.webpediatria.com/endocrinoped/antropometria.htm> Mayo 2010 UGC- *Medico quirúrgica de la infancia* 2010

3) Plan de formación del especialista en pediatría. Desarrollo de las rotaciones 1ª edición
Página 36

4) Herramienta online para valoración auxológica cráneo-facial:

<http://www.endocrinologiapediatria.com/protocoloauxologia/index.html>

5) Web de la Unidad de Endocrinología Pediátrica del H. Clínico de Santiago de Compostela:

<http://www.endocrinologiapediatria.com/>

6) Web de la Sociedad Española de Diabetes: <http://www.sediabetes.org/>

7) Protocolos de la ISPAD (International Society Pediatric and Adolescent Diabetes):

<http://www.ispad.org/FileCenter.html?CategoryID=5>

8) Guía de Práctica Clínica sobre el tratamiento de la Obesidad Infanto-juvenil (MSC, 2009):

<http://www.seep.es/privado/prpubli.htm>

9) Lo que debes saber sobre la diabetes en la edad pediátrica (MSC, 2009)

<http://www.seep.es/privado/prpubli.htm>

10) Tratamiento insulínico en el niño y el adolescente. Comisión de Diabetes Infantil de la SEEP (año 2006). <http://www.seep.es/privado/prpubli.htm>

B.6) ITINERARIO FORMATIVO DE LA ROTACIÓN POR NEFRO-UROLOGÍA PEDIÁTRICA

Duración: 1 mes

Distribución temporal de la rotación: Cuarto año de residencia (R-4)

Estructura física de la Unidad Nefrología Pediátrica: Esta Unidad Asistencial se encuentra ubicada en la 2ª planta del Hospital, concretamente en la Consulta número 9, la cual trabajará de una forma coordinada con la Unidad de Urología Infantil.

Recursos humanos: Dispone la Unidad de un especialista en Nefrología. Que de forma coordinada trabajará con un especialista en Urología Infantil.

Rutina de trabajo: Hay dos áreas de trabajo: Hospitalización y Consultas externas. En primer lugar se atenderán los pacientes ingresados y posteriormente los citados en la Consulta externa (Dra. Ana Ortega).

Objetivos docentes: Al finalizar la rotación por la Unidad de Nefrología Pediátrica el residente será capaz de: a) Completar una historia clínica dirigida a la enfermedad renal, b) Estudiar la función renal básica, c) Manejar el diagnóstico y el tratamiento de la infección urinaria y de los trastornos vesicales funcionales, d) Identificar las uropatías más frecuentes, incluidas las de diagnóstico prenatal, e) Iniciar la aproximación diagnóstica y reconocer el tratamiento de las enfermedades glomerulares y tubulares más frecuentes, f) Iniciar diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial, g) Reconocer la insuficiencia renal aguda y crónica y su tratamiento conservador, h) Reconocer los tratamientos sustitutivos renales. i) Reconocer las indicaciones y la interpretación de las pruebas de imagen más frecuentes

Ámbito de conocimientos: tras la corta estancia en esta Unidad Asistencial, el residente debe haber adquirido conocimientos básicos en los siguientes aspectos:

- 1) Historia clínica nefrourológica
- 2) Estudio de función renal
- 3) Infección urinaria. Trastorno vesical funcional
- 4) Uropatías y otras malformaciones de diagnóstico prenatal
- 5) Síndrome nefrótico
- 6) Hematuria y proteinuria
- 7) Urolitiasis
- 8) Hipertensión arterial
- 9) Insuficiencia renal aguda y crónica
- 10) Técnicas de imagen

Ámbito de habilidades, con niveles de autonomía/responsabilidad: Siguiendo las directrices de la normativa recogida en la ORDEN SCO/3148/2006 de 20 de septiembre, dentro de las capacidades adquiridas distinguimos 3 niveles:

El nivel I son aquellas capacidades que el residente debe hacer de forma independiente, el nivel II son aquellas capacidades que el residente debe conocer bien, aunque no pueda desarrollarlas por sí mismo completamente y el nivel III son aquellas capacidades que ha visto hacer y de las que sólo tiene un conocimiento teórico.

(Nivel de responsabilidad 1):

1) Realizar la historia clínica del niño con enfermedad nefrourológica, incluidas la anamnesis dirigida con la semiología adecuada del hábito miccional, las características de la orina, etc.

2) Efectuar la exploración física, incluidas exploración de genitales externos, auscultación de soplos abdominales, fístulas arterio-venosas, palpación abdominal de un injerto renal, determinación de presión arterial, etc.

3) Planificación de exámenes complementarios, como estudio básico de función renal, estudio inmunológico, urocultivo, pruebas de imagen, etc.

4) Realización de la evolución clínica y de la información al niño y a la familia

5) Interpretar el estudio básico de función renal determinando los parámetros básicos de función glomerular (aclaramiento de creatinina con recogida de orina de 24 h y filtrado glomerular

mediante la fórmula de Schwartz), de función tubular (volumen porcentual de orina, excreciones fraccionales de iones y cocientes urinarios), sistemático y sedimento de orina

6) Indicar la recogida de un urocultivo por método apropiado (bolsa perineal adhesiva, sondaje vesical y punción suprapúbica) e interpretar los resultados

7) Realizar sondaje vesical

8) Iniciar el diagnóstico del niño con hematuria o proteinuria (anamnesis dirigida, exploración física, solicitud de exámenes complementarios y planteamiento diagnóstico)

9) Iniciar el diagnóstico del inicio del síndrome nefrótico en niños mayores de un año y emprender el tratamiento

(Nivel de responsabilidad 2):

1) Seguimiento clínico del niño con síndrome nefrótico corticosensible

2) Seguimiento clínico del niño con infección urinaria

3) Realizar punción suprapúbica

(Nivel de responsabilidad 3):

1) Seguimiento clínico del niño con síndrome nefrótico corticodependiente o corticorresistente

2) Realizar la biopsia renal

3) Diálisis peritoneal

4) Hemodiálisis

5) Indicaciones y seguimiento de trasplante renal

Evaluación

Al finalizar la rotación por la Unidad de Nefrología Pediátrica será evaluado en tres aspectos: Conocimientos, capacidades y Actitudes, según el Anexo-3:

Bibliografía:

Nefrología Pediátrica 2ª Ed: Víctor García Nieto, Fernando Santos Rodríguez, Bernardo Rodríguez-Iturbe .Editorial: Aula Médica;2006

Nefrología pediátrica. Gordillo G.y Exeni,R.A. S.A. Elsevier España 2009.

Pediatric Nephrology Ellis D. Avner (Editor) , William E. Harmon (Editor) ,Patrick Niaudet (Editor), Norishige Yoshikawa (Editor) 2009

Enlaces web recomendados:

1) www.aenp.es (Asociación Española de Nefrología Pediátrica)

2) [www.ipna-online.org\(Internacional](http://www.ipna-online.org(Internacional) Pediatric Nephrology Association)

A) ITINERARIO FORMATIVO PARA LA ROTACIÓN POR ATENCIÓN PRIMARIA

Texto legal: *Rotación obligatoria por Atención Primaria: Los objetivos de dicha rotación se centran en: Ampliar la formación del residente en: Atención al niño sano, seguimiento del niño en su contexto familiar, habilidades en la entrevista clínica, historia clínica en atención primaria, desarrollo psico-social del niño, otros problemas de la atención primaria pediátrica, participación en grupos de carácter multidisciplinar, prevención y supervisión de la salud buco-dental y prevención de accidentes, según el plan formativo que se determine, en cada unidad docente, a cuyos efectos se adjunta guía orientativa de conocimientos como Anexo a este programa. Duración de la rotación: 3 meses siendo aconsejable su distribución en dos periodos (en los dos primeros años y en los dos últimos de la residencia). Lugar de realización En centros de salud integrados en una unidad docente acreditada*

para la docencia en la Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria que cuenten con consultas de pediatría que reúnan los requisitos específicos de acreditación exigidos al efecto.

Duración: 3 meses

Distribución temporal de la rotación. Se recomienda dividir en dos etapas: 1) Una primera etapa en los dos primeros años (R1-R2) y 2) Una segunda etapa en los dos últimos años (R3-R4). Por las características de esta importante rotación por atención primaria y por querer respetar su programa docente, vamos a respetar la estructura de su programación, dejando los apartados de objetivos, conocimientos, habilidades y actitudes en el mismo formato original que aparece en su itinerario formativo.

Dispositivos Asociados:

Objetivos, conocimientos, habilidades y actitudes: siguiendo la estructura del programa de formación docente elaborado por la Comisión de Docencia de Pediatría de Atención Primaria, elaboramos el presente itinerario formativo, que de alguna manera pretende dar respuesta a las necesidades docentes de nuestros especialistas en formación. A continuación vamos a describir los objetivos que se pretende lograr en las diferentes áreas competenciales de la rotación: 1) Áreas de competencias esenciales. 2) Área de competencias en relación a la población infantil. 3) Área de competencia en relación con la atención a la familia y la comunidad. 4) Área de competencia en relación con la docencia e investigación. 5) Habilidades en técnicas diagnósticas y terapéuticas.

A) Áreas de competencias esenciales: 1) Comunicación asistencial y razonamiento clínico. Entrevista clínica. Relación médico paciente: a) Obtener la información necesaria para conocer el/los motivo/s de consulta, b) Aprender a escuchar, a formular preguntas, a conducir una entrevista médica con empatía, estableciendo una buena comunicación verbal y no verbal con el paciente y su familia, c) Efectuar una exploración física enfocada al cuadro clínico y escoger la mejor estrategia diagnóstica, d) Utilizar, si fuesen necesarios, los exámenes complementarios pertinentes teniendo en cuenta su coste, disponibilidad y rendimiento clínico, e) Decidir de acuerdo con el niño y/o la familia un plan de actuación más adecuado al problema presentado, haciendo un uso racional de los recursos terapéuticos, f) Transmitir la información de forma clara y oportuna según las capacidades y las necesidades del paciente y su familia, g) Educar a niños, adolescentes y familiares en aspectos preventivos, y establecer alianzas para el manejo compartido en patologías crónicas, h) Reconocer el momento y pertinencia de la interconsulta con el segundo/tercer nivel, definir la pauta de los controles evolutivos y monitorizar el cumplimiento de los tratamientos buscando la adherencia, y) Coordinar el tratamiento y seguimiento del paciente que precisa control hospitalario o abordaje multidisciplinar, k) Establecer, mantener y concluir una relación asistencial y terapéutica satisfactoria tanto para el paciente como para el profesional. **2) Gestión de la atención:** a) Reconocer la estructura (organigrama), las funciones y la legislación que regula el funcionamiento de los equipos de AP, b) Manejar los sistemas de información y registro en AP: historia clínica informatizada y sistemas de codificación diagnóstica, c) Conocer los servicios incluidos en Cartera, los protocolos y los programas implantados en la comunidad autónoma (C.A.) dirigidos a la población infantil, d) Trabajar eficientemente dentro del equipo de AP y adquirir habilidades de negociación como instrumento para la resolución de conflictos, e) Valorar la importante labor de la enfermería pediátrica en la atención a la población infantil, y la necesidad de establecer planes de trabajo conjunto, g) Colaborar con otros niveles asistenciales incluidos los socio

sanitarios. **3) Calidad:** a) Adquirir una formación básica en gestión de la calidad, b) Reconocer la utilidad de las situaciones mejorables, de los errores, como oportunidades que pueden redundar en la mejora de la atención. **4) Bioética:** a) Revisar los derechos y los deberes de los pacientes, y de los profesionales sanitarios (confidencialidad, información, consentimiento, asistencia), y ser capaz de manejar los problemas ético-legales que más frecuentemente se presentan en Pediatría.

B) Área de competencias en relación a la población infantil. Dirigida a aplicar las actividades preventivas y de promoción de la salud recomendadas en la infancia: **1) Promoción de la salud y prevención de la enfermedad:** a) Promoción de la lactancia materna, b) Supervisión de la alimentación y ofrecer consejo nutricional, c) Consejo sobre hábitos saludables que favorezcan la salud física y psicoafectiva, y sobre eventos del desarrollo (control de esfínteres, rabieta, celos, establecimiento de límites), e) Promoción de la salud bucodental, f) Actividades preventivas para un desarrollo afectivo óptimo, g) Promoción del buen trato y prevención del maltrato, h) Consejo sobre fotoprotección. l) Consejo sobre actividad física y deporte, j) Consejos preventivos sobre el sueño, k) Prevención del síndrome de muerte súbita del lactante, l) Prevención de accidentes, m) Prevención y detección del consumo de tabaco (pasivo y activo), alcohol y otras drogas, n) Prevención del déficit de yodo, e indicaciones de suplementación con vitamina D, ñ) Educación sexual, y en adolescentes prevención del embarazo no deseado y de infecciones de transmisión sexual. **2) Inmunizaciones:** a) Conocer el calendario oficial de la C.A. a la que pertenece y las características generales de las vacunas incluidas en él: tipo, modo de administración, intervalos vacunales, contraindicaciones y efectos secundarios, b) Asumir como prioritario la cumplimentación del calendario vacunal, con el objetivo de alcanzar la máxima cobertura, c) Informar, y hacer recomendaciones si procede, sobre vacunaciones no sistemáticas, o indicadas en situaciones especiales, d) Identificar recursos on-line donde obtener información para los profesionales o las familias. **3) Detección precoz de problemas en la infancia:** a) Supervisión del crecimiento físico y desarrollo puberal: b) Determinar peso, talla e índice de masa corporal (IMC) a fin de identificar situaciones de desnutrición, sobrepeso u obesidad, c) Medir el perímetro craneal a todos los menores de 2 años, d) Calcular la velocidad de crecimiento e identificar las variantes normales de talla baja, e) Evaluar el desarrollo puberal: estadios de Tanner, f) Supervisión del desarrollo psicomotor y afectivo, g) Valorar el desarrollo psicomotor y afectivo en todas sus áreas (motor grueso y fino, lenguaje y sociabilidad) y reconocer las señales de alarma, h) Realizar cribado de trastornos del espectro autista, i) Identificar de forma temprana los niños con parálisis cerebral infantil. **4) Cribado de patologías: aplicar las incluidas en la Cartera de Servicios de la C.A.:** a) Cribado neonatal de endocrinopatías y metabopatías congénitas, b) Cribado de hipoacusia y trastornos del lenguaje, c) Displasia evolutiva de la cadera, d) Criptorquidia, e) Anomalías oculares, ambliopía, estrabismo y trastornos de la refracción, f) Identificar población de riesgo con indicaciones específicas de cribado: enfermedad celíaca, ferropenia, hipercolesterolemia, hipertensión arterial, tuberculosis, parálisis cerebral infantil, g) Investigar los indicadores de riesgo de maltrato, abuso o negligencia. **5) Atención a la patología prevalente aguda y crónica, y al niño con factores de riesgo. 5.1.) Identificar y tratar patologías agudas y otros motivos de consulta, prevalentes en AP:** a) Respiratoria: infección respiratoria aguda superior, faringitis, otitis, sinusitis, amigdalitis, laringitis, traqueítis, bronquitis, bronquiolitis, neumonías, disnea, tos, epístaxis, b) Infecciosa: síndrome febril, enfermedades exantemáticas víricas y bacterianas, adenopatías, síndrome mononucleósico, tuberculosis, parasitosis, c) Digestiva: ictericia, cólico del lactante, vómitos, diarrea, alteración del hábito

intestinal, dolor abdominal, estomatitis, reflujo gastroesofágico, gastroenteritis aguda, hepatitis, d) Dermatológica: dermatitis del pañal, urticaria, verrugas, nevus, impétigo, acné, picaduras, prurigo, dermatomycosis, pediculosis, e) Músculoesquelética: cojera, trastornos de la marcha, osteocondrosis, artritis, artralgias, dolores musculares, talalgias, alteraciones rotacionales y angulares de los miembros inferiores, pies planos, escoliosis, cifosis, hiperlordosis, f) Genitourinaria y renal: infección urinaria, fimosis, balanitis, vulvo vaginitis, dismenorrea, g) Oftalmológica: estenosis del conducto lagrimal, ambliopía, disminución agudeza visual, estrabismo, conjuntivitis, alteraciones palpebrales, h) Accidentes y traumatismos: intoxicaciones, quemaduras, heridas, traumatismos músculoesqueléticos y traumatismos craneales, i) Cardiovascular: soplos, síncope, dolor torácico, trastornos del ritmo, j) Odontológica: caries, gingivostomatitis, flemones, traumatismos, maloclusiones, k) Hematológica: anemia ferropénica, púrpuras, l) Procesos susceptibles de cirugía (calendario quirúrgico). **5.2) Control de patologías crónicas en las que la recomendación de expertos aconseja el manejo y seguimiento desde la Atención Primaria:** a) Asma: diagnóstico, seguimiento, tratamiento de fondo y de las agudizaciones, b) Obesidad: diagnóstico, factores de riesgo asociados, abordaje terapéutico, c) Dermatitis atópica: diagnóstico diferencial, seguimiento y manejo terapéutico, d) Enuresis: diagnóstico y opciones de tratamiento, e) TDAH: escalas diagnósticas, seguimiento y tratamiento. **5.3) Otras patologías crónicas seguidas en AP:** a) Cefaleas, convulsiones febriles, b) Talla baja, retraso del crecimiento, pubertad precoz y retrasada, c) Dolor abdominal, diarrea y estreñimiento crónicos, intolerancia y alergia alimentaria, enfermedad celíaca. **5.4) Identificar y tratar patologías en relación con la salud mental:** a) Miedos, fobias, trastornos del sueño, b) Alteraciones de la conducta y del aprendizaje, c) Trastornos del comportamiento alimentario, d) Trastornos psicósomáticos, e) Conflictos psicológicos de los niños y adolescentes con problemas de salud, f) Atención a niños con factores de riesgo social, cultural, minusvalías y maltrato infantil, g) Identificar niños en riesgo social: inmigrantes, pertenencia a diferentes etnias. H) Reconocer condiciones de pobreza y marginalidad, j) Manejo diagnóstico y terapéutico ante la sospecha o presencia del maltrato infantil, k) Seguimiento del niño prematuro, con síndrome de Down y otras minusvalías, l) Proporcionar los cuidados asistenciales en coordinación con profesionales de enfermería y trabajo social.

