

ITINERARI FORMATIU UNITAT DOCENT DE PEDIATRIA I LES SEVES ÀREES ESPECÍFIQUES HOSPITAL SANTA CREU I SANT PAU

Especialitat: Pediatria i Àrees Específiques Data revisió: novembre 2020

Cap de la unitat docent: Dra. Susana Boronat

Tutors: Dres. Eulàlia Turón, Mireia Tirado, José Vicente Serna

Data d'aprovació per la comissió de docència: 13 gener 2021

1- INTRODUCCIÓ:

El programa de formació sanitària especialitzada (FSE) es basa principalment en l'aprenentatge assistencial tutelat, de manera que el resident vagi adquirint de manera progressiva experiència en la presa de decisions, habilitats i actituds pròpies de la seva especialitat. El real Decret 183/2008 publicat al febrer 2008 insisteix en la necessitat d'establir un sistema de supervisió progressiu, per què el resident vagi adquirint autonomia, i s'han de delimitar uns nivells de responsabilitat per cada any de residència, i també per a cada tècnica o àrea de coneixement. Així, a **PEDIATRIA**, hi ha algunes tècniques que han de ser conegudes per tots els residents des dels primers mesos de començada i d'altres, en canvi, no es consideren fonamentals per a la formació bàsica d'un especialista, i el resident purament ha de conèixer-les i haver-les presenciats.

Si bé el tutor docent és el principal responsable de la formació del resident i qui ha d'establir quin grau d'autonomia té a cada moment, el Real Decret estableix el deure general de supervisió de tot el personal facultatiu que treballa a un centre docent, i per tant tot el Servei participa en aquesta tasca.

En cada una de les àrees de rotació s'ha establert un protocol de supervisió, adquisició de competències i nivell d'autonomia del resident segons els objectius docents generals i específics marcats.

Els nivells tant de responsabilitat com d'habilitats a assolir estan dividits entre:

- **Nivell 1:** activitats realitzades directament pel resident, sense necessitat d'una tutorització directa. El resident executa, i posteriorment informa.
- **Nivell 2:** activitats realitzades directament pel resident sota supervisió.
- **Nivell 3:** activitats realitzades pel personal sanitari del centre i observades i/o assistides en la seva execució pel resident.



2- DURADA DE LA FORMACIÓ

La durada de la formació sanitària especialitzada dins de l'especialitat de PEDIATRIA I ÀREES ESPECÍFIQUES és de QUATRE ANYS.

3- OBJECTIUS GENERALS DE L'ESPECIALITAT

Assolir els coneixements, habilitats i actituds necessàries per que el metge pediatre pugui donar una atenció integral al malalt en diferents aspectes:

- Pediatria preventiva,
- Pediatria clínica, i
- Pediatria social.

El programa oficial de l'especialitat de Pediatria i àrees específiques vigent és el que es recull en el BOE número 246 publicat amb data 14 d'octubre de 2006.

4- OBJECTIUS ESPECÍFICS DE L'ESPECIALITAT

QUADRE DE ROTACIONS:

ANY	SERVEI	MESOS
R1	Urgències	3
	Nursery	3
	Primària*	3
	Planta Hospitalització	3
R2	UCI-Pediàtrica	3
	UCI-Neonatal	3
	Hemato-oncologia	3
	Especialitats Pediàtriques	3
R3	Planta Hospitalització	3
Entre R3 i R4	UCI-Neonatal	3
	UCI-Pediàtrica	3
	Especialitats Pediàtriques	4
	Anestèsia**	1
	Optativa – BCN	2
	Optativa – fora de BCN	2
R4	Primària*	3
	Pediatria hospitalària	3



(*les rotacions a primària es realitzaran en algun del dispositius docents associats)

(**opcional: si no interessa al resident pot substituir-ho per especialitats pediàtriques)

RESIDENT DE PRIMER ANY

Després de diferents estratègies, s'ha arribat a la conclusió que la millor manera d'adaptar-se al funcionament del servei i de l'Hospital és que els residents de primer any facin una rotació d'observació per les diferents àrees del servei, exceptuant les UCIs, coincidint amb els companys que inicien el 2º i 3er any de residència abans d'iniciar les rotacions pròpiament dites les 2 primeres setmanes de la residència.

El resident estarà sempre supervisat físicament i no pot signar sol documents d'alta, certificats ni altres documents importants,. El nivell de responsabilitat (N) serà de 3-2 per totes les actuacions.

1- Rotació per nursery i Hospital de Dia Neonatologia (3 mesos)

Àrea de Neonatologia: les rotacions per l'àrea de neonatologia s'han dividit entre els 4 anys de residència, en àrees de menor a major complexitat, de manera que el resident vagi adquirint coneixements progressivament:

Objectius generals:

- Realitzar una exploració completa i sistemàtica del nadó, per establir tant l'estat de salut físic i funcional del nadó, com la seva edat gestacional.
- Revisar sistemàticament la història clínica obstètrica i el partograma, per a identificar factors de risc potencials.
- Realitzar l'entrevista als pares i les epicrisis dels nadons que han presentat alguna anomalia durant la estada al niu.

