

GUIA O ITINERARI FORMATIU PEDIATRIA

Especialitat: Pediatria i àrees específiques

Data revisió itinerari: Abril 2018

Cap de la unitat docent: Gemma Carreras González

Tutors: Eulàlia Turón Viñas, Patricia Febles González, Mireia Tirado Capistros

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 i en l'aplicació de tractaments. 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 han algunes tècniques que han de ser conegudes per tots els residents des dels primers mesos de començada la seva formació, com la realització d'una història clínica pediàtrica o l'exploració física normal del nadó i del nen a les diferents etapes de la vida. Altres, en canvi, no es consideren fonamentals per a la formació d'un pediatra general, i el resident purament ha de conèixer-les i haver-les presenciats, com el maneig autònom de respiradors.

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.

Els Objectius generals de tot el període de residència són: 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.

ACTIVITAT FORMATIVA CLÍNICA

Si bé 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, aquest protocol s'ha desenvolupat especialment pels residents de primer any.



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 del tutor.

Nivell 3: activitats realitzades pel personal sanitari del centre i observades i/o assistides en la seva execució pel resident.

RESIDENTS 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 rotin uns dies a nursery i urgències, coincidint amb els companys que inicien el 2º any de residència abans de prosseguir les rotacions pròpiament dites al mes de juny.

A. Rotació de 4 mesos per nursery

Àrea de Neonatologia: les rotacions a l'àrea de neonatologia s'han dividit en 3, en àrees de menor a major complexitat, de manera que el resident vagi adquirint coneixements progressivament:

La nursery o niu, està ubicada al costat de la sala d'hospitalització de Pediatria, a la sala D2, on són els nadons sans juntament amb les seves mares.

Objectius generals:

- saber 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.
- Ha d'adquirir autonomia en la revisió sistemàtica de la història clínica obstètrica i del 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 al finalitzar els 4 mesos de la rotació el resident ha d'assolir una autonomia pràcticament total en aquests coneixements (nivell 1-2 de responsabilitat).

Objectius específics:

- Realització de la detecció d'anomalies congènites tant menors com majors i establir la necessitat de seguiment i la urgència d'aquesta: risc de sordesa congènita per antecedents familiars positius, cardiopaties estructurals, malformacions osteoarticulares - entre d'altres luxació congènita de malucs, peus bots etc -, alteracions renals i genitals, etc (nivell 2).
- Coneixement dels protocols a aplicar en cada cas segons la patologia que presenti el nen o la mare (nivell 1): 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.



- Reconeixement d'estats patològics com traumatismes obstètrics, nadó de baix pes i d'elevat pes per l'edat gestacional, infeccions, icterícia, anèmies, etc., realitzar el diagnòstic i el seu trasllat a la unitat de Neonatologia (nivell 1-2).
- Informació detallada de les troballes detectades en el nadó i el pla a seguir, explicació de les cures que precisa el nadó dins les primeres setmanes de vida, alimentació descrivint les peculiaritats de la lactància materna i en cas de lactància artificial prescriure tipus de llet, preparació de les presses i quantitat a administrar. També descriure signes d'alerta que obligaran als pares a realitzar una consulta en un centre sanitari (nivell 2).
- Coneixement de medicaments teratògens i que interfereixen o contraindiquen la lactància materna (nivell 1).

B. Rotació de 4 mesos per urgències de pediatria.

Donada l'especial transcendència de l'actuació en aquesta àrea, el resident hi treballarà durant tota la seva residència, però realitzarà una rotació a temps complet en aquesta zona durant 4 mesos, sota la supervisió directa del coordinador d'urgències. A més, tal com es mencionava abans, a l'inici de la residència i abans d'incorporar-se a les diferents àrees de rotació, els R1 estan uns dies a urgències, doblant la plantilla habitual, per a conèixer les rutines i la forma de funcionament d'urgències.

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.
- Haurà d'adquirir els coneixements per poder identificar la patologia potencialment greu i que requereix una actuació immediata.