C) Área de competencia en relación a la familia y la comunidad: a) Reconocer a la familia como recurso de salud, b) Describir la influencia que las relaciones interpersonales en el seno de la familia pueden tener sobre los problemas de salud o en la forma de presentación, curso o manejo de los mismos, y cómo a su vez la enfermedad puede influir en las relaciones familiares, c) Identificar la influencia que sobre la salud pueden tener los diferentes ciclos vitales, d) Prestar una atención individual en la consulta, considerando el contexto social y comunitario de los pacientes, reconociendo la influencia que el entorno tiene en el proceso salud-enfermedad, e) Conocer los sistemas de vigilancia epidemiológica y de protección de salud: control y seguimiento de las enfermedades de declaración obligatoria; redes de médicos centinela; sistema de farmacovigilancia (comunicación de efectos adversos y alertas), f) Participar en actividades de educación para la salud en el ámbito escolar en las que esté implicado el centro de salud.

B) Área de competencia en relación a la docencia e investigación: a) Utilizar las herramientas de detección de déficits formativos, para identificarlos sistemáticamente a través del análisis diario de la consulta, y elaborar un plan formativo orientado a la mejora de las competencias, b) Adiestrarse en las habilidades básicas relativas a la adquisición y transmisión de conocimientos, c)

Manejar los recursos bibliográficos más relevantes para completar la formación y dar respuesta a los problemas clínicos que se puedan plantear en la práctica clínica, d) Intervenir en las sesiones docentes y en los proyectos de investigación del equipo de AP, e) Recordar los principios éticos a tener en cuenta en investigación biomédica.

C) Área de competencias en habilidades en técnicas diagnósticas y terapéuticas. 1)

Técnicas diagnósticas: a) Efectuar una exploración física minuciosa, b) Manejo de herramientas antropométricas, de cribado de retrasos del desarrollo psicomotor y de problemas de salud mental, c) Exploración de los órganos de los sentidos: otoscopia, evaluación de la audición; reflejo rojo, test de Hirschberg, Cover test y valoración de la agudeza visual mediante optotipos, d) Abordaje de patología músculoesquelética: manejo del podoscopio, plomada, nivel y el lápiz dermatográfico, e) Habilidades para el estudio alérgico: in vivo (Prick test) e in vitro, f) Estudio de la función pulmonar: medidor de flujo espiratorio máximo (FEM), espirometría, g) Pulsioximetría, h) Interpretación de la radiografía de tórax, i) Recogida de muestras e interpretación de tiras reactivas (sangre y orina) y de pruebas de detección rápida. **2) Técnicas terapéuticas:** a) Demostrar cómo se han de emplear los diferentes sistemas de inhalación para el tratamiento del asma, y educar a las familias en su manejo, b) Aplicar nebulizaciones, c) Realizar inmovilizaciones en patologías traumatológicas: vendajes funcionales, férulas, d) Confeccionar dietas para niños sanos, en los diferentes tramos etarios, así como para la prevención y el tratamiento del sobrepeso y la obesidad.

Actividad diaria: a) Dirigida a cumplir los objetivos docentes y asistenciales: 1) Consulta a demanda, que el residente junto a su tutor pasará diariamente en las franjas horarias que correspondan, pero que suelen ser de al menos 5 horas. 2) Consulta programada para el desarrollo del Programa de Salud Infantil. Actividad fundamental para conocer y desarrollar los Programas de Salud, en este caso esencial para la formación troncal de un pediatra. 3) Consultas concertadas para el seguimiento de patologías crónicas. b) No asistenciales: 1) Sesiones docentes del Equipode Atención Primaria. 2) Cursos, talleres, seminarios. 3) Sesiones clínicas de Pediatría del distrito o área. 4) Presentación de casos clínicos. 5) Participación activa en el desarrollo de programas de educación en el ámbito escolar. Para que esta actividad de sus frutos pedagógicos, en atención primaria se sigue la siguiente metodología docente: 1) Aprendizaje de campo: a) Observación directa (el residente ve lo que hace el tutor), b) Intervenciones tutorizadas (el tutor ve lo que hace el residente), c) Actividad no supervisada directamente (el residente actúa solo y posteriormente lo comenta). 2) Autoaprendizaje (El residente es responsable de su formación y el tutor actúa como facilitador del aprendizaje).

Supervisión progresiva, con niveles de autonomía/responsabilidad: Inicialmente el residente al pasar por el área de Atención Primaria dedicará la primera semana a conocer al equipo de trabajo, la sistemática y los medios. Seguidamente irá adquiriendo conocimientos hasta llegar a los (Niveles I y II). Posteriormente y tras haber pasado un tiempo consulta observando al tutor, se iniciará en la confección de la historia clínica, exploración del paciente, solicitud de exámenes complementarios y toma de decisiones. Este proceso se adquirirá de forma progresiva y se irá incrementando el nivel de autonomía y responsabilidad. En la Tabla Resumen indicamos las pautas a seguir: a) Nivel de autonomía: 2-1, b) Nivel de responsabilidad: 2-1.

Evaluación. Finalizada la rotación, el pediatra EBAP responsable de la formación emitirá un informe con una valoración global de la actividad desarrollada, de acuerdo al modelo oficial, en el que se valorarán distintos aspectos: 1) Obtención de conocimientos teóricos, 2) Adquisición de habilidades

propias del área, 3) Actitudes: integración en el equipo, puntualidad, interés, etc. Se dispone de un sistema de autoevaluación con los siguientes criterios y puntuaciones: autovaloración de objetivos: **0** (no adquisición), **1** (incompleta), **2** (adecuada), **3** (excelente). Sistema que se aplicará con matices para cada una de las partes que incluye el método y procedimiento docente: conocimientos, habilidades y actitudes.

Bibliografía:

1) García Puga, J M y Sánchez Ruiz-Cabello, Jetal. Manual de Pediatría en Atención Primaria para Residentes. Adhara.

2) Sánchez Ruiz-Cabello, J et al. Guía Rápida de Dosificación Práctica en Pediatría.

3) SAS. Guía de Salud Infantil y del Adolescente. Servicio Andaluz de Salud.

4) Bras J y cols. Pediatría en Atención Primaria. Ed. Springer-Verlag Ibérica. Barcelona.

5) AEPap. Manual De Actividades Preventivas En La Infancia Y Adolescencia. Grupo de Trabajo de Prevención en la Infancia y Adolescencia de la AEPap. Ex Libris Ediciones.

6) AEPap. Programa de salud infantil (PSI). Ex Libris Ediciones.

7) Peter, G. Red Book. Enfermedades infecciosas en Pediatría. Ed. Panamericana.

8) Illingworth R. El niño Normal. Manual Moderno.

9) Nelson. Tratado de Pediatría. Ed. Interamericana-MacGraw-Hill, Madrid.

Direcciones Web de interés en Pediatría de Atención Primaria:

1) Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria-AEPAP- (la nuestra con abundantes contenidos y enlaces). <http://www.aepap.org/>

2) Asociación de Pediatras de Atención Primaria de Andalucía-APAP-Andalucía-(la nuestra autonómica con otros contenidos). <http://www.pediatrasandalucia.org/>

3) Asociación Española de Pediatría-AEPed-(la nacional, global de la especialidad, muchos contenidos en Pediatría, con publicaciones, formación, grupos...) <http://www.aeped.es/>

4) Evidencias en Pediatría (toma de decisiones basadas en las mejores pruebas científicas). La realiza el Grupo de Trabajo de Pediatría Basada en la Evidencia, de AEPAP. <http://www.aepap.org/EvidPediatr/index.htm>

5) Grupo Independiente de Pediatras Informatizados: Web dirigida a pediatras de Atención Primaria (temas pediátricos clasificados según CIAP, buscadores, vacunas.) <http://www.infodoctor.org/gipi/index.htm>

6) Guía_ABE, del GIPI. (Infecciones en Pediatría . - Guía rápida para la selección del tratamiento antimicrobiano empírico). http://www.infodoctor.org/gipi/guia_abe/guia_abe.htm

7) Formación Activa de Pediatría de Atención Primaria (FAPap): revista de suscripción, en formato papel y electrónico. Mediante pago tienes acceso a los 4 números anuales con 2 extraordinarios, con acceso a los créditos reconocidos por la Agencia Nacional de Calidad. Gestionada por el Grupo Docencia MIR de AEPAP. <http://www.fapap.com/>

8) Actividades preventivas y de promoción de la salud recomendadas para la infancia y la adolescencia (PrevInfad). Grupo de Trabajo PrevInfad de la Asociación Española de Pediatría de

Atención Primaria (AEPap) y a su vez del Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud (PAPPS-semFYC). <http://www.aepap.org/previnfad/prev-recom.htm>

9) Grupo de Vías Respiratorias de AEPAP (el mismo nombre lo dice) <http://www.aepap.org/gvr/index.htm>

10) Grupo de Trabajo Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad de AEPAP. <http://www.aepap.org/atencion/index.htm>

11) Pediatría, Inmigración y Cooperación Internacional, también de AEPAP. <http://www.aepap.org/inmigrante/index.htm>

12) Revista de Pediatría de Atención Primaria, de AEPAP (revista oficial de la Asociación). <http://www.aepap.org/entrarpap.htm>

13) Página del Comité Asesor de Vacunas de la AEP (necesita registrarse): <http://www.vacunasaep.org/profesionales/entrada.php?ir=index.php>

14) La página de inicio es: <http://www.vacunasaep.org/>

15) Portal sobre asma en niños y adolescentes: tiene página para profesionales sanitarios, otra para padres y otra de prensa.

D) ITINERARIO PARA LA FORMACIÓN EN PROTECCIÓN RADIOLÓGICA:

Los residentes deberán adquirir de conformidad con lo establecido en la legislación vigente conocimientos básicos en protección radiológica ajustados a lo previsto en la Guía Europea «Protección Radiológica 116», en las siguientes materias:

- a) Estructura atómica, producción e interacción de la radiación.
- b) Estructura nuclear y radiactividad.
- c) Magnitudes y unidades radiológicas.
- d) Características físicas de los equipos de Rayos X o fuentes radiactivas.
- e) Fundamentos de la detección de la radiación.
- f) Fundamentos de la radiobiología. Efectos biológicos de la radiación.
- g) Protección radiológica. Principios generales.
- h) Control de calidad y garantía de calidad.
- i) Legislación nacional y normativa europea aplicable al uso de las radiaciones ionizantes.
- j) Protección radiológica operacional.
- k) Aspectos de protección radiológica específicos de los pacientes.
- l) Aspectos de protección radiológica específicos de los trabajadores expuestos.

La enseñanza de los epígrafes anteriores se enfocará teniendo en cuenta los riesgos reales de la exposición a las radiaciones ionizantes y sus efectos biológicos y clínicos. Duración de la rotación:

Los contenidos formativos de las anteriores letras a), b), c), d), e), f), g), h), i), se impartirán durante el primer año de especialización. Su duración será, entre seis y diez horas, fraccionables en

módulos, que se impartirán según el plan formativo que se determine. Los contenidos formativos de las letras j), k) y l): se impartirán progresivamente en cada uno de los sucesivos años de formación y su duración será entre una y dos horas. destacando los aspectos prácticos.

Lugar de realización:

Los contenidos formativos de las letras a), b), c), d), e), f) g), h), i), se impartirán por lo integrantes de un Servicio de Radiofísica Hospitalaria/ Protección Radiológica/ Física Médica. Los contenidos formativos de las letras j), k) y l): se impartirán en una Institución Sanitaria con Servicio de Radiofísica Hospitalaria/Protección Radiológica/Física Médica, en coordinación con las unidades asistenciales de dicha institución específicamente relacionadas con las radiaciones ionizantes.

Organización de la formación:

Cuando así lo aconseje el número de residentes, especialidades y Servicios de Radiofísica/Protección Radiológica/Física Médica implicados, los órganos competentes en materia de formación sanitaria especializada de las diversas Comunidades Autónomas podrán adoptar, en conexión con las Comisiones de Docencia afectadas, las medidas necesarias para coordinar su realización con vistas al aprovechamiento racional de los recursos formativos.

E) ROTACIONES OPTATIVAS POR ÁREAS ESPECÍFICAS O PREFERENTES DE LA PEDIATRÍA, TALES COMO; ONCOLOGÍA, INMUNOALERGIA, GENÉTICA, y DISMORFOLOGÍA, INFECTOLOGÍA, PSIQUIATRÍA INFANTIL, ENTRE OTRAS.

E.1) ITINERARIO FORMATIVO PARA LA ROTACIÓN POR ALERGIA E INMUNOLOGÍA PEDIÁTRICA.

Duración. 2+1 meses, compartidos con la rotación en Neumología, donde ya se describieron los aspectos a tener en cuenta.

Distribución temporal de la rotación: segundo año de residencia (R-2).

Estructura física de la Unidad Alergia e Inmunología Pediátrica: Área asistencial ubicada en la 2ª planta del Hospital (Área de Consultas), consta de 2 consultas de Alergología y Neumología, y una tercera de pruebas funcionales.

Recursos humanos: La Unidad está formada por dos especialistas en Neumología y Alergia pediátrica y una DUE para la realización de pruebas.

Objetivos docentes: Se centran en que el residente por su paso en la Unidad de Alergia conozca:

1) Como se debe hacer una correcta historia clínica orientada a alergia en sus distintas patologías. (Nivel de autonomía 2,1) (Nivel de responsabilidad 2,1).

2) Sepa realizar una exploración clínica del paciente centrada en los aspectos más específicos de la especialidad. (Nivel de autonomía 2,1) (Nivel de responsabilidad 2,1).

3) Conozca en profundidad las pautas y protocolos de la Unidad, sepa aplicarlos e interpretarlos adecuadamente. (Nivel de autonomía 3,2) (Nivel de responsabilidad 3,2).