Aquesta tasca està supervisada de manera directa per un neonatòleg, però el resident ha d'assolir una autonomia pràcticament total en aquestes habilitats, tot i que sempre haurà de ser supervisat i no pot signar documents d'alta (nivell 2 de responsabilitat).

Objectius específics:

- Detectar anomalies congènites tant menors com majors i establir la necessitat de seguiment i la urgència d'aquestes (N 2).
- Aplicar els protocols en cada cas segons la patologia que presenti el nen o la mare: nadó amb risc de sèpsia, fill de mare diabètica, fill de mare hipertensa, fill de mare amb drogodependència, fill de mare alcohòlica, fill de mare epilèptica, fill de mare amb hepatitis (B, C), fill de mare VIH, etc:
- Diagnosticar els estats patològics com traumatismes obstètrics, nadó de baix pes i d'elevat pes per l' edat gestacional, infeccions, icterícia, anèmies, etc., i traslladar el nadó a la unitat de Neonatologia (N 3-2).
- Informar a les famílies (N 3-2).



- A l'hospital de dia

de neonatologia, el resident adquirirà coneixements en el maneig de la patologia de baixa complexitat neonatal, sobre tot la que es consulta des d'atenció primària: problemes de lactància, frenells linguals, deshidratacions i altra patologia del primer mes de vida del nadó que ja es troba a domicili i que acudeix a hospital de dia de neonatologia (N 2).

2- Rotació per urgències de pediatria (3 mesos) (N 3-2)

Donat que hi haurà un accés molt ampli a aquest tipus de formació durant tota la residència en forma de guàrdies, tots els residents farà una rotació de matí a Urgències de 3 mesos, sota la supervisió directa dels metges adjunts d'urgències, i posteriorment hi seguiran fent guàrdies. Els objectius concrets s'assoliran durant els 4 anys de residència, amb un nivell de responsabilitat 3-2 de R1, i augmentant progressivament fins a 1 de R4, tal i com està recollit específicament al protocol de supervisió del resident de pediatria.

Objectius generals:

- Iniciar-se en la pràctica assistencial en la patologia tant mèdica com quirúrgica d'aparició aguda: establiment del diagnòstic, tractament, i orientació del seguiment posterior.
- Adquirir els coneixements per poder identificar la patologia potencialment greu i que requereix una actuació immediata.

Donat que durant tot l'any seguirà fent guàrdies a urgències, els objectius marcats per aquesta àrea els haurà d'anar assolint durant tot l'any i no només durant la rotació de matins, i podrà anar aplicant els coneixements i habilitats que va adquirint en les altres àrees de rotació.

Objectius específics

- Presentar-se a la família (N 3-2).
- Realitzar l'anamnesi (N 3-2).
- Realitzar l'exploració bàsica i específica de la patologia aguda i urgent (N 3-2).
- Maneig dels mètodes diagnòstics, exploracions complementàries i mesures terapèutiques (N 3-2).
- Aplicar els protocols assistencials vigents (N 3-2).
- Realitzar una reanimació cardiopulmonar bàsica i avançada; col·locació de tub de Guedel, mascareta laríngia, ventilació amb bossa i màscara, punció intraòssia (N 3-2).
- Iniciar-se en la pràctica de les tècniques diagnòstic-terapèutiques més freqüents: punció suprapúbica, punció lumbar, punció pleural, (N 3)
- Maneig de les síndromes i patologies urgents més prevalents (N 3-2):
 - Malalties respiratòries: reconeixement de la gravetat del destret respiratori i la presència o no de insuficiència respiratòria com és el cas de: bronquiolitis, apnees, pneumònies i d'altres malalties infeccioses respiratòries, crisi asmàtica,



aspiració de cos

estrany, crup laringi i epiglotitis, pneumotòrax, vessament pleural, empiema, hematèmesis, etc.