El resident estarà sempre supervisat físicament i no pot signar sol documents d'alta, certificats ni altres documents importants, tal com estableix el real decret. El nivell de responsabilitat serà de 2-3 per a la majoria d'actuacions.

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 en aquests 4 mesos, i podrà anar aplicant els coneixements i habilitats que va adquirint en les altres àrees de rotació

Objectius específics:

- Saber presentar-se correctament a la família (nivell 1-2)
- Realitzar correctament l'anamnesi (nivell 1-2)
- Exploració bàsica i específica de la patologia aguda i urgent (nivell 1-2).
- Maneig dels mètodes diagnòstics, exploracions complementàries i mesures terapèutiques (nivell 2-3).
- Coneixement dels protocols assistencials d'urgències (nivell 1)
- Realització d'una reanimació cardiopulmonar bàsica i avançada; col·locació de tub de guedel, mascareta laríngia, ventilació amb bossa i màscara, punció intraòssia (nivell 2-3)
- Iniciar-se en la pràctica de les tècniques diagnòstico-terapèutiques més freqüents: punció suprapúbica, punció lumbar, punció pleural, (nivell 2-3)



- Maneig dels les síndromes i patologies urgents més prevalents (nivell 2-3):
 - Malalties respiratòries: reconeixement de la gravetat del destret respiratori i la presència o no de insuficiència respiratòria com es el cas de: bronquiolitis, apnees, pneumònies i d'altres malalties infeccioses respiratòries, crisis asmàtica, aspiració de cos estrany, crup laringi i epiglottitis, 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 inflamatòria 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 discràssies hematològiques i/o malformacions vasculars o traumatismes, infecciosa (meningoencefalitis), patologia neoplàssica, epilèpsia, cefalees, inflamatòria (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.

C. Rotació de 4 mesos per Sala d'Hospitalització:

1^a de 3 rotacions de 4 mesos que realitzarà el resident durant tota la residència: 1 de R1, una segona de R2, i una 3^a de R4. A la sala, coexisteix tot tipus de patologia pediàtrica susceptible d'ingrés. Això no obstant, hi han 3 àrees prevalents, amb un adjunt responsable: Hematologia, Oncologia i Nefrologia Pediàtriques.

Objectius:

En aquesta primera rotació, sigui quina sigui la patologia prevalent, el resident de primer any actuarà sota la supervisió directa de l'adjunt, i en alguns moments també del resident de 3^o o 4^o. 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 una correcta Història Clínica Pediàtrica (nivell 1).
- Conèixer la normalitat en l'exploració física de les diferents etapes de la vida (nivell 1).
- Aprendre les característiques analítiques a les diferents etapes de la vida (nivell 1).
- Conèixer l'alimentació del nen normal a les fases de lactant, nen petit i nen gran (nivell 1).
- Realització dels informes d'alta clínica, per aprendre a fer una síntesi de l'ingrés (nivell 2).



- Interpretació radiològica i indicació de les diferents exploracions radiològiques (nivell 2 i 3).
- Conèixer la farmacologia pediàtrica a les patologies més prevalents (nivell 2).
- Maneig de la hidratació basal i de la correcció dels trastorns hidroelectrolítics (nivell 2).
- Familiaritzar-se amb les tècniques invasives més freqüents a la sala d'hospitalització: punció venosa, punció lumbar i punció medul·lar (nivell 2-3).
- Familiaritzar-se amb tècniques no invasives com l'administració de fàrmacs inhalats i nebulitzats, col·locació de sondes vesical i nasogàstrica i medicació de la tensió arterial (nivells 2 i 3).

RESIDENTS DE SEGON ANY

El segon any de residència es divideix en quatre períodes, passant per sala d'hospitalització, unitat de neonatologia (semicrítics o cures intermèdies), unitat de cures intensives pediàtriques i consulta externa.

A. Rotació de 4 mesos per Sala d'Hospitalització (hemato-oncologia):

En aquesta 2^a rotació per sala d'hospitalització, el resident aprofundirà en els coneixements i habilitats desenvolupats durant l'R1, i es dedicarà prioritàriament a la hemato-oncologia pediàtrica.