4) Saber orientar los casos más frecuentes de forma adecuada. (Nivel de autonomía 2,1) (Nivel de responsabilidad 2,1).

5) Saber cuáles son los exámenes complementarios empleados en la Unidad, su aportación y correcta interpretación. (Nivel de autonomía 3,2,1) (Nivel de responsabilidad 3,2,1).

6) Saber atender y tratar adecuadamente las enfermedades más prevalentes de la especialidad: asma, rinitis, conjuntivitis, etc. (Nivel de autonomía 2,1) (Nivel de responsabilidad 2,1).

Ámbito de conocimientos (Conocimientos teóricos básicos): el residente deberá aprender a realizar una correcta historia clínica orientada a alergia en sus distintas patologías. Deberá conocer las enfermedades más importantes de la especialidad y saber hacer e interpretar los exámenes complementarios que se detallan a continuación:

- 1) Asma: indicaciones diagnósticas, clasificación, tratamiento
- 2) Rinitis, Dermatitis atópica, Alergia alimentaria: identificación, criterios de derivación
- 3) Alergia medicamentos: identificación, criterios de derivación
- 4) Alérgenos.
- 5) Petición de analítica orientada y específica para cada patología.
- 6) Interpretación de resultados:
- 7) Ig E Total, Phadiatop, fx5, IgE cap./rast a los distintos alérgenos
- 8) Test cutáneos: indicaciones, realización, lectura e interpretación.
- 9) Prick, prick-prick Intradermorreacción. Parches.
- 10) Espirometrías: indicación, técnicas de realización, interpretación de resultados
- 11) Test de broncodilatación. Test de esfuerzo.
- 12) Provocaciones: indicación, técnicas de realización, interpretación de resultados
- 13) Alimentos y medicamentos
- 14) Vacunas calendario vacunal:
- 15) Alergia respiratoria: clasificación de gravedad, tratamiento: Proceso de Asma Infantil
- 16) Rinoconjuntivitis (ARIA) Asma (GEMA)
- 17) Alergia alimentaria: leche, huevo, pescado, legumbres.
- 18) Alergia medicamentos: beta lactámicos, AINES, anestésicos
- 19) Dermatitis atópica: valoración de gravedad: SCORAD.
- 20) Tratamientos
- 21) Dermatitis de contacto, Urticaria: aguda, recidivante ó crónica
- 22) Angioedema: estudio de fracciones de complemento, C1 inhi.
- 23) Inmunoterapia: Indicaciones, técnica de realización
- 24) Actitud ante reacciones adversas
- 25) Modificaciones de la IT
- 26) Educación asmática: imprescindible en consulta diaria
- 27) Utilidad de medicación
- 28) Uso de los medidores de PEF
- 29) Uso y técnica de medicación inhalada.
- 30) Manejo domiciliario crisis da asma
- 31) Desensibilización
- 32) Alergia a veneno de himenópteros: cuando se sospecha

33) Cuando está indicado derivar a especialista para realizar estudio

34) Como manejar la reacción a picaduras: locales, sistémicas

35) Indicación de IT

Ámbito de habilidades (Capacidades adquiridas): Fundamentalmente se centrará en dos aspectos: a) Saber organizar la petición de analítica orientada y específica para cada patología. b) Saber interpretar los resultados obtenidos en cada una de las pruebas:

1) IgE Total

2) Phadiatop

3) fx5

4) IgE

5) CAP/RAST a los distintos alérgenos

6) Test cutáneos: indicaciones, realización, lectura e interpretación. Prick, prick-prick

7) Espirometrías: indicación, técnicas de realización, interpretación de resultados

8) Test de broncodilatación.

Ámbito de las actitudes. Cuando el residente realice la rotación por el área de alergia, además de las actitudes que ya se les va transmitiendo en el resto de las áreas de la Pediatría, debe adquirir y desarrollar determinadas cualidades para completar su formación de forma integral: a) Conocer la psicología y perfil psicológico del paciente asmático y paciente crónico. b) Saber la problemática del paciente crónico y sus repercusiones escolares. c) Conocer las dificultades y problemas que van apareados con su enfermedad que hacen, en ocasiones, que se vean como "enfermos crónicos" y limiten sus actividades lúdicas y deportivas. d) Aprender a empatizar con el paciente y la familia para transmitir una visión real y actualizada del tipo de vida que llevará. e) Tener una disposición permanente para atender cuantas dudas o preguntas puedan realizar, si con ello ayuda a llevar mejor su enfermedad.

Actividad diaria. Al llegar a la Unidad de Alergia, se recibe al nuevo residente y se le instruye acerca de las actividades programadas: 1) Como en el resto de áreas específicas a primera hora se asiste a la reunión conjunta con el resto de componentes de la UGC. 2) Posteriormente ya en área de consultas, la distribución temporal de las actividades se hace de la siguiente manera; los lunes, miércoles, jueves y viernes se atienden a los pacientes nuevos para historiarlos e iniciar sus estudios y tratamientos. 3) Posteriormente, a última hora, esos mismos días se dan los informes de los resultados a los pacientes que vienen a revisiones y controles clínicos. 4) Los martes, se dedican a realizar estudios de alergia a alimentos o medicamentos, se hacen test de tolerancia oral a alimentos o provocaciones medicamentosas, test cutáneos a venenos de himenópteros o anestésicos. Junto a esta programación general, además se realizan rinometrías y test de provocación nasal. Si es posible, en función del tiempo, realización de informes clínicos. 5) A los pacientes que acuden a la consulta se les realiza historia clínica detallada, y todas las pruebas complementarias que se puedan realizar para confirmar diagnóstico: test cutáneos, espirometría y test de broncodilatación, valoración de analítica si la aporta o valoración de realizar analítica específica, para realizar consulta de acto único.

Supervisión progresiva, con niveles de autonomía/responsabilidad: tras la primera etapa en la Unidad de Neumología y Alergia, en la que el residente conocerá la forma de trabajar, los protocolos empleados y la sistemática de pruebas complementarias que se solicitan. El residente irá

incrementando su nivel de autonomía, realizando incluso historias clínicas sólo (con discusión posterior) (Nivel de autonomía y responsabilidad 2,1), seguidamente se pasará a una nueva etapa en la que podrá solicitar exámenes complementarios (Nivel de responsabilidad 3,2). En la Tabla Resumen indicamos para esta especialidad: a) Un nivel de autonomía: 2-1, y b) Un nivel de responsabilidad: 3-1. En función de las distintas actividades que deberá aprender y poner en práctica el residente durante su rotación.

Evaluación. Como en el resto de las rotaciones en la evaluación se tendrán en cuenta distintos aspectos relacionados con los objetivos, adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes mostradas durante la rotación. Por supuesto se utilizará el cuestionario aportado por la Comisión de Docencia (Anexo) y se tendrán en cuenta: 1) La calidad de la entrevista clínica y exploración, 2) Los criterios empleados para la petición de pruebas complementarias, 3) Saber realizar e interpretar los test cutáneos, 4) Adecuada realización de la técnica de espirometría, 5) Enfoque de tratamiento según clínica y gravedad del paciente, 6) capacidad para formar equipo, 7) Puntualidad y compromiso con la Unidad.

Bibliografía:

- 1) Consenso de la OMS
- 2) GEMA 2009
- 3) BTS 2009
- 4) Consenso Pediátrico 2007
- 5) Guía Galaxia 2009
- 6) Guías Praxtal de Dermatitis atópica y asma pediátricas
- 7) Proceso Asistencial de asma (en remodelación).
- 8) Protocolos de la AEP

Enlaces web:

- 1) Seicap.es
- 2) Respira.org
- 3) Alergiland.com
- 4) Redealergica.com
- 5) Alergomurcia.es
- 6) Laboratorioleti.es

E.2) ITINERARIO FORMATIVO DE LA ROTACIÓN POR REUMATOLOGÍA PEDIÁTRICA

Duración. 1 mes

Distribución temporal de la rotación: cuarto año de residencia (R-4)

Estructura física de la Unidad de Reumatología Pediátrica:

Recursos humanos:

Objetivos docentes: se pretende como objetivos docentes de esta rotación que el residente se forme en los aspectos generales y básicos de esta compleja especialidad. Para ello nos planteamos como objetivos elementales: a) Saber hacer una historia clínica dirigida a las enfermedades y problemas reumatológicos, b) Saber hacer una historia clínica dirigida a esta peculiar forma de enfermar del niño, c) Adquirir determinadas habilidades clínicas y técnicas que le permitan ejercer posteriormente como pediatras troncales con capacidad para diferenciar los problemas de esta especialidad y actuar con criterios clínicos y científicos, d) Que el residente conozca el pronóstico y futuro de los pacientes que evolucionan mal, para poder empatizar y acompañarles en la enfermedad, e) Adquirir una adecuada formación en las modernas terapias biológicas y celulares.

Ámbito de conocimientos: en relación con el apartado anterior, el residente deberá conocer y aprender:

1) Adquirir conocimiento de las enfermedades reumáticas más frecuentes de la infancia, incluyendo epidemiología, etiología, patogénesis, diagnóstico diferencial, medidas actuales de tratamiento y evolución.

2) Reconocer y tomar medidas adecuadas en la patología reumática urgente.

3) Valoración de los datos clínicos más frecuentes y familiarizarse con la exploración en Reumatología Pediátrica, área de la Pediatría eminentemente clínica.

4) Conocimientos de los estudios de Laboratorio en los niños reumáticos: hematológicos, reactantes de fase aguda, autoinmunidad, genéticos...

5) Valoración del líquido sinovial.

6) Entender la utilidad de los estudios de imagen en Reumatología Pediátrica, incluyendo la ecografía, radiografías convencionales, TAC, RNM, gammagrafías, densitometrías...

7) Entender el lugar de otros métodos diagnósticos: neurofisiológicos, biopsia y anatomía patológica.

8) Valoración y tratamiento del dolor

9) Prevención y tratamiento de la osteoporosis

10) Conocer el mecanismo de acción, papel actual, protocolos de administración y principales efectos secundarios de los fármacos empleados en Reumatología Pediátrica:

11) AINES

12) Corticoides

13) Fármacos modificadores de la evolución de la enfermedad

14) Agentes biológicos

15) Valoración de la enfermedad reumática dentro de la globalidad del desarrollo psicológico y general del niño.

16) Importancia de otras disciplinas en la valoración y tratamiento de los niños reumáticos.

17) Reconocimiento de la patología reumática como enfermedad simuladora. Diag. diferencial con enfermedades oncológicas, metabólicas, neurológicas...

Ámbito de habilidades:

1) Aprender a obtener los datos clínicos sugerentes de enfermedad reumática en la Historia Clínica pediátrica.

2) Aprender a realizar una exploración clínica metódica, con especial atención a la exploración músculo-esquelética y articular. Valoración de los signos de inflamación activa, daño

residual y limitación de la movilidad.

3) Valoración de la discapacidad en la enfermedad reumática.

4) La artrocentesis como mediada diagnóstica y terapéutica.

5) Valoración práctica de los distintos métodos diagnósticos.

6) Conocimiento práctico de los fármacos utilizados en Reumatología Pediátrica, protocolos de administración y prevención de efectos secundarios.

7) Revisión de historias clínicas.

8) Saber evaluar la calidad de vida de estos pacientes.

Ámbito de actitudes. Cuando el residente realice la rotación por el área de Reumatología Pediátrica, además de las actitudes que ya se les va transmitiendo en el resto de las áreas de la Pediatría, debe adquirir y desarrollar determinadas cualidades para completar su formación de forma integral: a) Conocer la psicología y perfil psicológico del paciente reumatológico y paciente crónico. b) Saber la problemática del paciente crónico y sus repercusiones familiares, sociales y escolares. c) Conocer las dificultades y problemas que van apareados con su enfermedad que hacen, en ocasiones, que se vean como "enfermos crónicos" y limiten sus actividades lúdicas y deportivas. d) Aprender a empatizar con el paciente y la familia para transmitir una visión real y actualizada del tipo de vida que llevará. e) Tener una disposición permanente para atender cuantas dudas o preguntas puedan realizar, si con ello ayuda a llevar mejor su enfermedad. f) Adquirir unas nociones básicas de bioética.

Actividades: a) Durante la rotación por la Unidad de Reumatología, el residente tendrá la oportunidad de realizar actividades docentes y de formación de forma conjunta con las especialidades de; Inmunología, farmacología, enfermedades sistémicas y genética clínica. Por otra parte, b) En la Unidad de Reumatología, las actividades cotidianas o diarias se realizan de acuerdo al siguiente calendario: 1) Consulta de Reumatología Pediátrica que se pasará dos veces por semana, con una FEA muy cualificadas (Dra. Belen Sevilla). 2) Hospital de día para tratamientos biológicos intravenosos se localizarán en un día a la semana, se trata de una actividad importante que ha cambiado por completa el panorama y futuro de estos pacientes. Es importante una buena formación en este sentido. 3) Los pacientes hospitalizados serán atendidos el resto del tiempo. Estas actividades de carácter clínico se desarrollan siguiendo el siguiente protocolo de trabajo: En consulta se hará la historia clínica reumatológica; anamnesis, exploración clínica general y reumatológica, petición y valoración de analítica y resto de pruebas complementarias, valoración de tratamiento y posibles cambios. Solicitud de usos compasivos de tratamientos sin autorización expresa en pediatría. Revisión de historias clínicas, interconsultas con otras especialidades relacionadas (oftalmología, rehabilitación, ortopedia, dermatología). En la consulta, si el paciente lo requiere y se dan las condiciones adecuadas (no precisar sedación, fundamentalmente), se realizan artrocentesis diagnóstico-terapéuticas.

Supervisión progresiva, con niveles de autonomía/responsabilidad: en el escaso periodo de tiempo que los residentes pasan por la Unidad de Reumatología, deben tener unas actividades y objetivos bien definidos de manera que exista un criterio de supervisión progresiva adaptado a los distintos niveles de responsabilidad. Salvo algunas revisiones de pacientes ya diagnosticados, en las que pueden alcanzar el **(Nivel I)** de responsabilidad, en la mayoría de las actividades el residente realizará su actividad en **(Nivel II y III)**. La exploración reumatológica, tras pasar las dos primeras

semanas las puede realizar el residente con cierta autonomía (**Nivel I y II**). La realización de artrocentesis inicialmente (**Nivel III**) al final de la rotación en algunas articulaciones (**Nivel II**). Las decisiones de tratamientos mediante uso compasivo (**Nivel III**), el empleo de terapias biológicas (**Nivel II**). Las encuestas de evolución de trastornos pueden en el transcurso de la rotación pasar de (**Nivel III**) a (**Niveles I y II**). Siempre que el aprovechamiento de la estancia sea bueno y se implique bastante en la formación.

Evaluación: La evaluación se realizará mediante la observación de la actitud, el interés, los conocimientos teóricos y las habilidades prácticas adquiridas y mediante la elaboración de cuestiones concretas, a partir de la práctica clínica. Para ello emplearemos el cuestionario (Anexo) que ha recomendado la Comisión de Docencia.

Bibliografía:

1) Manual práctico de Reumatología pediátrica. Enrique González Pascual y cols. Laboratorios Menarini, 1999.

2) Protocolos de Reumatología de la Asociación Española de Pediatría

3) Textbook of Paediatric Rheumatology. Cassidy JT, Petty RE. Saunders, Philadelphia, 2004. <http://www.reumaped.es>

Enlaces web de interés:

1) <http://www.ser.es> <http://www.ped-rheum.com> **Evaluación**

2) Ante la brevedad de la rotación, se aconseja que se acuda con repaso previo de los protocolos de la AEP.

3) www.mendeley.com

4) <http://www.printo.it/eurofever/>

5) <http://fmf.igh.cnrs.fr/ISSAID/infevers/>

6) Score diagnóstico para fiebre periódica. <http://www.printo.it/periodicfever/index.asp>

5.3. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Libros de referencia relacionados con las distintas áreas específicas de la Pediatría. Sin pretender ser exhaustivos ni rigurosos, y aún a riesgo de cometer alguna omisión importante, incluimos a continuación distintos textos importantes para todo pediatra en formación.