- Malalties digestives: reconeixement de malalties agudes que obliguen a un ràpid diagnòstic com per exemple: estenosi hipertròfica de pílor, intussuscepció, apendicitis aguda, diverticle de Meckel, vòlvul, malrotació, peritonitis, malaltia inflammatòria intestinal.
- Alteracions hidroelectrolítiques i endocrines principalment quadres de deshidratació i hipernatrèmia com a conseqüència de gastroenteritis agudes o insuficiències endocrines, diabetis mellitus, etc.
- Patologia neurològica i neuroquirúrgica. En cas de traumatisme cranial, hemorràgies com a conseqüència de discràsies hematològiques i/o malformacions vasculars o traumatismes, infecciosa (meningoencefalitis), patologia neoplàsica, epilèpsia, cefalees, inflammatòria (polirradiculopaties) i necessitat de tractament urgent.
- Patologia infecciosa al seu diagnòstic, el tractament antibiòtic adequat a cada quadre clínic, la necessitat de tractament hospitalari, necessitat d'absentisme escolar i controls mèdics posteriors.
- Intoxicacions, cremades, maltractaments i d'altres accidents ambientals.
- Urgències psiquiàtriques: orientació diagnòstica de crisis psicòtiques, risc de suïcidi, addicció a psicofàrmacs i d'altres substàncies, trastorns de l'alimentació, etc.

3- Rotació per Sala d'Hospitalització (3 mesos):

1ª de 2 rotacions de 3 mesos que realitzarà el resident durant tota la residència: 1 de R1 i una segona de R3. A la sala, coexisteix tot tipus de patologia pediàtrica susceptible d'ingrés, inclosos malalts post-quirúrgics.

Objectius:

En aquesta primera rotació, el resident de primer any actuarà sota la supervisió directa de l'adjunt. L'objectiu principal serà anar adquirint autonomia en l'atenció al nen hospitalitzat, sigui quina sigui la patologia que presenta. Com a primer objectius, marcaríem:

- Realitzar la Història Clínica Pediàtrica (N 3-2).
- Realitzar els informes d'alta clínica (N 3-2).
- Indicar i interpretar les diferents exploracions radiològiques bàsiques (N 3-2).
- Maneig de la hidratació basal i de la correcció dels trastorns hidroelectrolítics (N 2).
- Familiaritzar-se amb les tècniques invasives més freqüents a la sala d'hospitalització: punció venosa, punció lumbar i punció medul·lar (N 3-2).
- Familiaritzar-se amb tècniques no invasives com l'administració de fàrmacs inhalats i nebulitzats, col·locació de sondes vesical i nasogàstrica i mesura de la tensió arterial (N 3-2)



4- Rotació per atenció primària (3 mesos):

D'acord amb el programa oficial de l'especialitat, la rotació per primària és obligatòria, com a mínim 3 mesos. Aquesta serà la 1^a rotació de 3 mesos i faran una 2^a rotació a atenció primària de R4.

Objectiu general: en aquesta àrea el resident aprofundirà en àrees de la pediatria preventiva i social, sent l'objectiu principal el coneixement i aprenentatge del programa d'atenció al nen sa (N 3-2).

- Maneig ambulatori de la patologia pediàtrica prevalent que no arriba generalment a l'àmbit hospitalari (N 3-2).
- El resident tindrà accés a molta patologia de baixa complexitat que també es veu a Urgències de l'Hospital i li permetrà aprendre el maneig que es fa al CAP, sense la sobreutilització de proves complementàries, el que li permetrà ser més àgil en el maneig posterior de les Urgències de baixa complexitat (N 3-2).

L'horari de la rotació generalment inclourà 3 matins i 2 tardes, donat que el tipus i càrrega assistencial pot variar entre els dos torns, això donarà una visió més àmplia del funcionament del CAP, permetent també aprendre sota la tutela de diferents professionals.

RESIDENT DE SEGON ANY

1- Rotació a Hemato-oncologia i cures pal·liatives (3 mesos):

En aquesta rotació, que inclourà sala d'hospitalització, hospital de dia, consultes externes i atenció domiciliària, el resident adquirirà coneixements en Oncologia, Hematologia i cures pal·liatives.

Objectius específics Hematologia:

- Interpretar l'hemograma en nens. Canvis fisiològics amb l'edat (N 2)
- Orientació diagnòstica inicial de les Anèmies (N 2)
- Identificar i tractar inicialment la patologia hematològica prevalent: anèmies microcítiques i hemoglobinopaties (N 2)
- Diagnosticar i tractar l'anèmia ferropènica (N 2)
- Maneig de la infecció en el pacient neutropènic (N 2)
- Identificar i tractar inicialment les síndromes hemorràgiques: trastorns de l'hemostàsia, púrpura trombocitopènica idiopàtica (N 3-2)
- Prescriure sang i hemoderivats a Pediatria (N 2)

Objectius específics Oncologia:

- Estudi inicial i maneig del nen amb adenopaties agudes i cròniques (N 3-2)
- Patologia oncològica prevalent en nens. Estudi inicial i interpretació dels resultats analítics, inclosos marcadors tumorals i proves d'imatge (N 3-2)
- Familiaritzar-se amb la forma d'administració i els efectes secundaris dels principals quimioteràpics utilitzats a pediatria (N 3-2)

- Familiaritzar-se amb el maneig de pacients oncològics: catèters venosos centrals, antiemètics, antifecciosos, tractament del dolor, suport psicològic (N 2)

Objectius específics de cures pal·liatives i atenció a la cronicitat (N 3-2).