Si bé la patologia de maneig ambulatori d'aquestes subespecialitats les veuran també en el temps de rotació a consultes externes, el resident haurà d'assistir durant aquest temps de rotació a sala, i en la mesura del que sigui possible, a consultes externes i hospital de dia amb l'adjunt responsable. Hauria d'assistir també a les sessions específiques que hi pugui haver de cada subespecialitat.

Objectius específics Hematologia:

- Interpretació de l'hemograma en nens. Canvis fisiològics amb l'edat (nivell 1-2)
- Orientació diagnòstica inicial de les Anèmies (nivell 2)
- Reconèixer el diagnòstic i tractament de patologia hematològica prevalent: anèmies microcítiques i hemoglobinopaties (nivell 2)
- Estudi i tractament de l'anèmia ferropènica (nivell 1-2)
- Orientació diagnòstica inicial i maneig de les pancitopènies (nivell 2)
- Alteracions quantitatives i qualitatives dels neutròfils. Neutropènies i eosinofílies
- Maneig de la infecció en el pacient neutropènic (nivell 2)
- Orientació diagnòstica de les síndromes hemorràgiques. Trastorns de l'hemostàsia. Maneig inicial de la Púrpura trombocitopènica idiopàtica (nivell 2-3)
- Reconeixement i maneig inicial dels trastorns congènits i adquirits dels factors de la coagulació. Patologia trombòtica (nivell 2-3)
- Orientació diagnòstica de l'esplenomegàlia (nivell 2)
- Orientació i maneig del nen immunodeficient (nivell 2)
- Utilització de sang i hemoderivats a Pediatria (nivell 1-2)
- Conèixer l'estudi diagnòstic i maneig inicial de les leucèmies en nens (nivell 3)
- Familiaritzar-se amb el maneig dels trasplantaments de precursors hematopoètics en nens (nivell 3)

Objectius específics Oncologia:

- Estudi inicial i maneig del nen amb adenopaties agudes i cròniques (nivell 1-2)
- Orientació diagnòstica de masses toràciques i abdominals (nivell 1-2)



- Patologia oncològica prevalent en nens. Estudi inicial i interpretació dels resultats analítics, inclosos marcadors tumorals i proves d'imatge (nivell 2-3)
- Familiaritzar-se amb la forma d'administració i els efectes secundaris dels principals quimioteràpics utilitzats a pediatria (nivell 2-3)
- Familiaritzar-se amb el maneig de pacients oncològics: catèters venosos centrals, antiemètics, antifecciosos, tractament del dolor, suport psicològic (nivell 1-2)
- Conèixer l'estudi diagnòstic i maneig inicial dels Linfomes (nivell 2).

Diagnòstic diferencial de tumors ossis benignes i malignes.

Osteosarcoma i

Sarcoma d'Ewing (nivell 2-3)

- Conèixer els protocols quimioteràpics dels tumors sòlids pediàtrics més freqüents: Neuroblastoma, Tumor de Wilms, Histiocitosi, Rabdiosarcoma, Tumors del SNC, Tumors germinals (nivell 2-3)

B. Rotació de 3 mesos per la Unitat de Semicrítics Neonatal:

Durant aquesta 2^a rotació per neonatologia, el resident de segon any tindrà al seu càrrec els nadons semicrítics 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 hidroelectrolítiques, anèmies,

plaquetopènies, malformacions que precisin tractament en període neonatal i que es trobin en fase de recuperació, malalties metabòliques de presentació neonatal, encefalopatia hipoxic-isquèmica moderada, etc.

Objectius generals:

- Començarà a acompanyar al neonatòleg a sala de parts, adquirint coneixements en la reanimació cardiovascular 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 (nivell 2).
- Conèixer l'exploració física del nadó prematur i les seves peculiaritats fisiològiques (nivell 1-2).
- Adquirir habilitats en el maneig de les patologies més prevalents en aquesta franja d'edat i que no requereixen una unitat de cures intensives (nivell 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 (nivell 3).