Pediatría general:

1) Cruz Hernández M. Tratado de Pediatría. Ergón, 10ª edic. Barcelona, 2011. Texto de referencia en castellano de Pediatría general.

2) Behrman K, Jenson S. Nelson - Tratado de Pediatría, 18 ed. Elsevier España, Barcelona, 2009. Texto de referencia de Pediatría General.

3) Manual de Diagnóstico y Terapéutica en Pediatría. Hospital Infantil La Paz. Muy buen Manual de Pediatría general. De manera concisa y práctica revisa los principales temas de Pediatría General.

4) Rudolph AM. Pediatría, 21 ed. Mc Graw-Hill, 2004

Atención primaria:

1) Asociación Española de Pediatría. Manual de Puricultura, 1ª ed. Grupo Editorial ICM, Barcelona, 2009.

2) Muñoz Calvo MT, Hidalgo Vicario MI, Clemente Pollán J. Pediatría extrahospitalaria. Fundamentos clínicos para Atención Primaria; 4ª ed Ergón, Madrid, 2008.

Cardiología Pediátrica:

1) Ardura Fernández J. Tratamiento de las Enfermedades Cardiovasculares en Niños y Adolescentes. Ed Espaxs, Barcelona, 2000.

2) Driscoll DJ. Fundamentals of Pediatric Cardiology. Lippincott Williams & Wilkins, 2006. ISBN-13: 9780781785006

Cuidados Intensivos Pediátricos:

1) López-Herce Cid J, Calvo Rey C. Cuidados intensivos en Pediatría, 3ª ed. Publimed, Madrid, 2009.

2) Ruza F. Tratado de cuidados intensivos pediátricos, 3ª ed. Norma-Capitel, Madrid, 2002.

3) Wheeler DS, Wong HR, Shanley Y. Pediatric Critical care medicine: basic science and clinical evidence. Springer Verlag GMBH & Co. KG., 2007.

Endocrinología Pediátrica:

1) Pombo Arias M, Audi L, Bergada C, Bueno M. Tratado de Endocrinología Pediátrica, 3ª ed. McGraw-Hill / Interamericana de España, Madrid, 2002. ISBN 84-486-0375-3.

Infectología Pediátrica:

1) Corretger Rauet JM, Cruz Hernández M. Infectología pediátrica: Bases diagnósticas y tratamiento. Espaxs, Barcelona, 2006.

2) Red Book. Atlas de Enfermedades Infecciosas en Pediatría. American Academy of Pediatrics, 2009.

Medicina de la Adolescencia:

1) Castellano Barca G, Hidalgo Vicario MI. Medicina de La Adolescencia. Atención Integral. Ergón, Madrid, 2004.

2) Redondo Figuero C, Galdó Muñoz G, García Fuentes M. Atención al adolescente. Ed. Universidad de Cantabria, Santander, 2008.

NefroUrología Pediátricas:

1) García Nieto V, Santos Rodríguez F. Nefrología pediátrica, 2ª ed. Aula Médica, Madrid, 2006.

2) Avner ED, Harmon W, Niaudet P. Pediatric nephrology, 6th ed. Springer, 2009. ISBN: 978-3-540-76327-7

Neonatología:

1) Avery GB, Fletcher MA, MacDonald MG. Pathophysiology and management of the newborn. Médica Panamericana, Barcelona, 2001.

2) Jiménez R, Figueras J, Botet F. Neonatología. Procedimientos diagnósticos y terapéuticos. Espaxs, Barcelona, 1995

3) Klaus MH, Fanaroff AA. Cuidados del recién nacido de alto riesgo. McGraw-Hill Interamericana, 2005.

Neumología y Alergia Pediátricas:

1) Cobos N, Pérez Yarza EG. Tratado de neumología infantil, 2ª Ed. Ergón, Madrid, 2008.

2) Reyes Marco A, Aristizabal Duque G. Neumología pediátrica: Infección, alergia, y enfermedad respiratoria en el niño, 5ª ed. Médica Panamericana, 2006.

Neuro Pediatría:

1) Fejerman N, Fernández Alvarez E. Neurología Pediátrica, 3ª ed. Médica Panamericana, Buenos Aires, 2007

2) Fenichel GM. Clinical Pediatric Neurology, 5th ed. A signs and symptoms approach. Elsevier Saunders, Philadelphia, 2005. Muy útil, partiendo de los síntomas nos lleva hasta los diagnósticos más probables en cada grupo de edad.

3) Volpe JJ. Neurología del recién nacido, 4ª ed. McGraw-Hill Interamericana, Madrid, 2003.

Nutrición y Metabolismo:

1) Ballabriga A, Carrascosa A. Nutrición en la infancia y adolescencia, 3ª ed. Ergón, Madrid, 2006.

2) Bueno M, Sarriá A, Pérez González JM. Nutrición en Pediatría, 3ª ed. Ergón, Barcelona, 2007.

Onco-Hematología Pediátrica:

1) Sierrasesumaga L, Antillon Klusmann F. Tratado de oncología pediátrica: enfermedades malignas del niño y del adolescente. Pearson Educación, 2006.

2) Imbach P, Kuhne TH, Arceci R. Pediatric oncology: a comprehensive guide. Springer Verlag, 2006.

3) Madero L. Manual de Hematología pediátrica. Ergón, Madrid, 2006.

Pediatría Social:

1) García Caballero C, González Meneses A. Tratado de Pediatría Social. Díaz de Santos, Madrid, 2000.

2.) Diaz Huertas JA, Marín López L y Muñoz Hoyos A. Pediatría Social. Edit. Alcalá. 2013.

Paído Psiquiatría:

1) Meneghello J, Grau Martínez A. Psiquiatría y psicología de la infancia y adolescencia. Médica Panamericana, 2000.

2) Wiener JM, Dulcan MK. Tratado de psiquiatría de la infancia y la adolescencia. Masson, Barcelona, 2006.

Reumatología pediátrica:

1) López Robledillo JC. Monografías SER: Reumatología Pediátrica. Médica Panamericana, Barcelona, 2007.

2) Cassidy J, Petty R. Textbook of pediatric rheumatology, 5th ed. Saunders, 2005. ISBN-13: 978-1-4160-0246-8

Otros textos pediátricos, por orden alfabético

1) Arzimanoglou A, Guerrini R, Aicardi J. Aicardi's epilepsy i n children, 3rd ed. Lippincot_Williams & Wilkins, 2004.

2) Arzimanoglou A, Guerrini R, Aicardi J. Diseases of the nervous sustem in childhood, 3ª ed. Lippincott, Williams & Wilkins, London, 2004

3) Aristegui Fernández J, Corretger Rauet JM. Guía de terapéutica antimicrobiana en Pediatría, 2ª ed. Antares, Granada, 2007.

- 4) Barkin RM, Rosen P. Urgencias pediátricas. Guía para el tratamiento ambulatorio; 5ª ed. Harcourt, 2000
- 5) Barness LA. Diagnóstico pediátrico. Marban, 2000
- 6) Blanco Quirós A. Tratamiento de las enfermedades inmunitarias, alérgicas y reumáticas en niños y adolescentes. Terapéutica Pediátrica, 1999.
- 7) Cloherty JP, Eichenweald EC, Stark A. Manual de Cuidados Neonatología, 6ª ed. Wolters Kluwer España, Madrid, 2009.
- 8) Cruz M, Crespo M, Brines J, Jimenez M. Molina J.A. Manual de Pediatría, 2ª ed. Ergón, Madrid, 2008.
- 9) Cruz M, Bosch J. Atlas de síndromes pediátricos. Espaxs, Barcelona, 1998
- 10) Dubowitz LMS, Dubowitz V, Mercuri E. The neurological assesment of the preterm and full-term newborn infant, 2nd ed. Mac Keith Press, Cambridge, 1999
- 11) Engel J Jr, Pedley TA (ed). Epilepsy. A comprehensive textbook. Lippincott-Raven, Philadelphia, 1997
- 12) Fábrega Ruiz CF. Biología y filiación. Aproximación al estudio jurídico de las pruebas biológicas de paternidad y de las técnicas de reproducción asistida. Comares, Granada, 1999
- 13) Frontera Izquierdo P, Cabezuelo Huerta G. Líquidos y electrolitos en pediatría: Guía básica. Masson, Barcelona, 2005.
- 14) Galdó Villegas A, Cruz Hernández M. Tratado de exploración clínica en Pediatría. Masson, Barcelona, 1995.
- 15) Gil Hernández A (ed). Tratado de Nutrición Acción Médica, Madrid, 2005.
- 16) Goldsmith JP, Karotkin EH. Ventilación asistida neonatal. Distribuna Editorial Médica, 2006.
- 17) Gomella TL. Neonatología: manejo básico, procedimientos, problemas en la guardia, enfermedades, fármacos; 5ª ed. Médica Panamericana, 2006.
- 18) González Saldaña N, Macías Parra M. Vacunas en Pediatría. McGraw-Hill Interamericana, 1999
- 19) Graef JW. Manual de Terapéutica pediátrica. Marban Editorial, Barcelona, 1999
- 20) Grau Martínez A, Meneghello J. Psiquiatría y psicología de la infancia y adolescencia. Médica Panamericana, Buenos Aires, 2000.
- 21) Greenough A, Osborne J, Sutherland S. Infecciones congénitas, perinatales y neonatales. Masson, Barcelona, 1995
- 22) Gupta VB. Manual of developmental and behavioral problem in children. Dekker, New York, 1999.
- 23) Fuhrman BP, Zimmerman J. Pediatric critical care, 3rd ed. Elsevier Mosby, 2006.
- 24) Hay WW, Levin MJ, Sondheimer J. Diagnóstico y tratamiento pediátricos, 14ª ed. El Manual Moderno, 2006.
- 25) Levy Pinto S, Mandujano M. Otorrinolaringología Pediátrica. McGraw-Hill Interamericana, Madrid, 1999.
- 26) Libro de Consenso de Endocrinología Pediátrica:
<http://www.seep.es/privado/consenso.htm>

- 27) López-Herce J, Calvo Rey C. Manual de Cuidados Intensivos Pediátricos. Publimed, 2004. Muy buen Manual de Cuidados Intensivos Pediátricos. De manera concisa y práctica revisa los principales temas.
- 28) Lorenzo P, Ladero JM, Leza JC, Lizasoain I. Drogodependencias: Farmacología, Patología, Psicología y Legislación. Médica Panamericana, 1999.
- 29) Magaña M, Magaña M. Dermatología. Médica Panamericana, 2003.
- 30) Menkes JH, Sarnat HB, Bernard M. Child Neurology, 7th ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2006.
- 31) Milla MG, Mulas F. Atención temprana: Desarrollo infantil, diagnóstico, trastornos e intervención, 1ª ed. Promolibro, 2005.
- 32) Muñoz-Hoyos A, Moreno Madrid F. Nefrourología Infantil. Alhulia, Granada, 1998.
- 33) Muñoz-Hoyos A, Narbona-López E, Valenzuela-Ruiz A. Neonatología. Alhulia, Granada, 2000.
- 34) Muñoz-Hoyos A, Del Moral-Romero E, Uberos-Fernández J. Oncología Infantil. Formación Formación Alcalá , Jaén, 2001.
- 35) Muñoz-Hoyos A, Fernández-García JM, Uberos-Fernández J, et al. Endocrinología Infantil, 2ª ed. Formación Alcalá , Jaén, 2008.
- 36) Muñoz-Hoyos A, Ruiz-Cosano C, Martín González M, et al. Urgencias en Enfermería Pediátrica-Vol. I, II y III. Formación Alcalá , Jaén, 2001.
- 37) Muñoz-Hoyos A, Molina-Carballo A, Robles-Vizcaíno C, et al. Neurología Infantil. Formación Alcalá, Jaén, 2002.
- 38) Muñoz-Hoyos A, Sánchez-Marengo A, Girón-Caro F, et al. Patología del aparato respiratorio en el niño, 2ª ed. Formación Alcalá, Jaén, 2006.
- 39) Muñoz-Hoyos A, Raya Álvarez E. Reumatología Infantil. Formación Alcalá, Jaén, 2004.
- 40) Navarro Merino M. Avances en Neumología pediátrica. Ergon, Madrid, 2006.
- 41) Neinstein LS. Salud del adolescente. JR Prous, Barcelona, 1991.
- 42) Nyhan WL, Barshop BA, Ozand P. Atlas of metabolic diseases, 2ª ed. Hodder Arnold, 2005.
- 43) Panayiotopoulos CP. Benign childhood partial seizures and related epileptic syndromes. Current Problems in Epilepsy 15. Libbey, London, 1999.
- 44) Patiño Restrepo JF, Celis Rodriguez E. Gases sanguíneos, fisiología de la respiración e insuficiencia respiratoria aguda; 7ª ed. Médica Panamericana, Barcelona, 2005.
- 45) Phelps L, Brown RT, Power T. Pediatric psychopharmacology: combining medical and psychosocial interventions, 1ª ed. American Psychological Association , 2002
- 46) Postiaux G. Fisioterapia respiratoria en el niño. McGraw-Hill Interamericana, 1ª ed, Madrid, 2000
- 47) Ruiz-Extremera A, Robles-Vizcaíno C. Recién nacidos de alto riesgo: Programa de Atención Temprana. Norma Capitel, Madrid.
- 48) Sanjurjo P, Baldellou A. Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades metabólicas hereditarias, 2ª ed. Ergón, Madrid, 2006.
- 49) Schwartz MW, Brown L, Clark B Manual clínico de Pediatría, 3ª ed. McGraw-Hill Interamericana, 2005.

50) Shapiro, Pruzzi, Templin. Manejo sanguíneo de los gases sanguíneos, 5ª ed. Médica Panamericana, 1996.

51) Sheldon SH, Riter S, Detrojan M. Atlas of sleep medicine and children. Futura Publishing, 1999.

52) Sheldon SH, Spire JP, Levy HB. Pediatric Sleep Medicine, 2ª ed. Saunders, Philadelphia, 1998.

53) Sih T. Otorrinolaringología Pediátrica. Springer-Verlag Ibérica, Barcelona, 1999

54) Taybi H. Handbook of syndromes and metabolic disorders. Radiologic and clinical manifestations. Mosby, New York, 1998.

55) Tojo R. Tratado de Nutrición en Pediatría. Doyma, 2001. ISBN: 978-84-7592-654-4.

56) Vento M, Moro M. De guardia en neonatología: Protocolos y procedimientos de los cuidados neonatales, 2ª ed. Ergón, Madrid, 2008.

57) Verdú Pérez A, García Pérez A. Neurología Infantil, 1ª ed. PubliMed. Madrid, 2008.

58) Weinberg S, Porse NS, Kristal L. Dermatología pediátrica, 3ª ed. Marban, Madrid, 2002.

59) Young TE. Neofax 2008: A manual of drugs used in neonatal care, 21th ed. Thomson Reuters, New York, 2008.

Revistas de la Especialidad

1) Anales de Pediatría. Revista de la Asociación Española de Pediatría (AEP). Los afiliados a la AEP la reciben gratuitamente por correo. Todo su contenido es gratuito en internet. (Nota: Se es socio de la AEP al inscribirse y pagar la cuota de la Sociedad de Pediatría de Andalucía Oriental, SPAOr): <http://www.aeped.es/anales/index.htm> .

2) Pediatrics. <http://www.pediatrics.org> . Revista de la Asociación Americana de Pediatría. La revista pediátrica de mayor impacto.

3) Archives of Disease in Childhood. <http://www.adc.bmjournals.com> Revista de la Asociación Inglesa de Pediatría. Al hacerte socio de la AEP puedes disponer de ella gratuitamente a través de la página de internet de la AEP (<http://www.aeped.es>).

4) Journal of Pediatrics. <http://www.3.us.elsevierhealth.com/jpeds> .Una de las principales revistas de referencia pediátrica.

5) Pediatrics in Review. <http://www.pedsinreview.org>. Revista de la Asociación Americana de Pediatría. Muy buena revista de revisión de temas pediátricos. Se puede disponer de ella gratuitamente a través página de internet de la AEP (<http://www.aeped.es>).