- Participar en la dinàmica assistencial de l'atenció a domicili del malalt greu, crònic i en situació de final de vida.
- Aprendre el maneig dels fàrmacs sedants i per control del dolor
- Comunicar males notícies i millorar el nivell d'empatia i comunicació amb famílies en situació d'alt nivell d'estrés i preocupació

2- Rotació per Consulta Externa d'Especialitats pediàtriques (3 mesos):

Durant la residència, hi ha un total de 7 mesos de consulta externa d'especialitat (ampliable a 10), a repartir entre R2, R3 i R4.

Durant la rotació de R2, el paper del resident serà el d'observador de la visita que du a terme l'especialista (N 3).

L'objectiu general de les diferents rotacions per CCEE d'especialitat és començar a familiaritzar-se amb el diagnòstic i maneig de les patologies més prevalents de cada una de les subespecialitats i que generalment es tracten ambulatoriament. Aquests objectius es completaran durant les següents rotacions a consultes externes de R3 i R4 i també a les rotacions dins altres àrees del servei (sala d'hospitalització, urgències i UCIs).

Ap. Respiratori i Al·lèrgia

Es centrarà especialment en l'atenció al nen asmàtic:

- Aplicar els diferents protocols de tractament preventiu (N 2)
- tractar de les crisis agudes (N 2)
- Realitzar les diferents exploracions complementàries que es practiquen al propi Servei: Prick test, espirometries, proves d'esforç, peak-flow... (N 3-2).
- Familiaritzar-se amb el maneig de l'al·lèrgia alimentària i pacients polisensibilitzats (N 2).

Endocrinologia Pediàtrica

- Estudi del creixement normal i patològic. Utilitzar les corbes de creixement, valorar la talla diana, pronòstic de talla, identificar i tractar inicialment la patologia de creixement (N 2).
- Identificar i tractar inicialment la patologia de la pubertat: Telarquia, pubarquia, pubertat precoç, pubertat avançada, pubertat retardada, hipogonadismes, hiperplàsia suprarenal congènita, hirsutisme (N 3-2).



- Identificar i tractar inicialment la patologia tiroïdal: Hipotiroïdisme, hipertiroïdisme, hipotiroïdisme congènit (N 3-2)
- Identificar i tractar inicialment els principals trastorns metabòlics. Diabetis mellitus, dislipèmies familiars (N 3-2).
- Obesitat: Realitzar la entrevista nutricional (N 2).

Gastroenterologia Pediàtrica

- Estudi del vòmit en el nen. Trastorns de l'esòfag i de la unió cardio-esofàgica, estenosi hipertròfica de pílor (N 3-2).
- Diarrea aguda, síndromes de maldigestió i malabsorció (N 3-2).
- Restrenyiment i encopresi (N 3-2).
- Dolor abdominal (N 3-2).
- Patologia del fetge i del sistema biliar (N 3-2).
- Malalties inflamatòries cròniques (N 3-2).

En quant a la patologia de malformacions congènites i quirúrgiques, es veuran principalment durant les rotacions per Neonatologia i Sala d'Hospitalització (malformacions congènites digestives i obstrucció intestinal, hèrnies inguinals, diafragmàtiques i epigàstriques, processos quirúrgics de recte colon i anus...).

Neurologia Pediàtrica

Gran part de la patologia neurològica es veurà a les rotacions per neonatologia, cures intensives i de sala d'hospitalització: Malformacions congènites del SNC, encefalopaties, hipertensió endocranial, hidrocefàlia, tumors intracranials, TCE, coma, mort cerebral, síndromes convulsives,... Això no obstant, l'estudi d'algunes patologies i el seu el maneig ambulatori només es podrà veure en aquesta rotació. Identificar i tractar inicialment les següents patologies:

- Epilèpsia (N 3-2).
- Cefalees (N 3-2).
- Encefalopaties congènites i adquirides (N 3-2).
- Paràlisi cerebral (N 3-2).
- Discapacitat intel·lectual (N 3-2).
- Trastorns del neurodesenvolupament (N 3-2).
- Alteracions del moviment: atàxia, corea, distonies, tics (N 3-2).
- Errors innats del metabolisme amb afectació preferent del SNC. Malalties de la medul·la espinal. Síndrome de Guillain-Barré. Paràlisis perifèriques (N 3-2).

Cardiologia Pediàtrica

Gran part de la patologia cardiològica també es veurà a les rotacions per cures intensives i de sala d'hospitalització, però la rotació específica per consultes externes de cardiologia permetrà veure el maneig ambulatori d'algunes patologies, i sobretot

servirà per aprendre a orientar el nen amb possible patologia cardíaca i valorar quin requereix un estudi més ampli. Els objectius principals seran:

- Interpretar l'electrocardiograma i la ecocardiograma (N 2).
- Identificar i tractar inicialment les patologies més prevalents (N 2):
 - Trastorns de la freqüència i ritme cardíacs
 - Insuficiència cardíaca a la infància.
 - Endocarditis infecciosa.
 - Miocardiopaties.
 - Malalties del pericardi.