Objectius específics:

- Familiaritzar-se amb la prescripció i maneig de fàrmacs en neonatologia i la seva farmacocinètica (antibiòtics com gentamicina i vancomicina) (nivell 2).
- Indicacions de l'administració de NO inhalat (nivell 3).
- Prescripció de nutrició parenteral (nivell 2-3).
- Aprenentatge de tècniques neonatals com: reanimació a sala de parts, canalització de vasos umbilicals, intubació orotraqueal i nasotraqueal, administració de surfactant pulmonar, punció suprapúbica i lumbar (nivell 2-3). Nocions bàsiques de ventilació mecànica convencional i CPAP nasal (nivell 3).
- Conèixer els protocols de la unitat (nivell 1-2).



C. Rotació de 3 mesos per la Unitat de Cures Intensives Pediàtriques:

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 (nivell 2-3).

Objectius específics:

- Reconèixer els diferents diagnòstics i tractaments de:
 - 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.
- Entrenament i experiència en els diferents procediments d'aplicació en unitats de suport del malalt crític (2-3):
 - 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, EEG...
 - Hemodiàlisi i diàlisi peritoneal.

D. Rotació de 2 mesos per Consultes Externes d'Especialitat:

Durant la residència, hi ha en total 8 mesos de consulta externa d'especialitat, a repartir entre R2, R3 i R4. En principi estan planificats 2 mesos de Respiratori i Al·lèrgia altern amb Neuropediatria, 2 mesos de Gastroenterologia, 2 mesos d'Endocrinologia, i 1 mes de Cirurgia pediàtrica i Cures pal·liatives/domiciliàries, respectivament. Això no obstant, en la rotació per CCEE s'ha de compatibilitzar amb consultes d'altres especialitats que tenen activitat mixta d'hospitalització i ambulatoria: cardiologia, hematologia, Oncologia, Nefrologia, Neonatologia i Salut Mental.

L'objectiu general de les diferents rotacions per CCEE d'especialitat és familiaritzar-se amb el diagnòstic i maneig de les patologies més prevalents de cada una de les subespecialitats i que generalment es tracten ambulatoriament:



1. Rotació per Ap. Respiratori i Al·lèrgia (2 mesos):

Si bé és una rotació per respiratori i al·lèrgia, es centrarà especialment a l'atenció al nen asmàtic, amb aprenentatge dels diferents protocols de tractament preventiu i de les crisis agudes, i coneixement / realització de les diferents exploracions complementàries que es practiquen al propi Servei: Prick, espirometries, proves d'esforç, pick-flow...

2. Rotació per Endocrinologia Pediàtrica (2 mesos):

Objectius específics:

- Estudi del creixement normal i patològic. Utilització de les corbes de creixement, valoració de talla diana, pronòstic de talla, detecció, estudi i tractament de patologia (nivell 1-2).
- Saber valorar i conèixer el tractament de la patologia de la pubertat: Telàrquia, pubàrquia, pubertat precoç, pubertat avançada, pubertat retardada, hipogonadismes, hiperplàssia suprarenal, hirsutisme (nivell 2-3).
- Saber valorar i conèixer el tractament de la patologia tiroïdal: Hipotiroidisme, hipertiroidisme, hipotiroidisme congènit (nivell 2-3)
- Saber valorar i conèixer el tractament dels trastorns metabòlics. Diabetis mellitus, dislipèmies familiars (nivell 2-3).
- Obesitat: coneixement de la entrevista nutricional (nivell 2).

3. Rotació per Gastroenterologia Pediàtrica (2 mesos):

- Estudi del vòmit en el nen. Trastorns de l'esòfag i de la unió cardioesofàgica, estenosi hipertròfica de pílor.
- Diarrea aguda, síndromes de maldigestió i malabsorció.
- Estrenyiment i encopresi.
- Dolor abdominal.
- Patologia del fetge i del sistema biliar.
- Malalties inflamatòries cròniques.

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...)