PAP (Pediatría de Atención Primaria), <http://www.dinarte.es/pap/> editada por la AEPAP (<http://www.aepap.org/>), en papel y de acceso gratuito en Internet.

1) Evidencias en Pediatría. Sólo en formato electrónico y es la única publicación secundaria (revisión crítica de artículos publicados en otras revistas de pediatría) pediátrica en español, (<http://www.aepap.org/EvidPediatr/index.htm>)

5.4. CRITERIOS MÍNIMOS PARA APROBAR LA ROTACIÓN

Se basará en los informes periódicos que se vayan realizando en cada una de las áreas por donde se rote. El responsable debe emitir un informe favorable en sus distintas facetas de todo el proceso de aprendizaje. Para ello se dispone de la ficha de evaluación facilitada por el ministerio, en

la que se hace constar la puntuación exacta en cada una de las partes relativas a: a) Conocimientos, b) Habilidades y c) Actitudes. (Ver Anexo-Ficha de Evaluación de la Rotación).

5.5. NIVEL DE AUTONOMÍA Y RESPONSABILIDAD

Como se especifica en el Real Decreto 183/2008, la supervisión del residente de primer año debe ser directa, por tanto, no podrá definirse para él un nivel de responsabilidad 1 en ninguna de las rotaciones. Durante el primer año el residente actuará bajo supervisión directa/física, es decir con un nivel de responsabilidad 2/3, para todas las rotaciones formativas y la atención urgente. Las actividades de cada nivel están recogidas en el Protocolo de supervisión progresiva del EIR de Pediatría. Es evidente que el proceso educativo contemplará como elemento clave lo definido en el protocolo. De todas maneras, de forma orientativa creemos que es útil presentar la Tabla Resumen de los niveles de autonomía y responsabilidad que “a priori” se otorgará a cada una de las rotaciones. (Página 26), así como los niveles aconsejados para cada una de las actuaciones que tendrá el residente durante sus distintos periodos de formación (R-1, R-2, R-3 y R-4) en cada una de las áreas asistenciales por las que irá rotando.

6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

Se realiza siguiendo el Programa Nacional de la Especialidad de Pediatría. La formación teórica ocupará el 26% de la formación. Esta formación será impartida mediante los siguientes procedimientos:

Clases teóricas: Habrá clases teóricas específicas para el desarrollo del Programa Formativo de Residentes de Pediatría. Están planificadas estas clases teóricas *los martes, miércoles y jueves, en sesiones de una hora (12 horas al mes)*. La programación se realizará atendiendo a los bloques teóricos previstos en su Programa de Formación Especializada: 1) Medicina fetal y prenatal. 2) Neonatología. 3) Crecimiento y desarrollo humano. 4) Prevención de enfermedades. 5) Gastroenterología. 6) Metabolismo. 7) Endocrinología. 8) Reumatología. 9) Enfermedades infecciosas. 10) Nefrourología. 11) Cardiología. 12) Inmunología y alergia. 13) Neumología. 14) Neurología. 15) Dermatología pediátrica. 16) Pediatría Social. 17) Bioética.

Como es lógico en un itinerario formativo de especialistas en Pediatría, han de recogerse necesariamente las actividades docentes dirigidas a lograr un nivel de conocimientos actualizados, que finalmente permita al pediatra desarrollar una práctica clínica de acuerdo a la mejor evidencia científica. En este orden de ideas, en el itinerario se han definido varios tipos de actividades:

6.1. ACTIVIDADES CLÍNICAS COMPLEMENTARIAS DE CADA ESPECIALIDAD.

En este apartado, ya se han descrito en cada una de las rotaciones y especialidades por las que rota el residente, las actividades clínicas de cada día (rutinarias) y otras que pueden y deben ir realizando conforme transcurre el periodo de rotación. A modo de ejemplo citaremos algunas actividades; a) Revisión de casos clínicos, b) Elaboración y/o revisión de protocolos terapéuticos, c) Incorporación de nuevas técnicas o actualización de las ya existentes (Protocolo de uso de procedimiento sedoanalgésico con el uso del óxido nitroso–Kalinox-), d) Puesta en marcha del protocolo de “Hipotermia para el tratamiento de la asfixia perinatal”, e) Incorporación de la monitorización electroencefalográfica para neonatos con posible daño o afectación neuronal, f) Etc.

6.2. CURSOS GENERALES.

Cursos básicos para todos los especialistas en formación de primer año:

1) **Curso de RCP.** Curso de “Reanimación Cardio-Pulmonar” teórico-práctico en técnicas de soporte vital básico y avanzado. Este Curso es obligatorio para los Residentes de primer año. Se realiza por el Servicio de Medicina Intensiva, auspiciado por la Comisión de Docencia. Cada curso tiene una capacidad de 24 alumnos, con una duración de 5 días (lunes a viernes con horario de 15:30 a 20:00 horas).

2) **Curso del Manejo de la Información.** Es de realización obligatoria. Se precisan conocimientos de informática básica. Se abordan aspectos de búsqueda de información y manejo de los repertorios de consulta médicos en Internet.

3) **Bases Metodológicas de la Investigación Clínica.** Inicialmente para los residentes de tercer año en adelante. Se abordan aspectos de diseño de investigaciones y tratamientos estadísticos básicos.

4) Programa de protección radiológica:

Impartido por el Servicio de Radiofísica, en base a las siguientes Normativas: Instrucción N° 2/2007, de 24 de agosto de la Dirección General de calidad, Investigación y Gestión del conocimiento por la que se regula la incorporación de Especialidades en Ciencias de la Salud de formación en Protección Radiológica.

Cursos del Plan de Formación Continuada para los Profesionales del Hospital Universitario San Cecilio de Granada:

Todos los años el Hospital organiza diferentes talleres y cursos de Formación Continuada. Con ellos los profesionales sanitarios pueden adquirir diferentes conocimientos y habilidades para completar/actualizar su formación. Los MIR y los EIR, a través de algunos de estos cursos, pueden completar su programa formativo. Entre ellos, los más recomendables para la formación del residente son:

Conocimientos generales:

- 1) Curso básico de prevención de riesgos laborales
- 2) Soporte vital avanzado
- 3) Desfibrilación semiautomática y RCP instrumentalizada en el hospital
- 4) Formación y toma de conciencia del sistema de gestión ambiental
- 5) Gestión de procesos
- 6) Identificación de situaciones de conflicto y soluciones
- 7) Seguridad del paciente
- 8) Introducción a la gestión por procesos y aplicación a un grupo de mejora
- 9) Taller sobre actualización en desfibrilación externa semiautomática
- 10) Curso de Protección Radiológica para todos los residentes
- 11) Curso de Lengua de Signos

Conocimientos informáticos:

- 1) La informática como herramienta de trabajo
- 2) Aplicación informática **excel** en el entorno sanitario

- 3) Base de datos **access** en el entorno sanitario
- 4) Iniciación informática: internet y correo electrónico en entorno sanitario
- 5) Utilización de herramientas informáticas

Habilidades:

- 1) Apoyo en el duelo
- 2) Apoyo en el duelo frente a situaciones terminales y de muerte
- 3) Calidad en el servicio: empleo de la inteligencia emocional
- 4) Cuidados ante la diversidad cultural
- 5) Habilidades relacionales en el ámbito de cuidados críticos y urgencias
- 6) Habilidades sociales
- 7) Taller de técnicas de comunicación y atención al paciente difícil
- 8) Taller sobre actuación ante la violencia de género
- 9) Taller sobre actuación ante la violencia contra el niño
- 10) Taller sobre medidas de seguridad en quirófano
- 11) Taller sobre seguridad del paciente quirúrgico

Metodología investigación:

- 1) Metodología de investigación aplicada en salud
- 2) Iniciación a la estadística para sanitarios
- 3) Como realizar búsquedas bibliográficas
- 4) Diseño de un protocolo de investigación
- 5) Comunicación científica: como presentar comunicaciones en congresos
- 6) Como escribir artículos científicos

Idiomas:

- 1) Inglés básico en el entorno sanitario
- 2) Inglés intermedio en el entorno sanitario

6.1. CURSOS PROPIOS DE LA ESPECIALIDAD

Cursos propios de la especialidad recomendados:

Se les facilita la asistencia a cursos relacionados con la Especialidad. Éstos se recomendarán según año de residencia:

- 1) **Curso de actualización en Pediatría.** Cursos de gran prestigio iniciados por el Dr. Prandi y continuado por sus sucesores. Se celebran todos los años en Barcelona.
- 2) **Curso de Formación Continuada en Pediatría.** Dirigido por los Profesores: A Muñoz Hoyos, G. Galdó Muñoz. Se trata de unos cursos que se vienen realizando hace más de 10 años, en algunos de ellos se han realizado ediciones en papel, con la 4ª y 5ª ediciones. Editorial Formación Alcalá.
- 3) **Curso de Nefrourología Infantil.** Dirigidos por los Profesores: A Muñoz Hoyos y F. Moreno Madrid.
- 4) **Curso de Neonatología.** Dirigido por los Profesores: A Muñoz-Hoyos A, E Narbona-López y A Valenzuela-Ruiz.
- 5) **Curso de Oncología Infantil.** Dirigido por los Profesores: Muñoz-Hoyos A, Del Moral-Romero E, Uberos-Fernández J.

- 6) **Curso de Endocrinología Infantil.** Dirigido por los Profesores: Muñoz-Hoyos A, Fernández-García JM, Uberos-Fernández J.
- 7) **Curso de Neurología Infantil.** Dirigido por los Profesores: Muñoz-Hoyos A, Molina-Carballo A, Robles-Vizcaíno C.
- 8) **Curso de Patología del aparato respiratorio en el niño.** Dirigido por los Profesores: Muñoz-Hoyos A, Sánchez-Marengo A, Girón-Caro F.
- 9) **Curso de Reumatología Infantil.** Dirigido por los Profesores: Muñoz-Hoyos A, Raya Álvarez E.
- 10) **Curso IAVANTE:** Cuidados paliativos en el niño y adolescente. Recomendado para MIR y EIR-2
- 11) **Cursos de “Promoción de la Lactancia Materna”.** Para todos los residentes.
- 12) **Curso de Formación en Enfermedades Raras:** para todos los residentes.

6.1. PLAN DE FORMACIÓN COMÚN TRANSVERSAL (PFCT)

Queda recogido con todo detalle, en el anexo del Plan Transversal Común que se entrega con toda la documentación de acogida al incorporarse el especialista en formación.

Programa común complementario para especialistas en formación (PCCEIR)

El Programa Común Complementario para Especialistas en Formación en Ciencias de la Salud en Andalucía (PCCEIR) fue elaborado por la Consejería de Salud en el año 2001 con el objetivo de incluir contenidos docentes comunes a todas las especialidades y de carácter complementario a la formación de los especialistas en ciencias de la salud y se lleva a cabo a lo largo de su período formativo para la adquisición del título de especialista en las instituciones sanitarias del SSPA. Este Programa formativo persigue el enriquecimiento competencial de los profesionales con la inclusión de conocimientos, el desarrollo de habilidades y la promoción de actitudes que mejoren las condiciones para la posterior incorporación profesional de los especialistas en formación, acercándoles a la realidad de su entorno social y organizativo, el Sistema Sanitario Público Andaluz, y a sus presupuestos estratégicos y de desarrollo de los recursos tecnológicos y humanos. Este programa se debe realizar de *forma obligatoria* y facilita la adquisición de los objetivos no específicos de la especialidad del Nuevo Programa Formativo de la Especialidad de Pediatría, se compone de los siguientes módulos formativos:

- 1) **Módulo I: Organización Sanitaria de Andalucía y Bioética.**
Duración: 15 horas lectivas (7 de organización sanitaria y 8 de bioética).
Se realiza el segundo trimestre del primer año de residencia
- 2) **Módulo II: [Comunicación y habilidades relacionales en Ciencias de la Salud](#)**
[Duración: 15 horas lectivas \(12 horas a la parte presencial y 3 horas para la parte virtual\)](#)
- 3) **Módulo III: Investigación: Estadística. Epidemiología. Manejo de la bibliografía médica. Medicina basada en la evidencia.**
Duración: 6 semanas.
Preferiblemente el 4º trimestre del primer año de residencia
- 4) **Módulo IV: Metodología de la Investigación.**

Duración: 40 horas

5) **Módulo V: Gestión de calidad: Gestión clínica y Gestión por procesos.**

Duración: 40 horas, de las cuales 12 son presenciales y 28 virtuales. Se realizará preferentemente en 4º trimestre del segundo año y primero del tercer año de formación.

6) **Módulo VI: Soporte Vital Avanzado**

Duración: 60 horas (46 horas de e-training y 14 horas presenciales). Se realizará preferentemente en el primer semestre del primer año de residencia.

6.1. SESIONES FORMATIVAS

Desde la creación de la Unidad de Gestión Clínica de Pediatría (UGC) de nuestro Hospital, en las sesiones que se organizan participan los facultativo/as, enfermero/as y residentes de Pediatría (actividad obligatoria para ellos). Están organizadas de la siguiente manera:

a) Sesiones clínicas: discusión de casos. Sesión diaria de lunes a viernes de 8-9 horas.

b) Sesiones formativas: protocolos, revisiones bibliográficas, Medicina Basada en la Evidencia, estudio de casos clínicos, sesiones inter-servicios. De lunes a viernes, de 9-10 horas.

Cuando se trata de Talleres Prácticos de la especialidad o cursos de formación complementarios, éstos se llevarán a cabo *en horario de tarde de 16 a 19 horas*, o en fines de semana completando de esta manera la formación teórica.

Las Sesiones de la Unidad se imparten de lunes a viernes de 8:00 a 9:00 de la mañana. Durante la cual se informa de los hechos de interés ocurridos durante la guardia y de las incidencias destacables en las áreas de hospitalización. Con posterioridad se celebran tanto las sesiones clínicas de la Unidad (Casos clínicos, revisión de protocolos, revisiones bibliográficas, etc.) como las sesiones propias de la formación docente del residente de Pediatría.

Existe una programación anual de las sesiones y cada mes, en función de las posibilidades reales se van anunciando en el Tablón de Anuncios de la Unidad, así como en las distintas áreas hospitalarias. Lugar, fecha, hora, tema y ponente.

En esta programación participarán todos los miembros facultativos de la Unidad, así como otros especialistas del Hospital y personas de reconocido prestigio que expresamente sean invitados para ello. Su asistencia es obligatoria. Cada médico residente en formación realizará y participará en la elaboración y presentación de varias sesiones (Tres por año).

Tipo de sesiones formativas:

1) **Sesión clínica de caso clínico.** Presentación de un caso clínico: **a) Caso abierto** (sin solucionar aún) o cerrado. **b) Clínico-radiológica/imagen, c) Anatomo-clínica.** Todos los casos en los que se haya precisado análisis mediante biopsia o necropsia.

2) **Sesiones clínico epidemiológicas:** sesiones que tratan sobre estudios epidemiológicos sobre una enfermedad y las consecuencias de su aplicación para el diagnóstico y tratamiento de una enfermedad.

3) **Sesiones bibliográficas:** para comentar libros, artículos, etc. sobre una cuestión médica de interés. Presencial o virtual.

4) **Sesiones monográficas sobre revisión y actualización de un tema:** centradas en un problema clínico concreto. Se realiza una revisión y actualización del mismo.

5) Protocolos de diagnóstico, manejo clínico, tratamiento y seguimiento: debe quedar constancia de bibliografía consultada. Fecha de la última revisión del protocolo (si la hay) y fecha de la actualización. Estas sesiones contribuirán a la actividad de la UGC de Pediatría.

6) Auditoría de historias clínicas: revisión y evaluación de las historias clínicas realizadas sobre algún tema de interés o problema detectado. Debe haber unas normas y criterios para su realización previa a la realización de la auditoría. Estas sesiones servirán como controles de calidad internos para analizar determinados procesos clínicos, contribuirán a la actividad de la UGC de Pediatría.