Nefrologia

- Interpretar les proves de funció renal (N 2)
- Diagnosticar i tractar la infecció urinària en el nen (pielonefritis aguda i cistitis) (N 2)
- Reflux vesico-ureteral (N 2)
- Identificar i tractar inicialment les patologies més prevalents:
 - síndrome nefròtica idiopàtica (N 3-2)
 - diagnòstic prenatal d'ectàsia pièlica simple (N 2)
 - hematúria (N 3-2)
 - proteïnúria (N 3-2)
 - hipertensió arterial a Pediatria (N 3-2)
 - acidosi metabòlica sistèmica (N 3-2)
 - enuresi nocturna monosimptomàtica (N 2)

Cirurgia pediàtrica

El resident assistirà a consultes externes amb l'equip de cirurgia pediàtrica on es realitzen cures postoperatòries, es fan tècniques de cirurgia menor i seguiment de pacients postoperats (N 3-2). A més podrà assistir a quiròfan de pacients programats i a les unitats de crítics per a tècniques urgents (N 3-2).

Reumatologia pediàtrica

El resident es familiaritzarà en la patologia reumatològica infantil i aprendrà principalment criteris de derivació a l'hospital i en el diagnòstic diferencial bàsic del dolor osteoarticular crònic o recurrent i altra simptomatologia reumatològica (N 3-2).

Genètica clínica i dismorfologia i assessorament genètic

El resident aprendrà a fer una valoració física de trets dismòrfics i les principals síndromes genètiques diagnosticables a nivell clínic (N 2). També aprendrà a fer un



assessorament

genètic bàsic (N 3-2) i a sol·licitar els diferents estudis genètics indicats segons situació clínica (N 2).

3- Rotació per Semicrítics Neonatals (3 mesos):

Durant aquesta 2^a rotació per neonatologia el resident de segon any tindrà al seu càrrec els nadons sota cures semicrítiques que no precisen en el seu tractament tècniques de suport vital com ventilació mecànica, amines vasoactives, diàlisi peritoneal o hemofiltraçió etc. Serà responsable juntament amb l'adjunt responsable de cada malalt dels nens ingressats a la part de semicrítics de la unitat neonatal.

La patologia que inclou aquesta sala és variada: nadons de baix pes, prematurs sense patologia complexa, icterícies patològiques, infeccions bacterianes i agudes que no presentin estat de shock inicial, infeccions víriques congènites (CMV, varicel·la, etc.), infeccions parasitàries com toxoplasmosi, trastorns hidroelectrolítics, anèmies, plaquetopènies, malformacions que precisin tractament en període neonatal i que es trobin en fase de recuperació, malalties metabòliques de presentació neonatal, encefalopatia hipòxic-isquèmica moderada, etc

Objectius generals:

- Començarà a acompanyar al neonatòleg a sala de parts, adquirint coneixements en la reanimació cardiopulmonar bàsica del nadó (estimació de la vitalitat del nadó - Test d'Apgar- valoració de la dificultat respiratòria neonatal -test de Silverman-, estimulació del nadó i aspiració de secrecions nasals i faríngies, i ventilació amb bossa i mascareta) (N 3-2).
- Adquirir habilitats en el maneig de les patologies més prevalents en aquesta franja d'edat i que no requereixen una unitat de cures intensives (N 3-2).
- Familiaritzar-se amb l'entorn de la UCI neonatal, situada en la mateixa àrea, i amb les patologies que s'hi tracten i les tècniques que s'hi practiquen.

Objectius específics:

- Familiaritzar-se amb la prescripció i maneig de fàrmacs en neonatologia i la seva farmacocinètica (antibiòtics com gentamicina i vancomicina) (N 2).
- Indicacions de l'administració de NO inhalat (N 3).
- Prescripció de nutrició parenteral (N 3-2).
- Realitzar tècniques neonatals com: reanimació a sala de parts, canalització de vasos umbilicals, intubació orotraqueal i nasotraqueal, administració de surfactant pulmonar, punció suprapúbica i lumbar (N 3-2). Nocions bàsiques de ventilació mecànica convencional i CPAP nasal (N 3).
- Aplicar els protocols de la unitat.



4- Rotació de 3 mesos a la Unitat de Cures Intensives Pediàtriques (3 mesos):

Primera de les 2 rotacions dels residents per la Unitat de Cures Intensives Pediàtriques. L'objectiu serà el de començar a familiaritzar-se amb aquesta Unitat, la tecnologia que s'hi utilitza (monitorització, ventilació, suport hemodinàmic o renal, per exemple) i veure o començar a practicar algunes tècniques (intubació o cateterització per exemple) que després perfeccionaran en la seva segona rotació.