4. Neurologia Pediàtrica (2 mesos, altern amb pneumologia)

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 intracrànials, 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:

- Epilèpsia
- Cefalees
- Encefalopaties congènites i adquirides
- Paràlisi cerebral
- Discapacitat intel·lectual
- Trastorns del neurodesenvolupament



- Alteracions del moviment: atàxia, corea, distonies, tics.
- Errors innats del metabolisme amb afectació preterent del SNC. Malalties de la medul·la espinal. Síndrome de Guillén-Barré. Paràlisis perifèriques.

5. Rotació per Cures pal·liatives / atenció domiciliària a la cronicitat (1 mes).

L'objectiu és la immersió dins l'equip d'atenció domiciliària a les cures pal·liatives i atenció a la cronicitat, per adquirir coneixements sobre fàrmacs a utilitzar, cures que es fan a domicili, a més de maneig mèdic/psicològic/social de les patologies més freqüents. Aquest equip dóna suport a malalts hemato-oncològics terminals, pacients amb malalties degeneratives i també malalties cròniques complexes com la paràlisi cerebral greu, patologia neuromuscular,...

6. Rotació per Cirurgia pediàtrica (1 mes).

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. A més podrà assistir a quiròfan de pacients programats i a les unitats de crítics per a tècniques urgents.

7. Rotació per 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:

- Interpretació bàsica de electrocardiograma i ecocardiograma (nivell 2).
- Familiaritzar-se amb el diagnòstic i maneig de les patologies més prevalents (nivell 2):
 - Trastorns de la freqüència i ritme cardíacs
 - Insuficiència cardíaca a la infància.
 - Endocarditis infecciosa.
 - Miocardiopaties.
 - Malalties pericardi.

CONSULTA EXTERNA PRÒPIA.

A partir del 2º any, i fora de les consultes que es facin durant la rotació a CCEE, el resident comença a fer consulta externa pròpia, aproximadament 1 dia a la setmana:

De R2 es faran:

- Agenda de control post alta de Nursery, bàsicament per la recepció de resultats d'exploracions complementàries pendents
- Agenda de Nefro-Urologia

De R3 i R4 agenda de Neurologia i pneumologia.

La majoria es tractarà de primeres visites filtrades prèviament per l'especialista i seguint protocols específics. Segons la patologia es sol·licitaran les exploracions complementàries pertinents i s'encadenaran amb una 2ª visita amb l'especialista o en alguns casos de 2ª visita del resident i alta.

Hi ha també agendes de Gastroenterologia, i Respiratori-al·lèrgia, en mans exclusivament dels residents que estan rotant a consultes externes, per interferir amb la resta de rotacions, ja que estan programades al matí.



RESIDENTS DE TERCER ANY I QUART ANY.

Inclou la 4^a rotació per sala d'hospitalització convencional, la 2^a rotació per UCI pediàtrica i UCI Neonatal, 6 mesos de CCEE d'especialitat repartit en 2 períodes, 2 mesos de rotació a Primària, i 4 mesos de rotació optativa.

A. Sala d' Hospitalització (4 mesos de R4):

En aquests 2 períodes de 3 mesos el resident rotarà per Pediatria General i Nefrologia pediàtrica.

Anirà adquirint una major autonomia en el maneig dels pacients, requerint la presència de l'adjunt quan sigui necessari (nivell 1-2).

Durant aquest període, a més, els residents R4 supervisaran els R1 que estan a la sala, conjuntament amb l'adjunt.

Objectius específics Nefrologia:

- Interpretació de les proves de funció renal (nivell 2).
- Diagnòstic i maneig inicial de la infecció urinària en el nen (pielonefritis aguda i cistitis) (nivell 1-2).
- Reflux vesico-ureteral (nivell 2).
- Diagnòstic i maneig inicial de la síndrome nefròtica idiopàtica (nivell 2-3)
- Actitud davant del diagnòstic prenatal d'ectàsia pièlica simple (nivell 1-2)
- Orientació diagnòstica i maneig inicial davant d'un infant amb hematúria (nivell 2-3)
- Orientació diagnòstica i maneig inicial davant d'un infant amb proteïnúria (nivell 2-3)
- Diagnòstic i valoració inicial de la hipertensió arterial a Pediatria (nivell 2-3)
- Orientació diagnòstica inicial davant d'un infant amb acidosi metabòlica sistèmica (nivell 2-3)
- Diagnòstic, maneig i seguiment de l'enuresi nocturna monosimptomàtica (nivell 2).