7) Sesiones sobre ética en la práctica clínica: se presenta la teoría acerca de una cuestión planteada y se analizan casos referentes a dicha cuestión. Se comentan decisiones que ayuden a mejorar la práctica clínica desde el punto de vista ético.

8) Sesiones sobre medicamentos y uso de recursos: se comentan diversos aspectos sobre el uso de medicamentos (comparativas sobre su prescripción, gasto, calidad de la prescripción, etc.). Estas sesiones contribuyen y ayudan a la mejora de la gestión de la UGC de Pediatría

9) Sesiones sobre guías de práctica clínica: información y discusión sobre alguna guía de práctica clínica de interés para los asistentes

10) Seminarios o talleres para la adquisición de habilidades sobre determinadas técnicas o prácticas: a) Exploración clínica de niño en sus distintas etapas, b) Valoración del estado de bienestar fetal, control fetal intraparto, c) Reanimación de recién nacidos, d) Importancia de la lactancia materna, e) Lactancia materna: técnica y posiciones, f) Valoración del estado neonatal, g) Inmunizaciones en pediatría, h) Valoración del estado nutricional en el niño i) Valoración del crecimiento y desarrollo en el niño , j) Punciones y sondajes en el niño, k) Soporte Vital Avanzado impartido en el PCCEIR incluido en el Plan Transversal Común para todos los especialistas en formación, l) Curso de “Soporte Vital Básico en el Recién Nacido”, m) Técnicas de sedación y analgesia, n) Suturas, inmovilizaciones y vendajes.

Cursos propios de nuestra UGC:

- 1) **Cursos de formación en prevención de la obesidad infantil para pediatras.** Se pretende dar cumplimiento a las recomendaciones del SAS y constituyó además un objetivo de la UGC para cursos anteriores. Creemos que ante los resultados obtenidos hay que seguir impartiendo.
- 2) **Curso de Formación Continuada en Pediatría.** Se trata de una iniciativa que partió desde el seno de nuestra UGC y actualmente se viene impartiendo a lo largo de todo el año. En él se van repasando los temas de mayor prevalencia y actualidad de la especialidad.
- 3) **Curso de actualización en ventilación mecánica en el niño.** Se trata de un curso anual orientado a todos los miembros de la UGC de Pediatría que ejercen su labor en el área de cuidados intensivos y Cuidados Intensivos Neonatales. Se viene desarrollando en horarios de tardes y fines de semana. Los cursos que no se han impartido se ha recomendado otros similares en otras Instituciones y Centros Universitarios.

Sesiones clínicas programadas de la UGC de Pediatría:

- 1) **Sesiones clínicas durante todo el curso: “Actualización de conocimientos”**
Martes y jueves a las 08.00 horas.

Durante 9 meses al año, Enero-Junio y Octubre-Diciembre.

Se programa conjuntamente para toda la UGC, cumplimentando 60 horas lectivas para la formación y actualización de conocimientos.

Obligatorias. Impartidas por todos los miembros de la UGC.

- 2) **Sesiones bibliográficas:** Al menos 2 sesiones al trimestre.
- 3) **Sesiones anatomopatológicas:** al menos 1 sesión al trimestre.
- 4) **Sesiones radiológicas:** al menos una sesión al trimestre.

7. ACTIVIDAD INVESTIGADORA:

Metodología de la investigación:

El aprendizaje de la metodología de la investigación se considerará primordial para desarrollar y participar en trabajos de investigación. Se abordarán aspectos de diseño de investigaciones y tratamientos estadísticos básicos. En nuestro centro existen unidades de información y apoyo a la investigación que pueden proporcionar ayuda sobre elaboración y/o revisión de protocolos de investigación, así como proporcionar información sobre las convocatorias públicas y privadas de ayudas a la investigación:

FIBAO (Fundación para la Investigación Biosanitaria de Andalucía Oriental).

OTRI (Oficina para la Transmisión de los Resultados de Investigación).

UPAI (Unidad para el Apoyo a la Investigación).

Comunicación de resultados:

La comunicación de resultados es una fase importante de la actividad investigadora. Para ello, se deberán adquirir los conocimientos suficientes para comunicar a la comunidad científica los resultados obtenidos de la investigación. Las herramientas usadas son la presentación de comunicaciones a congresos, publicaciones etc., por ello durante el período de residencia se deberá:

Saber elaborar una comunicación/póster para un congreso y como hacer la exposición pública.

Aprender a localizar las palabras clave adecuadas para un trabajo de investigación y como usarlas para obtener información científica sobre el tema.

Saber cómo citar las referencias bibliográficas, incluidas las electrónicas.

Saber qué es el estilo de Vancouver. <http://www.upch.edu.pe/vrinve/doc/nvanco.htm>

Aprender a elaborar un formato de remisión de un artículo para publicación en una revista.

Conocer el concepto de Índice de Impacto y como consultarlo. Dicho índice pretende valorar la repercusión sobre la comunidad científica de los artículos publicados en una determinada revista y el número de veces que es citado un artículo en concreto:

(<http://www.accesowok.fecyt.es/info/productos.html>, <http://sauwok.fecyt.es/admin-apps/JCR>).

Se pueden consultar tanto desde la Biblioteca de la UGR como desde el portal Virtual de Salud del SSPA. www.bibliotecavirtualsalud.org

En la red electrónica hay disponible recursos que facilitan este aprendizaje,

recomendándose entre otros, los que seguidamente indicamos:

La página "*Herramientas para la Escritura Científica*" (en <http://www.fisterra.com>). Entre otros recursos incluye links con diccionarios de español, inglés y multilingües, sistema internacional de unidades y los códigos de la UNESCO (necesarios para incluir las Tesis Doctorales en la base de datos Teseo).

La página de WAME (<http://www.wame.org>), órgano de una asociación de editores médicos de múltiples nacionalidades, que pretende garantizar que las publicaciones acerca de investigaciones médicas aporten una información válida, bajo criterios que sean accesibles a informadores y clínicos, a portando recursos formativos y un forum de discusión acerca de la problemática de la difusión de la ciencia.

Para facilitar este proceso la UGC ofrecerá cursos anuales especialmente dirigidos a este fin:

- 1) **Como escribir en medicina**
- 2) **Como hablar en medicina**

Tanto la subdirección de formación continuada del hospital como la fundación IAVANTE , organizan periódicamente cursos formativos en estas materias.

Participación del residente en investigación y comunicación de resultados

1) El residente participará en la elaboración de comunicaciones científicas para remitir a congresos de la especialidad, en donde tendrán que presentar y defender dichos trabajos.

2) Se iniciará con la preparación de casos clínicos y, posteriormente, se llevarán a cabo revisiones clínicas y resultados de investigación.

3) La comunicación de resultados comenzará gradualmente con la participación en congresos regionales y, posteriormente, en nacionales e internacionales.

4) Cualquier trabajo que se realice, deberá ser supervisado por el tutor o persona que se designe, y no se podrá remitir a revista o congreso alguno mientras no cuente con su aprobación.

5) Las comunicaciones a congresos se presentarán en sesión clínica para su conocimiento y debate por los miembros de la Unidad Clínica, por lo que esta debe realizarse al menos 15 días antes de la exposición.

6) Es de interés el conocimiento de fechas de cursos y congresos con antelación suficiente.

<http://www.aeped.es/congresos/index.htm>

7) El residente debe participar en la elaboración de artículos científicos para publicar en revistas de la especialidad.

8) Durante el período de formación, se ofrecerá la posibilidad de integrarse en los proyectos de investigación que se desarrollen en la Unidad de Gestión de Pediatría y en el Departamento de Pediatría de la Universidad de Granada.

9) Se informará sobre las posibilidades de integrarse en un Programa de Doctorado y la realización de la Tesis Doctoral, sin menoscabo de su actividad asistencial y formación en la especialidad.

Líneas de Investigación de la UGC de Pediatría / Departamento de Pediatría de la Universidad de Granada. Tesis Doctoral.

Se considera que el residente, al terminar su formación, debe estar capacitado para enjuiciar correcta y críticamente un trabajo de investigación sobre su especialidad. Para ello a lo largo de su formación debe aprender y realizar sesiones bibliográficas, actualizaciones sobre temas clínicos, e

incluso poder presentar, en forma de comunicaciones, pósters, o artículos originales los resultados de las investigaciones realizadas en la UGC y Departamento Universitario. Por otra parte nuestra UGC, y en concreto varios de sus profesionales son Profesores Permanentes de la Universidad de Granada (Prof. Eduardo Narbona López, Profra. Angela Ruiz Extremera, Prof. José Maldonado Lozano, Prof. Antonio Molina Carballo, Prof. José Uberos Farnández y Prof. Antonio Muñoz Hoyos), además el Director del Departamento de Pediatría es el Profesor responsable de la parte pediátrica de un nuevo Programa de Doctorado que acaba de concedérsele la mención de calidad en la Facultad de Medicina de la Universidad de Granada. Lo que además posibilita que los residentes de la UGC de Pediatría puedan hacer un Programa de Doctorado con Mención de Calidad.

En consecuencia y a lo largo de su periodo formativo, los residentes de Pediatría de la UGC del Hospital Materno Infantil (Complejo Hospitalario de Granada) tienen la oportunidad de colaborar y/ o integrarse en alguna de las Líneas de investigación que desarrollan los distintos miembros de la UGC y que simultáneamente están vinculados a la Universidad de Granada. Esta opción abre la vía para desarrollar y presentar la Tesis Doctoral, con el prerrequisito de su inscripción, aceptación, y desarrollo posterior completo, en el Programa de Doctorado de Calidad de Medicina de nuestra Facultad. La Tesis doctoral abre las puertas a la carrera profesional universitaria (docente/investigadora) vinculada a la actividad clínica, actualmente un criterio fundamental de valoración del desarrollo profesional dentro del Servicio Andaluz de Salud. Las líneas de investigación actualmente en desarrollo en nuestra UGC son:

- 1) Estrés oxidativo, Neuroprotección y Melatonina en el periodo neonatal.
- 2) Glándula pineal, Melatonina y Trastornos del sueño en Pediatría.
- 3) Mediadores neuroendocrinos en la patogenia y respuesta al tratamiento farmacológico en el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad.
- 4) Modificaciones inmunológicas en pacientes alérgicos: interleucinas
- 5) Asma de esfuerzo en la edad escolar
- 6) Inmunodeficiencias y nutrición
- 7) Marcadores tubulares precoces de nefropatía por reflujo

Se ha considerado en nuestra UGC y dadas las aceptables posibilidades que ofrece el Hospital Materno Infantil junto a las otras instituciones (Universidad de Granada, Grupos de Investigación, FIBAO, OTRI, Etc.) que deben plantearse unos mínimos que los residentes en su periodo de formación deben cumplir:

Residentes del primer año (R-1):

- 1) Presentación de trabajos, al menos uno como primer autor, en congreso regional de la especialidad.
- 2) Asistencia a cursos organizados por la UGC sobre metodología de la investigación.

Residentes de segundo año (R-2):

- 1) Presentación de trabajos, al menos uno como primer autor, en congresos de nivel nacional de la especialidad.
- 2) Presentación de hoja bibliográfica asignada por la comisión de docencia.
- 3) Realización curso metodología de la investigación.

Residentes de tercer año (R-3):

1) Presentación de trabajos, al menos uno como primer autor, en congresos de nivel nacional de la especialidad o de subespecialidades pediátricas.

2) Colaboración en al menos una publicación en revista indexada de la especialidad.

Residentes de cuarto año (R-4):

1) Presentación de trabajos, al menos uno como primer autor, en congresos de nivel nacional de la especialidad o de subespecialidades pediátricas.

2) Al menos una publicación como primer autor en revista indexada de la especialidad.

8. ATENCIÓN CONTINUADA/GUARDIAS: SE ESPECIFICAN LAS FUNCIONES Y NIVELES DE RESPONSABILIDAD DE CADA UNA DE LAS ACTUACIONES QUE DEBE HACER EL RESIDENTE EN FUNCIÓN DEL AÑO DE FORMACIÓN Y ÁREA ASISTENCIAL.

Las guardias tienen carácter formativo y asistencial, asumiendo el residente progresivamente, mayor responsabilidad en ellas. Se realizarán durante todos los años de formación. Los servicios prestados en concepto de atención continuada tienen carácter formativo, se realizarán durante los dos años que dura la formación en la especialidad y se programarán con sujeción al régimen de jornada y descansos que establece la legislación vigente.

Las guardias se realizarán en cualquier dispositivo de la unidad docente y se planificarán teniendo en cuenta el cumplimiento de los objetivos del programa formativo. Se aconseja la realización de entre **cuatro y seis guardias mensuales, en todo caso no podrá realizar más de siete guardias al mes.** *REAL DECRETO 1146/2006, de 6 de octubre.* Ni 140 horas mensuales pactadas por acuerdo de Dirección en el año 2009. Lugar de realización: Urgencias, Sala de Hospitalización, UCIN, Neonatología, Cuidados Intensivos Neonatales, Transición, Paritorio y Quirófanos de Obstetricia. La duración de las guardias es de 17 horas (Desde las 15 horas hasta las 08.00 horas, los días normales) y de 24 horas los días festivos y sábados. Los horarios establecidos para la realización de las mismas serán los siguientes: 15:00–08:00 para los días laborables y 09.30-09.30 para los días festivos y sábados. Legalmente al día siguiente de la guardia el residente debe descansar (Libre de actividades). Para más detalles, entre el final de una jornada y el comienzo de la siguiente deberá mediar como mínimo, un periodo de descanso continuo de 12 horas. Salvo en caso de necesidades de servicio por una razón justificada (Emergencia asistencial). En este último caso, será de aplicación se aplicará el régimen de descanso alternativo previsto en la LEY 55/2003, de 16 de diciembre, del Estatuto Marco del Personal Estatutario de los Servicios de Salud. (BOE 45-183. 2008). “Bajo ningún concepto se podrá abandonar el puesto de guardia sin haber recibido el relevo correspondiente.

Siempre que existan causas justificadas, previa petición y conformidad con tutores y Director/a de la Unidad de Gestión Clínica se podrán realizar periodos de Atención Continuada de menos horas que las estipuladas, asegurando siempre que cualquier modificación que se haga debe estar en consonancia con los criterios formativos y legales que rigen la actividad del médico en formación.

Normativa para cambios de guardia:

1. La planificación de la atención continuada, se realizará con suficiente antelación, para consensuar todas las posibles modificaciones. Una vez aceptada el plan de trabajo definitivo, los cambios entre residentes deben realizarse con una semana de antelación, para que puedan modificarse la planificación de la actividad asistencial.

2. Los cambios en la actividad asistencial, se comunicarán y deben ser autorizados por el Tutor de residentes, firmando el documento diseñado para tal fin, debiendo ser finalmente autorizado por el Director de la UGC y responsable de la UDM.

La distribución de puestos de guardia que se recomiendan son los siguientes:

Urgencias externas: se realizan en la Unidad de Urgencias. La actividad durante las mismas está encaminada a la atención de pacientes que demandan asistencia urgente cuya procedencia es externa al Hospital. Las diferentes áreas de esta zona se detallan en la rotación por esta unidad. Su referente siempre serán los facultativos de plantilla de guardia en esta área.

Área de Hospitalización: el residente es el encargado de atender y resolver las incidencias que puedan acaecer a los pacientes hospitalizados y a los que ingresan en la sala durante la guardia; historiar, explorar, solicitar pruebas complementarias, indicar tratamiento y supervisar los ingresos, así como colaborar en la atención a los pacientes ingresados en cuidados intensivos. Su referente siempre será el facultativo de plantilla de guardia en esta área.

Área de Neonatología: el residente es el encargado de atender cualquier llamada a paritorio, ocuparse de los ingresos de RN debiendo también colaborar en la atención a los pacientes ingresados en Cuidados Intensivos Neonatales y de todas las incidencias que surjan en el área de Hospitalización de RN Patológicos (Cuidados Mínimos, Cuidados Medios y Cuidados Intensivos). Sus referentes siempre serán los facultativos de plantilla de guardia en esta área.