Objectiu general:

Durant aquesta primera rotació, el resident ha de:

- familiaritzar-se amb l'entorn d'una unitat de cures intensives
- reconèixer el diagnòstic de gravetat del malalt crític i començar a establir el diagnòstic sindròmic i etiològic (N 3-2).

Objectius específics:

- Identificar i tractar inicialment (N 3-2):
 - Insuficiència respiratòria aguda, obstrucció respiratòria de vies altes i crisi asmàtica
 - Insuficiència cardiocirculatoria, establint els diferents estats de shock (sèptic, cardíac i distributiu).
 - Arítmies i insuficiència cardíaca aguda.
 - Insuficiència renal aguda i emergència hipertensiva,
 - coma i síndrome comicial, així com les possibles etiologies,
 - Traumatisme craneocefàlic i malalt politraumàtic.
 - Coagulació intravascular disseminada, síndrome de lisi tumoral, i complicacions derivades del trasplantament de medul·la òssia allogènica.
 - Intoxicacions agudes que precisin suport vital,
 - Hemorràgia digestiva, fallo hepàtic agut i pancreatitis aguda.
- Realitzar els diferents procediments d'aplicació en unitats de suport del malalt crític (3-2):
 - Suport vital bàsic i avançat.
 - Intubació orotraqueal, mascareta laríngia.
 - Suport respiratori: CPAP, BIPAP, ventilació mecànica convencional, aplicació de NO al malalt no neonatal.
 - Cateterització venosa central i arterial.
 - Col·locació de drenatge pleural.
 - Monitorització SNC: Doppler transcranial i interpretació de resultats, PIC, BIS...
 - Tècniques de substitució renal: hemodiafiltració.



RESIDENTS DE TERCER ANY

1- Rotació per Sala d' Hospitalització (pediatria general) (3 mesos).

En aquesta rotació, a diferència de la realitzada a R1, tindrà una major autonomia en el maneig dels pacients, requerint la presència de l'adjunt només quan sigui necessari (N 2-1). Durant aquest període, a més, els residents R3 supervisaran els R1 que estan a la sala, conjuntament amb els adjunts de sala.

RESIDENTS DE TERCER I QUART ANY

Les rotacions per les diferents unitats en total al final de la residència són iguals per a tots els residents, però donada la necessitat organitzativa, per repartir les rotacions optatives i donat que a nivell legal no es poden realitzar rotacions fora del nostre centre els darrers 3 mesos de residència, aquestes queden repartides entre 3r i 4t any.

1- Cures intensives Neonatals (3 mesos)

Objectiu general:

Durant la tercera rotació per neonatologia el resident haurà d'assumir responsabilitats en la cura dels nadons de l'àrea de semicrítics, però sobretot haurà de saber valorar la gravetat, orientació diagnòstica i tractament dels nadons crítics que precisin tècniques de suport vital com ventilació mecànica, amines vasoactives, diàlisi peritoneal o hemofiltraçió etc. Serà responsable juntament amb el metge adjunt, que supervisarà la valoració del malalt.

Si bé un pediatra general no necessita autonomia en el maneig del nadó crític i és suficient un nivell 3 d'autonomia en la majoria de tècniques que es realitzen a una unitat neonatal, en el nostre centre el nº relativament baix de residents fa que la ràtio malalts/resident sigui alta i afavoreix que assolixin una major autonomia (N 2).

Objectius específics:

El resident ha de familiaritzar-se amb de tipus de patologia definida per aquell nadó amb estat de gravetat que precisa per la seva supervivència d'un tractament o tècnica de suport vital (N 3-2):

- Patologia respiratòria: malaltia membrana hialina, síndrome d'aspiració de meconi, ...
- Patologia cardíaca: cardiopaties congènites i arrítmies.
- Patologia neurològica: encefalopatia hipòxic-isquèmica, convulsions, síndromes malformatives amb afectació cerebral, hidrocefàlia, hemorràgia del prematur.
- Patologia infecciosa: infeccions congènites amb afectació multisistèmica, sèpsia i meningitis.
- Patologia abdominal: enterocolitis necrotitzant, síndromes malabsortives, patologia quirúrgica.
- Patologia nefrourològica: insuficiència renal aguda i crònica, acidosi tubulars, etc.

- Patologia hematològica: anèmies hemolítiques i aplàsiques, plaquetopènies aloimmunes, etc.
- Familiaritzar-se amb els diferents fàrmacs utilitzats en cures intensives neonatals: sedants i analgèsics, amines vasoactives, òxid nítric inhalats, antifúngics, antibiòtics, etc.
- Tècniques invasives i utilitatge: maneig dels diferents tipus de ventilació mecànica, tècniques d'hemofiltraçió i diàlisi peritoneal, intubació traqueal, canalització de vasos umbilicals.