B. Cures intensives Neonatals (4 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 n^o relativament baix de residents fa que la ràtio malalts/resident sigui alta i afavoreix que assolixin una major autonomia (nivell 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:
 - Patologia respiratòria: malaltia membrana hialiana, broncopneumònia, escapament aeri, síndrome d'aspiració de meconi, malformacions toràciques simptomàtiques (segrest pulmonar, MAQ, quists broncògens, etc).
 - Patologia cardíaca: cardiopaties congènites i arítmies, sobretot supraventriculars i bloqueigs AV congènits.
 - Patologia neurològica: encefalopatia hipoxic-isquèmica, convulsions, errades



congenites del metabolisme intermediari, síndromes malformatives amb afectació cerebral, malformacions cerebrals, hidrocefàlia, ictus neonatal, hemorràgia del prematur, malalties neuromusculars.

- Patologia infecciosa: infeccions congènites amb afectació multisistèmica, sèpsia i meningitis per bacteris, virus i fongs.
- Patologia abdominal: enterocolitis necrotitzant, síndromes malabsortives, ili i peritonitis meconial, atrèsia esòfag, atrèsies i estenosis intestinals, atrèsies anals, atrèsia vies biliars, hepatitis neonatals, etc.
- Patologia nefrourològica: poliquistosi, síndrome de Potter, reflux vesicoureteral, vàlvules de uretra posterior, insuficiència renal aguda i crònica, acidosi tubulars, etc.
- Patologia hematològica: anèmies hemolítiques i aplàsiques, plaquetopènies aloimmunes, autoimmunes i centrals, trastorns de la coagulació, CID, leucèmies congènites, etc.
- D'altres: Síndromes polimalformatives, deficiències endocrines, alteracions ORL, oftalmologia, traumatologia, oncològica, dermatològica etc.
- Coneixement dels diferents fàrmacs utilitzats en cures intensives neonatals: sedants i analgèsics (mòrfics i benzodiacepines), relaxants musculars, amines vasoactives, hipotensors, vasodilatadors, prostaglandines i prostaciclins i òxid nítric inhalats, antifúngics, antibiòtics, etc (nivell 2-3).
- Tècniques invasives i utilitatge: Coneixement i maneig dels diferents tipus de ventilació mecànica i respiradors ciclats per pressió, ventilació oscil·latòria d'alta freqüència, tècniques d'hemofiltració i diàlisi peritoneal, intubació traqueal, canalització de vasos umbilicals, criteris de derivació per ECMO (nivell 2-3)

C. Cures Intensives Pediàtriques (4 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 que assolixin un grau d'autonomia i habilitats superior a l'estrictament necessari (nivell 2)

- En aquesta 2^a 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 el coneixement i realització de les tècniques pròpies d'aquesta àrea, amb major autonomia.

D. Assistència Primària (2 mesos de R3):

D'acord amb el programa publicat al BOE, la rotació per primària ha passat a ser obligatòria, per un total de 3 mesos. Analitzant les característiques del nostre Servei, l'atenció a la patologia aguda que es veu habitualment a primària, amb visites imprevistes majoritàriament, es veu també a les urgències pediàtriques, tal com està organitzada l'assistència sanitària en el nostre mitjà. Per tot això, hem decidit finalment disminuir aquesta rotació a primària a 2 mesos, de R3.

Objectiu general: d'acord amb el Cap Sardanya, amb el qual hem establert un conveni de col·laboració docent, 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 (nivell 1).

Podrà a més familiaritzar-se amb el maneig ambulatori de la patologia aguda que ha anat coneixent a nivell hospitalari, i també amb el maneig de patologies prevalents que



no arriben generalment a l'àmbit hospitalari (nivell 2-1).