Reglamento de guardias para el residente: aprobado por la Comisión Local de Docencia):

El número de guardias mensuales en cada Unidad Asistencial es variable y progresivo, proponiéndose el siguiente esquema inicial:

Residente de primer año (R-1): 5 guardias en Urgencias de Pediatría y una guardia en área de Hospitalización o Unidad Neonatal.

Residente de segundo año (R-2): 2-3 guardias en Urgencias de Pediatría y 3-2 guardias en el área de Hospitalización o Unidad Neonatal.

Residentes de tercer año (R-3): 1 guardia en Urgencias Externas y 5 guardias en el área de Hospitalización o Unidad Neonatal.

Residente de cuarto año (R-4): 1 guardia cada 2 meses en el área de Urgencias y las demás guardias en el área de Hospitalización y Unidad Neonatal.

Cada día debe haber Residentes de distintos niveles de antigüedad. Que debe respetarse en los periodos vacacionales, puentes, festivos, asistencia a congresos etc. La elaboración de las listas de guardia será realizada con criterios apropiados por los propios residentes. Listas que deberán ser aprobadas por los tutores, el Director Docente y el Director de la UGC.

La sustitución de un residente con imposibilidad justificada de realizar una guardia prevista, se regirá por las siguientes normas:

Existirá una lista alfabética de incidencias

Dicha lista de incidencia pasará automáticamente al siguiente nombre de residente una

vez realizada una sustitución o en plazo de un mes si no se ha realizada ninguna sustitución.

Los cambios de guardia en principio podrán únicamente realizarse entre residentes del mismo año de residencia o años superiores

Inicialmente se acuerda que el residente que no pueda realizar una guardia programada para él debe avisar con más de 12 horas de antelación al residente 1º en la lista de incidencia o, a otro residente elegido por él y con el que llegue al acuerdo de cambiarla.

Si el residente primero en la lista de sustituciones no pudiera asumir la guardia de su compañero por causa de fuerza mayor y justificada (guardia en las 24 horas previas o posteriores, periodo vacacional o días de asuntos propios, o por tratarse de un residente de menor experiencia en el hospital, sobre todo residentes en primer año de formación), se pasará al siguiente nombre en la lista, y si este tampoco pudiera hacerse cargo, sucesivamente hasta el primer residente que pudiera realizar dicha guardia. La ausencia imprevista e ineludible durante la guardia, si no se encontrara sustituto, será cubierta de forma colegiada por los restantes residentes de guardias ese día con el apoyo del facultativo de platilla de guardia del área a la que correspondiera el ausente.

Objetivos docentes de las guardias:

1) Adquirir agilidad y soltura en el manejo de los pacientes pediátricos con patología aguda urgente, procedentes de las distintas plantas de pediatría, incluyendo el de urgencias, de forma progresiva desde el segundo año de la residencia hasta su último año (en el primer año los residentes de pediatría harán guardias en urgencias exclusivamente supervisados en todo momento).

2) Aprenderá a tratar al paciente y a sus familiares, en ocasiones en situaciones críticas, desde el más absoluto respeto, intentando resolver los problemas de salud y los derivados de la situación de enfermedad, prestándoles siempre su apoyo, con una información adecuada y acompañándolos en todo el proceso, ya que éste es el objetivo de nuestro trabajo; aprenderá también a trabajar en equipo y tendrá capacidad de autocrítica, revisando sus actuaciones y corrigiendo sus errores, con la ayuda de su tutor, facultativos responsables y sus compañeros, a lo largo de todo el proceso formativo.

3) Elaborar una correcta y completa historia clínica, hasta poder realizarla de forma autónoma, con el paso del tiempo y tras adquirir la capacitación necesaria, incluyendo anamnesis, exploración física, valoración de exploraciones complementarias, juicios clínicos sindrómicos y diagnósticos diferenciales.

4) Conocer y capacitarse para solicitar las exploraciones complementarias e interconsultas a los especialistas pediátricos que se precisen. Así y de forma progresiva a lo largo de los años, poder alcanzar la necesaria seguridad en sus actuaciones e incrementar su nivel de responsabilidad en las decisiones diagnósticas, terapéuticas y de destino de los pacientes.

5) Elaborar un plan de actuación que incluya el tratamiento del paciente. - Durante la formación en las guardias de Pediatría deberán adquirir una serie de conocimientos y habilidades básicas que le permitan prestar correctamente asistencia a los pacientes, desde la exploración más básica (auscultación, otoscopia, fondo de ojo), hasta técnicas más complejas realizadas en las UCIs, una vez que el residente ha rotado por dichas Secciones Pediátricas.

6) Se realizarán funciones de prevención y promoción de la salud siempre que sea posible.

7) Durante las guardias el residente en formación deberá implicarse progresivamente en las actuaciones y toma de decisiones de acuerdo con este protocolo de supervisión con asunción de

responsabilidades de forma progresiva. Los facultativos de Pediatría son responsables de la tutela y supervisión del médico en formación en todo el proceso asistencial y decidirán su grado de autonomía en función de su año de residencia y de su trayectoria personal de acuerdo con las indicaciones del tutor de Pediatría.

Funciones del residente durante las guardias:

Como ya se ha indicado en otro apartado, dentro del Servicio de Pediatría se establecen las siguientes funciones, con niveles de autonomía y responsabilidad, según los residentes implicados:

Residentes de primer año (R-1)

Guardia en el área de Urgencias de Pediatría: Recordamos que las rotaciones en urgencias se hacen a partir del segundo año, en cambio sí es formativo que durante las guardias el R-1 vaya conociendo ciertas funciones, siempre tutorizado, para ir adquiriendo autonomía. Entre las funciones que se debe adjudicar, siempre de forma progresiva, están las siguientes: 1) Durante el primer mes sólo participará en las actuaciones como observador, hasta que conozca la dinámica de la guardia, los protocolos de actuación y disponga de cierta experiencia (**Nivel de responsabilidad III**). 2) Transcurrida esta primera etapa, se encargará de la orientación diagnóstica inicial y tratamiento inicial de los niños que acudan a Urgencias con Niveles de Priorización V (Escala de Priorización de Urgencias de Pediatría), los cuales ha de consultar con el tutor para comprobar su actuación (**Nivel II**). 2) Se responsabilizará de poner el tratamiento a todo niño que ingrese, una vez ha sido evaluado, comentado y supervisado (**Nivel II**). 3) Realizará la Historia Clínica de los niños que ingresen, las cuales posteriormente han de ser discutidas y evaluadas por otros residentes mayores y el tutor de guardia (**Nivel I y II**). 4) Informará al residente de planta de los ingresos que haya (**Nivel I**). 5) Durante su primer mes de guardia estará acompañado con otro residente en la Urgencia. 6) Participará en la supervisión y control de los pacientes ingresados en el área de observación (**Nivel III**). 7) Una vez realizada la Historia Clínica y la Exploración Física de los pacientes, participará en la solicitud de exámenes complementarios básicos; hemograma, bioquímica, etc. (**Nivel III**). 8) Participará en las pruebas complementarias que se realicen en el área de Urgencias; punción lumbar, sedación, monitorización, reanimación CP, etc. (**Nivel III**).

Guardias en planta de Hospitalización: 1) El residente será el encargado de recibir a los pacientes que ingresan, para tener el primer contacto con el paciente y los padres (**Nivel II**). 2) Se encargará de realizar la Historia Clínica dirigida, con discusión y comentario posterior con el residente mayor y tutor que sea responsable de la guardia (**Nivel II**). 3) Realizará la exploración clínica del paciente, con posterior comentario a su residente mayor y tutor de guardia (**Nivel II**). 4) Planificará los exámenes complementarios que se puedan solicitar, en su opinión, los cuales posteriormente discutirá con el resto del equipo de guardia, antes de su solicitud (**Nivel II**). 5) Organizará y planificará los tratamientos que corresponda a cada niño que ingresa, con posterior discusión y defensa de sus criterios ante el resto del equipo de guardia (**Nivel II**). 6) Comunicará a los padres la primera impresión que le produce el cuadro de su hijo, evaluando la situación y atendiendo todas las preguntas y sugerencias que éstos puedan formularle (**Nivel II**). 7) Comunicará a los padres los resultados de las pruebas que se hayan solicitado, haciendo una primera interpretación de los mismos, siempre en consonancia con las ideas diagnósticas y pronósticas que se hayan realizado al ingreso (**Nivel II**). 8) Si la presión asistencial lo permite, se le recomienda que acompañe al residente

mayor a los partos que se produzcan durante la guardia, para ir aprendiendo el manejo inicial de la reanimación neonatal en la sala de partos, o quirófano de Obstetricia **(Nivel III)**.

Residentes de segundo año (R-2)

Guardias en el área de Urgencias de Pediatría: tendrán las características que las guardias de residente de primer año, cuando no haya ningún residente de primer año. Serán la mayoría de las guardias de este tipo. 1) Podrá atender a todas las urgencias de Nivel de Prioridad V, con un (Nivel de responsabilidad I y II), 2) Atenderá a las urgencias con Niveles e Priorización III y IV **(Nivel de responsabilidad II)**. 3) Participará en el control y seguimiento de los pacientes ingresados en el área de observación **(Niveles de responsabilidad I y II)**. 4) Participará en la atención de pacientes con Prioridad I y II, con un **(Nivel de responsabilidad III)**, no está aún capacitado para participar en pacientes de riesgo o críticos. 5) Puede participar en la solicitud de exámenes complementarios de primer nivel; radiología, ecografías, hemograma, cultivos, etc. **(Nivel de responsabilidad I)**, aunque siempre debe comentar los resultados con los responsables de la guardia. 6) Puede realizar determinadas exploraciones si ya ha tenido experiencia como observador, conoce bien la técnica y ha participado como ayudante previamente; punción lumbar, sondaje gástrico, sondaje vesical, sutura de heridas, inmovilizaciones, sedación-analgésia, etc. **(Nivel de responsabilidad II)**.

Guardia en Planta de Hospitalización: 1) Dispondrá del mismo panel de funciones que el R-1, con mayores niveles de responsabilidad en algunas de las actuaciones: a) Confeccionará la Historia Clínica, b) Realizará la Exploración física, c) Solicitará los exámenes complementarios que considere pertinentes, d) Diseñará el tratamiento y e) Comunicará a los padres sus primeras impresiones sobre el diagnóstico y pronóstico inicial de su hijo **(Nivel de responsabilidad I y II)**. 2) En las ocasiones que lo requieran deberá solicitar el Consentimiento Informado a los padres o tutores (Transfusiones, solicitud de pruebas, realización de maniobras de riesgo, etc.) **(Nivel I)**. 3) Atenderá las incidencias que sucedan en los pacientes ingresados previamente en la planta **(Nivel de responsabilidad II)**. 4) Participará en la realización de ciertas maniobras o exploraciones complementarias; punción lumbar, sondaje, etc. siempre que conozca la técnica, y haya participado previamente como observador **(Nivel II)**. 5) Atenderá todas las llamadas que se produzcan en la planta ya sea de enfermería o padres para atender sus demandas **(Nivel de responsabilidad I)**.

Guardia en el área de Neonatología: 1) Acudirá a todas las llamadas de puérperas para atender sus consultas, ya sea por parte de enfermería o padres que lo soliciten **(Nivel de responsabilidad I)**, 2) Atenderá todas las llamadas de paritorio para la recepción y reanimación del recién nacido, cuando no sea una llamada urgente por un riesgo elevado **(Nivel de responsabilidad II y III)**. 3) Atenderá, en este caso acompañado por otro residente mayor o un neonatólogo de guardia las llamadas urgentes de paritorio para atender partos de riesgo elevado por problemas maternos o fetales **(Nivel de responsabilidad II)**. 4) Atenderá, acompañado de un residente mayor o adjunto (Neonatólogo) las llamadas urgentes del quirófano de Obstetricia por una cesárea de alto riesgo, para participar en la reanimación del recién nacido **(Nivel de responsabilidad II)**. 5) Atenderá todas las llamadas que surjan por incidencias de neonatos ingresados en el área de Cuidados **Mínimos (Nivel de responsabilidad I y II)**. 6) Atenderá las llamadas que se produzcan en el área de Cuidados medios Neonatales para atender las llamadas o incidencias que se produzcan en los pacientes ingresados **(Nivel de responsabilidad II y III)**. 7) Atenderá las llamadas o incidencias que se

produzcan en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales para atender a los niños ingresados, en esta ocasión el nivel de responsabilidad será **(Nivel III)**. 8) Participará como observador en todas las maniobras que pueda hacer el R-3, el R-4 y el Neonatólogo; intubación, drenaje pleural, paracentesis, toracocentesis, ecografía transfontanelar, sedación-analgésia, monitorización cerebral, hipotermia, etc **(Nivel de responsabilidad III)**.

Residentes de tercer año (R-3)

Guardias en el área de Urgencias de Pediatría:

Asumirá las mismas funciones que los residentes de primer y segundo año, con mayores niveles de responsabilidad. 1) Atender de forma completa a pacientes de prioridad V y IV **(Nivel de responsabilidad I y II)** según las circunstancias. 2) Atenderá pacientes de prioridad de urgencia III, actuando en la mayoría de las ocasiones con **(Nivel de responsabilidad II)**. 3) Participará en el control y seguimiento de los pacientes del área de observación **(Nivel de responsabilidad II y III)**. 4) Participará en la atención de pacientes de prioridad II y III de urgencias, normalmente con **(Nivel de responsabilidad II)**. 5) Podrá asumir la petición de exámenes complementarios de primer y segundo nivel, hemograma, bioquímica, radiografías, ecografías **(Nivel de Responsabilidad I y II)**. 6) Podrá realizar determinadas exploraciones, si ya tiene suficiente experiencia y conocimientos; sedación y analgesia con óxido nitroso, punción lumbar, sondaje gástrico, suturación de heridas, inmovilización postraumáticas **(Nivel de responsabilidad I y II)**.

Guardia en Planta de Hospitalización: 1) Dispondrá del mismo panel de funciones que el R-1 y el R-2 con mayores niveles de responsabilidad en algunas de las actuaciones: a) Confeccionará la Historia Clínica, b) Realizará la Exploración física, c) Solicitará los exámenes complementarios que considere pertinentes, d) Diseñará el tratamiento y e) Comunicará a los padres sus primeras impresiones sobre el diagnóstico y pronóstico inicial de su hijo **(Nivel de responsabilidad I y II)**. 2) En las ocasiones que lo requieran deberá solicitar el Consentimiento Informado a los padres o tutores (Transfusiones, solicitud de pruebas, realización de maniobras de riesgo, etc.) **(Nivel I)**. 3) Atenderá las incidencias que sucedan en los pacientes ingresados previamente en la planta **(Nivel de responsabilidad I y II)**. 4) Participará en la realización de ciertas maniobras o exploraciones complementarias; punción lumbar, sondaje, etc. siempre que conozca la técnica, y haya participado previamente como observador **(Nivel I y II)**. 5) Atenderá todas las llamadas que se produzcan en la planta ya sea de enfermería o padres para atender sus demandas **(Nivel de responsabilidad I)**.