2- Cures Intensives Pediàtriques (3 mesos):

De la mateixa manera que passa a la UCI neonatal, si bé no és específicament necessari per la formació d'un pediatre general, la ràtio pacient/resident que tenim en la nostra unitat de cures intensives pediàtriques permet als residents assolir un grau d'autonomia i habilitats superior a l'estrictament necessari (N 2).

En aquesta segona rotació, el resident ja s'ha familiaritzat en el maneig de la patologia pediàtrica més prevalent en hospitalització convencional. Està per tant en millors condicions per aprofundir els coneixements en el maneig de les mateixes patologies quan la situació s'agreuja i el pacient requereix cures intensives.

Habilitats: aprofundirà en la realització de les tècniques pròpies d'aquesta àrea, amb major autonomia: intubació i ventilació mecànica, maneig de la ventilació no invasiva, cateterització amb diferents tipus de catèter segons indicació, maneig ecoguiat (pneumònies, FAST, cateterització,...), hemodiàlisi,...

3- Especialitats pediàtriques (4 mesos)

L'objectiu d'aquesta segona rotació de 4 mesos (3 mesos consecutius + 1 combinat amb rotació optativa) en consultes externes de les diferents especialitats pediàtriques és completar les rotacions que no hagi pogut realitzar durant la primera rotació de 3 mesos i potenciar la seva autonomia. El resident farà i resoldrà les visites sol, amb supervisió mínima de l'adjunt (N 2-1).

4- Rotació optativa (4 mesos):

Entre R3 i R4 el resident podrà realitzar dues rotacions optatives segons els seus interessos personals.

Una d'aquestes rotacions optatives (2 mesos) podrà ser en el propi hospital o a un altre hospital de l'àrea de Barcelona.

La segona d'aquestes rotacions optatives (2 mesos) podrà ser en un hospital de l'Estat Espanyol o a l'estranger.



5- Anestèsia (1 mes):

Donat l'alt interès que habitualment tenen els residents del nostre centre en el pacient crític i la demanda habitual, es realitzarà una rotació d'1 mes al Servei d'Anestèsia.

Objectiu general: durant aquesta rotació, el resident s'iniciarà en el maneig del nen sotmès a un procediment quirúrgic, que li serviran per a millor coneixement del pacient crític postoperat.

Objectius específics:

- Aprofundir en conceptes de monitorització hemodinàmica, respiratòria i neurològica del pacient sotmès a procediment quirúrgic, conceptes ja tractats inicialment a la seva rotació a les unitats de crítics de pediatria (N 3-2).
- Realitzar els diferents procediments d'aplicació en unitats de suport del malalt crític (N3-2):
 - Intubació orotraqueal, mascareta laríngia.
 - Suport respiratori: ventilació mecànica convencional.

RESIDENTS DE QUART ANY

L'objectiu principal del darrer any de residència és potenciar l'autonomia en totes les àrees, amb la mínima supervisió necessària per tal que el resident acabi la residència totalment preparat per enfrontar-se sol a la pràctica clínica.

1- Rotació per Atenció Primària (3 mesos)

L'objectiu d'aquesta segona rotació a primària és que el resident adquireixi completa competència i autonomia en assistència primària (N 1), ja que és la sortida professional majoritària en pediatria.

2- Rotació pediatria hospitalària (sala d'hospitalització, UCIs i urgències) (3 mesos)

El resident de 4t any finalitzarà la seva formació rotant per les àrees d'hospitalització del servei, amb un N d'autonomia 1. Segons l'orientació laboral en acabar o preferències, també pot optar per aprofundir en especialitats pediàtriques que no hagi pogut completar correctament o necessiti ampliar per al seu futur laboral

5- GUÀRDIES

Les guàrdies dels residents al servei de Pediatria es divideixen en guàrdies a urgències (preferentment realitzades per residents de primer i segon any) i guàrdies a les UCIs (preferentment residents de tercer i quart any). La guàrdia està conformada com a mínim per un adjunt i un resident a urgències i un adjunt i un resident a UCIs. El resident que està a les UCIs estarà pendent dels pacients ingressats en aquestes àrees

i dels nounats de sala de parts, però quan sigui possible per menor càrrega assistencial a les UCIs anirà també a urgències.

Els residents realitzen una mitja de 4 guàrdies al mes. Els objectius docents a les guàrdies seran els mateixos que els de les rotacions respectives a urgències i les unitats de crítics.