Donat que és una rotació curta, si bé el resident pot anar als canvis de guàrdia al Servei, ja que no hi ha coincidència horària, és convenient que després estigui integrat en la seva totalitat al CAP, amb la única excepció de les guàrdies, per tal d'aprofitar la rotació.

L'horari de la rotació s'adaptarà a més a l'horari del cap.

Finalment, i de manera optativa, el resident podrà ampliar aquesta rotació de R4.

E. Rotació optativa (4 mesos, 2 de R3 i 2 de R4):

Durant l'últim any de residència està programada una rotació optativa, de fins a 4 mesos, en els que el resident pot sol·licitar ampliar una rotació ja realitzada o bé fer-ne d'alguna optativa no contemplada al programa formatiu. També pot fer una rotació externa a un altre centre, per aprofundir en algun aspecte concret d'una subespecialitat. Si bé no és estrictament necessari donada les característiques del nostre centre, pensem que la assistència a un altre centre és útil perquè vegin la manera de treballar en un altre entorn, i que valorin que diferents pautes d'actuació per una mateixa patologia són possibles. Les possibles estades a l'estranger es limitaran a un període de 2 mesos, essent els altres 2 mesos al nostre centre o a dins de Barcelona i compaginant-ho amb guàrdies.

GUÀRDIES:

Els residents realitzen una mitjana de 5 guàrdies al mes.

Els R1 fan guàrdies laborables i assistència a nursery els matins del cap de setmana (un promig de 1 cap de setmana cada 3). Els R2-R3-R4 fan guàrdies els laborables i festius, els R2 sempre a urgències i els R3-R4 a les àrees de crítics, si bé es manté el suport a l'àrea d'urgències.



ACTIVITAT FORMATIVA DOCENT

1. **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 Guardia 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.
3. **Classes teòrico-pràctiques** de les diferents especialitats pediàtriques. Dimarts a les 8:30 hores a càrrec dels adjunts d'staff. Sessió específica per a residents.
4. **Sessió general del Servei** Dijous a les 8:00 hores inclosa en el curs de formació continuada. En les que s'exposen i revisen diferents temes d'actualitat, a càrrec dels adjunts staff del servei.
5. **Sessió de residents:** Els divendres la sessió de les 8:00 corre a càrrec dels residents, cada dia un resident amb el suport d'un adjunt responsable revisen una patologia o fan una sessió bibliogràfica. Per a aquestes sessions comptem amb l'ajut dels adjunts del servei però també d'altres serveis que atenen nens a l'hospital (otorinolaringologia, oftalmologia, rehabilitació, dietètica i nutrició,...).

ASSISTÈNCIA A CURSOS I CONGRESSOS ESPECÍFICS 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 faran tots els residents seran 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
 - R2 – R3 - R4: Curs de Suport Vital Avançat Pediàtric (cadència bi-anual).

 - Assistència a un congrés anual a partir de R1, condicionada a presentar-hi un treball. Evitar en la mesura del possible presentar cassos clínics.
- Els congressos recomanats són Associació Catalana de Pediatria, Asociación Española de Pediatría i diferents congressos d'especialitat i crítics.
- 1 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.



PROGRAMA DE FORMACIÓ TRANSVERSAL DE L'HOSPITAL:

Obligatori per a tots els residents de l'hospital, independentment de la seva especialitat

ACCIONS FORMATIVES		MODALITAT FORMACIÓ	HORES	R1	R2	R3
Formació Acollida	Sessió Acollida Residents	presencial	22	•		
	Curs urgències mèdiques / Curs urgències quirúrgiques	presencial	12	•		
	Estació de treball clínic	presencial	2	•		
Comunicació en l'àmbit assistencial		presencial	10	•		
Cerques bibliogràfiques		presencial	3	•		
Formació en prevenció de riscos laborals		on line	2	•		
Curs radioprotecció		on line	10	•		
Metodologia de recerca I		presencial	18		•	
Infecció nosocomial		presencial	6		•	
Bioètica		presencial	10		•	
Metodologia de recerca II. Estadística bàsica amb SPSS		presencial	9			•
Gestió clínica		presencial	8			•