Guardia en el área de Neonatología: asumirá las mismas funciones que se han indicado para los residentes de primer y segundo año (R-1 y R-2) con mayores niveles de responsabilidad. 1) Participará en las decisiones que tomen los residentes menores, colaborando con su experiencia clínica y tutorizando las actuaciones (Nivel de responsabilidad I). 2) Acudirá a todas las llamadas de púerperas para atender sus consultas, ya sea por parte de enfermería, padres que lo soliciten o residentes de menor nivel **(Nivel de responsabilidad I)**, 2) Atenderá todas las llamadas de paritorio para la recepción y reanimación del recién nacido, cuando no sea una llamada urgente por un riesgo elevado **(Nivel de responsabilidad I y II)**. 3) Atenderá, en este caso acompañado por otro residente mayor o un neonatólogo de guardia las llamadas urgentes de paritorio para atender partos de riesgo elevado por problemas maternos o fetales (Partos múltiples, Pérdida del bienestar fetal, etc. **(Nivel de responsabilidad II)**. 4) Atenderá, acompañado de un residente mayor o adjunto (Neonatólogo) las

llamadas urgentes del quirófano de Obstetricia por una cesárea de alto riesgo, para participar en la reanimación del recién nacido (**Nivel de responsabilidad II**). 5) Atenderá todas las llamadas que surjan por incidencias de neonatos ingresados en el área de Cuidados **Mínimos (Nivel de responsabilidad I)**. 6) Atenderá las llamadas que se produzcan en el área de Cuidados medios Neonatales para atender las llamadas o incidencias que se produzcan en los pacientes ingresados (**Nivel de responsabilidad I y II**). 7) Atenderá las llamadas o incidencias que se produzcan en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales para atender a los niños ingresados, en esta ocasión el nivel de responsabilidad será (**Nivel II y III**). 8) Participará en todas las maniobras que pueda hacer el R-4 y el Neonatólogo; intubación, drenaje pleural, paracentesis, toracocentesis, ecografía transfontanelar, sedación-analgésica, monitorización cerebral, hipotermia, etc (**Nivel de responsabilidad II y III**).

Guardias en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, Área de Aislamientos, Postoperatorios y Estabilización de Pacientes Pediatría. 1) Atenderá todas las incidencias que se produzcan en la UCI (**Niveles de responsabilidad I, II y III**), dependiendo de la incidencia. 2) Participará en la realización de la Historia Clínica de todos los niños que ingresen en la UCI (**Nivel de responsabilidad I y II**). 2) Realizará la exploración clínica y primera valoración de la situación del paciente (**Nivel de responsabilidad II y III**). 3) Participará en la solicitud de los exámenes complementarios que se indiquen en cada caso (**Nivel de responsabilidad I, II y III**). 4) Colaborará con el R-4 y Neonatólogo de guardia en la realización de técnicas propias de la UCI, unas veces como observador (**Nivel de responsabilidad III**) y otras cuando hay cierta experiencia y conoce bien la técnica como actor (**Nivel de responsabilidad II**). 5) Participará directamente en la información que se dé a los padres/tutores (**Nivel I, II y III, según el caso**). 6) Estará en permanente comunicación con el resto del equipo de guardia para que sea un buen transmisor de la información y acontecimientos que se puedan producir que afecten a la dinámica del equipo (**Nivel de responsabilidad I**).

Residentes de cuarto año (R-4)

Guardias en el Área de Urgencias de Pediatría: Asumirá las mismas funciones que los residentes de primero, segundo año y tercer año, con mayores niveles de responsabilidad. 1) Atender de forma completa a pacientes de prioridad V y IV (**Nivel de responsabilidad I**). 2) Atenderá pacientes de prioridad de urgencia III, actuando en la mayoría de las ocasiones con (**Nivel de responsabilidad I y ocasionalmente II**). 3) Participará en el control y seguimiento de los pacientes del área de observación (**Nivel de responsabilidad I y II**). 4) Participará en la atención de pacientes de prioridad II y III de urgencias, normalmente con (**Nivel de responsabilidad I y II**). 5) Podrá asumir la petición de exámenes complementarios de primer y segundo nivel, hemograma, bioquímica, radiografías, ecografías (**Nivel de Responsabilidad I y II**). 6) Podrá realizar determinadas exploraciones, si ya tiene suficiente experiencia y conocimientos; sedación y analgesia con óxido nítrico, punción lumbar, sondaje gástrico, suturación de heridas, inmovilización postraumática (**Nivel de responsabilidad I y II**). 7) Participará en la atención de pacientes con prioridad de urgencias I, acompañado de un adjunto o tutor, (**Nivel de responsabilidad II**).

Guardia en Planta de Hospitalización: 1) Dispondrá del mismo panel de funciones que el R-1, R-2 y R-3, con mayores niveles de responsabilidad en algunas de las actuaciones: a)

Confeccionará la Historia Clínica, b) Realizará la Exploración física, c) Solicitará los exámenes complementarios que considere pertinentes, d) Diseñará el tratamiento y e) Comunicará a los padres sus primeras impresiones sobre el diagnóstico y pronóstico inicial de su hijo **(Nivel de responsabilidad I) y ocasionalmente (Nivel de responsabilidad II)**. 2) En las ocasiones que lo requieran deberá solicitar el Consentimiento Informado a los padres o tutores (Transfusiones, solicitud de pruebas, realización de maniobras de riesgo, etc.) **(Nivel I)**. 3) Atenderá las incidencias que sucedan en los pacientes ingresados previamente en la planta **(Nivel de responsabilidad I) y ocasionalmente (Nivel de responsabilidad II)**. 4) Participará en la realización de ciertas maniobras o exploraciones complementarias; punción lumbar, sondaje, etc. siempre que conozca la técnica, y haya participado previamente como observador **(Nivel de responsabilidad I) y ocasionalmente (Nivel de responsabilidad II)**. 5) Atenderá todas las llamadas que se produzcan en la planta ya sea de enfermería o padres para atender sus demandas **(Nivel de responsabilidad I)**. 6) Mantendrá una actitud y disposición que permita crear un ambiente de confianza a los residentes menores, participando en sus actuaciones para colaborar, corregir o tutorizar las mismas **(Nivel de responsabilidad I)**. 7) Tendrá informado a los responsables e la guardia de todas las incidencias, actuaciones, ingresos y cambios que se produzcan durante la misma al responsable de la guardia **(Nivel de responsabilidad I)**.

Guardia en el área de Neonatología: asumirá las mismas funciones que se han indicado para los residentes de primero, segundo y tercer año (R-1, R-2 y R-3) con mayores niveles de responsabilidad. 1) Participará en las decisiones que tomen los residentes menores, colaborando con su experiencia clínica y tutorizando las actuaciones **(Nivel de responsabilidad I)**. 2) Acudirá a todas las llamadas de puérperas para atender sus consultas, ya sea por parte de enfermería, padres o residentes de menor nivel que lo soliciten **(Nivel de responsabilidad I)**, 2) Atenderá todas las llamadas de paritorio para la recepción y reanimación del recién nacido, cuando no sea una llamada urgente por un riesgo elevado **(Nivel de responsabilidad I)**. 3) Atenderá, en este caso acompañado por otro residente o un neonatólogo de guardia las llamadas urgentes de paritorio para atender partos de riesgo elevado por problemas maternos o fetales (Partos múltiples, Pérdida del bienestar fetal, etc. **(Nivel de responsabilidad I y II)**. 4) Atenderá, acompañado de un residente o adjunto (Neonatólogo) las llamadas urgentes del quirófano de Obstetricia por una cesárea de alto riesgo, para participar en la reanimación del recién nacido **(Nivel de responsabilidad I y II)**. 5) Atenderá todas las llamadas que surjan por incidencias de neonatos ingresados en el área de Cuidados **Mínimos (Nivel de responsabilidad I)**. 6) Atenderá las llamadas que se produzcan en el área de Cuidados medios Neonatales para atender las llamadas o incidencias que se produzcan en los pacientes ingresados **(Nivel de responsabilidad I y II)**. 7) Atenderá las llamadas o incidencias que se produzcan en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales para atender a los niños ingresados, en esta ocasión el nivel de responsabilidad será **(Nivel I y II)**. 8) Participará en todas las maniobras que pueda hacer el Neonatólogo; intubación, drenaje pleural, paracentesis, toracocentesis, ecografía transfontanelar, sedación-analgésia, monitorización cerebral, hipotermia, etc **(Nivel de responsabilidad I, II y III)**.

Guardias en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, Área de aislamientos, Postoperatorios y Estabilización de Pacientes de Pediatría. 1) Atenderá todas las incidencias que se produzcan en la UCI **(Niveles de responsabilidad I, II y III)**, dependiendo de la incidencia. 2) Participará en la realización de la Historia Clínica de todos los niños que ingresen en la UCI **(Nivel de**

responsabilidad I). 2) Realizará la exploración clínica y primera valoración de la situación del paciente (**Nivel de responsabilidad I y II**). 3) Participará en la solicitud de los exámenes complementarios que se indiquen en cada caso (**Nivel de responsabilidad I, II y III**). 4) Colaborará con el Neonatólogo de guardia en la realización de técnicas propias de la UCI, unas veces como observador (**Nivel de responsabilidad III**) y otras cuando hay cierta experiencia y conoce bien la técnica como actor (**Nivel de responsabilidad II**). 5) Participará directamente en la información que se dé a los padres/tutores (**Nivel I, II y III, según el caso**). 6) Estará en permanente comunicación con el resto del equipo de guardia para que sea un buen transmisor de la información y acontecimientos que se puedan producir que afecten a la dinámica del equipo (**Nivel de responsabilidad I**).

9. EVALUACIÓN

El seguimiento y calificación del proceso formativo de adquisición de competencias profesionales durante el periodo de residencia se llevará a cabo mediante evaluación formativa continua, anual y final, tal y como indica el Real Decreto 183/2008. Utilizándose para ello los formularios que se adjuntan con la presentación de este proyecto.

Marco legal y conceptual:

La evaluación es un elemento fundamental en el proceso formativo. Su objeto es conocer los resultados reales del aprendizaje para introducir medidas de mejora y además garantizar la posesión de los conocimientos y habilidades necesarios para ejercer correctamente la práctica profesional. La competencia profesional se ha definido como el uso habitual y juicioso de la comunicación, habilidades técnicas, razonamiento clínico, emociones, valores y reflexión en la práctica diaria en beneficio de los individuos y la comunidad. No es tanto un logro como un hábito de aprendizaje a lo largo de la vida profesional. Lo ideal sería que la evaluación de la competencia (lo que el residente es capaz de hacer) reflejara la práctica real (lo que hace habitualmente cuando no se siente observado) y su capacidad de adaptación a las circunstancias cambiantes. Según el Real Decreto 183/2008, el seguimiento de la adquisición de competencias durante el período formativo se llevará a cabo mediante tres tipos de evaluación: formativa, anual y final.

La evaluación formativa o continuada consiste en el seguimiento del proceso de aprendizaje, evaluando su progreso y la adquisición de competencias en relación con los objetivos establecidos en el programa, al tiempo que permite identificar áreas y competencias susceptibles de mejora sobre las que habrá que incidir a fin de corregirlas. Entre los instrumentos que pueden ser utilizados para realizarla, cabe citar:

a) Las entrevistas periódicas estructuradas entre tutor y residente. Se aconseja realizarlas al menos una vez cada trimestre, por lo general en la mitad de un área o bloque formativo.

b) Instrumentos específicos, establecidos por cada programa formativo, de valoración objetiva de las competencias adquiridas por el residente.

c) El libro del residente. Además de las rotaciones realizadas, deben quedar registradas en él todas las actividades que el especialista en formación realice durante su período formativo que atestiguan su aprendizaje. El libro es propiedad del residente, quien lo cumplimentará con ayuda del tutor.

Método de evaluación:

La evaluación del EIR será global y se realiza de acuerdo a los siguientes parámetros: 1) Evaluación teórica continuada: sesiones clínicas, protocolos, etc. 2) Evaluación asistencial, realizada por los tutores asistenciales, en base a la evaluación cualitativa de la consecución de objetivos, aptitudes, actitudes y actividades mínimas en cada rotación. 3) Evaluación del Proyecto de Investigación.

La evaluación de los residentes se realizará por medio de los siguientes elementos:

a) Las hojas de evaluación basadas en las distintas competencias (profesionalidad, comunicación, habilidades, conocimientos, practica basada en el sistema de salud, aprendizaje y mejora continua, manejo de información) de cada rotación realizada, firmados por tutor colaborador del dispositivo asistencial donde se realiza rotación. La evaluación será reflejada en la “Ficha de Evaluación” valorando en una escala de 4 grados (0= insuficiente, 1= suficiente, 2= destacado, 3= excelente).

b) Entrevistas periódicas de tutor y residente, de carácter estructurado y pactado.

c) Evaluación de las competencias (conocimientos, habilidades y actitudes) en asistencia, docencia e investigación, adquiridas a lo largo del año.

d) Autoevaluación.

e) Reuniones evaluativas del residente con los responsables de la Unidad Docente. Informes de evaluación formativa del tutor.

f) Informes de las rotaciones externa.

g) Memoria de cada rotación y Memoria Anual de Actividades Docentes de los especialistas en formación. La Memoria Anual será obligatoria para el residente. Deberá ir firmada por el Tutor y por el Director de la UGC y es un modelo estándar para todos los residentes. Se remitirá a la Comisión de Docencia el original y una copia. El Jefe de Estudios firmará ambos documentos y la copia será devuelta al Residente. Debe reflejar las siguientes actividades: 1) Actividades asistencia 2) Actividades docentes (Sesiones presentadas en el servicio, sesiones presentadas en rotaciones externas, intervenciones como ponente). 3) Actividades formativas. 4) Actividades investigadoras. 5) Otras actividades.

h) La evaluación del Proyecto de Investigación, que se incorpora a la Memoria Anual de la Actividad Docente, se lleva a cabo en base a tres elementos: 1) El informe emitido por un grupo de colaboradores docentes que valoran el interés científico, pertinencia del estudio, diseño y presentación escrita del mismo. 2) El informe acerca de tutorías por parte del tutor del proyecto. 3) La evaluación de la lectura pública del proyecto.

Actualmente, la evaluación de la rotación del residente se realiza en una ficha oficial que recoge el nivel de adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes generales (ANEXO).

Los residentes serán evaluados al finalizar su año de formación por un Comité de Evaluación, que se constituye de acuerdo a la Orden Ministerial de 22 de junio de 1995 y al RD 183/2008 y que asignará una calificación positiva o negativa. En caso de haber evaluaciones negativas se procederá de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto de 21 de febrero de 2008. El informe anual del tutor constituye el instrumento básico y fundamental para realizar la evaluación anual del residente, y debe contener los informes de la evaluación formativa, los informes de los distintos servicios por los que ha

rotado, los resultados de las valoraciones objetivas que hayan realizado, y la participación en cursos, congresos, seminarios o reuniones científicas relacionados con el correspondiente programa.

Las evaluaciones anuales y finales serán llevadas a cabo por los comités de evaluación, específicos para cada una de las especialidades que se desarrollen en cada centro docente. Para la evaluación final se tendrá en cuenta el expediente completo del residente, y la calificación otorgada podrá ser: positiva, positiva destacada o negativa. La normativa oficial no contempla una prueba final de la rotación, salvo de manera optativa para aquellos que quieran acreditar un nivel de excelencia superior, que pudiera servir ulteriormente como mérito para la carrera profesional.

Evaluación de la Unidad Docente:

La evaluación de la estructura docente es un proceso fundamental para mejorar la calidad de la enseñanza. En este proceso es importante conocer la opinión del residente y también comparar las evaluaciones de los distintos tutores y unidades docentes. Las unidades docentes y los centros acreditados para la formación de especialistas se someterán a medidas de control de calidad y evaluación, con la finalidad de comprobar su adecuación a los requisitos generales de acreditación y se contará también para ello con la participación de los residentes, que evaluarán anualmente de manera anónima su funcionamiento.

10. VACACIONES Y DÍAS DE LIBRE DISPOSICIÓN

Los residentes estarán sujetos al Régimen laboral previsto en el *REAL DECRETO 1146/2006, de 6 de octubre, por el que se regula la relación laboral especial de residencia para la formación de especialistas en Ciencias de la Salud*. En su **Artículo 6. Fiestas, permisos y vacaciones**, queda recogido que:

1) El personal residente disfrutará de las fiestas, permisos y vacaciones conforme a lo regulado en el artículo 37, apartados 2, 3, 4, 4 bis, 5, 6 y 7 y 38 del Estatuto de los Trabajadores.

2) Los residentes que presten servicios en las entidades titulares docentes dependientes del Sistema Nacional de Salud disfrutará además, de los mismos días de libre disposición que el personal estatutario de cada servicio de salud.

3) El disfrute de las vacaciones anuales retribuidas y fiestas de los residentes se fijarán atendiendo al cumplimiento de los programas de docencia y a las necesidades asistenciales, de acuerdo con la programación funcional del centro.