6- ACTIVITATS FORMATIVES DEL PLA TRANSVERSAL COMÚ:

ACCIONS FORMATIVES	MODALITAT	R1	R2	R3
Sessió Acollida Residents	presencial	•		
Curs urgències mèdiques	presencial	•		
Estació de treball clínic	presencial	•		
Suport Vital Bàsic Pediatria	presencial	•		
Comunicació en l'àmbit assistencial	presencial	•		
Seguretat del pacient	on line	•		
Formació en prevenció de riscos laborals	on line	•		
Curs radioprotecció	on line	•		
Metodologia de recerca	on line	•		
Cerques bibliogràfiques	on line	•		
Tallers simulació	presencial	•	•	
Tallers d'habilitats	presencial	•	•	•
Estadística bàsica amb Stata	presencial		•	
Infecció nosocomial	presencial		•	
Dilemes ètics	presencial		•	
Gestió clínica	Online/presencial			•

7- ACTIVITAT FORMATIVA DOCENT QUE ES REALITZA EL SERVEI:

- **Sessió clínica diària o canvi de guàrdia** on es comenten els ingressos procedents d'urgències a les diferents sales del servei, ingressos a crítics així com incidències durant la guàrdia dels malalts ingressats, de les incidències i ingressos des de sala de parts i ingressos de procedència externa vehiculitzats mitjançant el sistema de trasllat del malalt crític pediàtric o SEM. Es realitza actualment de forma telemàtica. Està realitzat pel Resident gran (R3-R4) que surt de guàrdia d'UCIs i l'adjunt o el resident petit (R1-R2) que surt de guàrdia d'urgències.
- **Sessió general del Servei.** Tots els dijous a les 8:15 hores, inclosa en el curs de formació continuada. S'exposen i revisen diferents temes d'actualitat, a càrrec dels adjunts staff del servei i on els residents han d'assistir obligatòriament.
- **Sessió de residents:** els divendres la sessió de les 8:15 hores corre a càrrec dels residents; cada divendres un resident amb el suport d'un adjunt responsable revisen



una patologia o fan una sessió bibliogràfica d'un tema d'interès. Per a aquestes sessions compten amb l'ajut dels adjunts del servei però també d'altres serveis que atenen nens al nostre hospital (otorrinolaringologia, oftalmologia, rehabilitació, dietètica i nutrició,...).

- **Sessions ABP (Aprenentatge Basat en Problemes)** en els quals els residents discuteixen i resolen casos clínics que se'ls ha assignat prèviament. Es presenta un cas al mes d'una especialitat pediàtrica i els residents es reuneixen un cop a la setmana per a treballar aquest cas (dimarts migdia). L'últim dimarts presenten el treball realitzat a l'adjunt responsable i fan la conclusió del cas clínic.
- **Sessions multidisciplinars de Genètica clínica i molecular**, tots els dijous de mes de 14:30h a 15.30h.

Els residents participen activament a les sessions i presenten un mínim de 2 sessions / any, segons l'any de residència, generalment a les sessions de residents i a les de ABP.

8- ASSISTÈNCIA A ACTIVITATS DE FORMACIÓ DE L'ESPECIALITAT:

Si bé s'intentarà que els residents assisteixin al màxim possible de cursos de formació continuada i de congressos, segons les necessitats assistencials i el finançament que s'aconsegueixi s'estableix un mínim a complir.

Els cursos que fan tots els residents són els següents:

- R1: curs de SVB pediàtric, a l'inici de R1, a la seu de la Societat Catalana de Pediatria
- R2: Curs de Suport Vital Neonatal
- R3-R4: Curs de Suport Vital Avançat Pediàtric

(els 2 últims organitzats al propi hospital)

A més s'afavorirà l'assistència a un congrés anual a partir de R1, condicionada a presentar-hi un treball. Els congressos recomanats són els de l'Associació Catalana de Pediatria, Asociación Española de Pediatría, Sociedad Española de Urgencias Pediátricas i diferents congressos d'especialitat i crítics.

També si és possible s'oferirà l'assistència a un curs de formació continuada a l'any: l'assistència a cursos estarà condicionada al vist i plau de l'equip de tutoria, tant del programa docent com del calendari del cursos.

9- AFAVORIR L'ACTIVITAT DE RECERCA DELS RESIDENTS:

- Realització de treballs de recerca per presentar en forma de comunicació oral en congressos o jornades. Per a cada congrés al qual assisteixin els residents hauran de presentar un mínim d'una comunicació.



SANT PAU
Campus Salut
Barcelona



Campus
d'Aprenentatge
Sant Pau

Departament de Docència
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
Tel. 93 553 79 38 / 92
docencia@santpau.cat

- Publicació en revista científica. Es potenciarà que els residents puguin publicar al menys un treball de recerca en una revista indexada.
- Participació activa com a col·laborador en els estudis de recerca que es puguin desenvolupar al nostre servei.

Pels residents que ho desitgin, se'ls ajudarà a realitzar la tesi doctoral.