



PROGRAMA FORMATIU DE NEFROLOGIA

Índex de continguts

1. Característiques de la Unitat docent	3
2. Formació	3
2.1 Objectius generals de la formació	3
2.2 Objectius específics de la formació	4
3. Rotacions per serveis.....	6
4. Tutoria	18
5. Avaluació	18
6. Guàrdies	19

1. Característiques de la Unitat docent

L'Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta és el centre de referència de la província de Girona en relació a les malalties renals.

El Servei de Nefrologia es troba a la 7^a planta de l'hospital zona C. Com a servei, disposa d'espais físics propis i autonomia organitzativa.

La Unitat d'Hemodiàlisi i Diàlisi Peritoneal també es troba ubicada a la 7^a planta zona C. Actualment consta de 8 màquines per torn per a pacients crònics, dos per aguts i tres per sèptics. La sala de diàlisi peritoneal disposa de dos zones independents per visitar pacients i zona comú per infermeria.

La Unitat d'Hospitalització es troba a la 8^a planta zona B.

L'àrea es completa amb sales d'exploracions (exploracions vasculars com MAPA, VOP i Eco-doppler per estudis renals i vasculars) i d'educació d'hemodiàlisi domiciliària, sala d'aguts on també es realitza la col·locació de catèters, sala de visita de malaltia renal crònica avançada i psicologia, vestidors i els despatxos del Cap de Servei, adjunts i residents.

Com a tal, el Servei de Nefrologia té un pla funcional que es renova de forma periòdica introduint els canvis necessaris.

En el mateix hospital, a la zona de Consultes Externes, hi ha un despatx específic per a la consulta de Nefrologia.

La Unitat de Trasplantament de la Fundació Puigvert de Barcelona és on els nostres residents completen la seva formació. En quant al personal docent, sis especialistes en Nefrologia formen part de la plantilla.

2. Formació

2.1 Objectius generals de la formació

La competència assistencial del nefròleg consisteix en l'avaluació integral de totes les malalties renals, utilitzant el mètode clínic i totes les tècniques instrumentals que calguin, aplicant o indicant els tractaments necessaris.

L'especialista en Nefrologia ha d'assolir:

- Capacitat per realitzar els tractaments específics propis de les malalties renals.
- Educació sanitària, des d'una perspectiva nefrològica, a la població.
- Perfeccionar i actualitzar les seves competències professionals com a especialista.
- Ser receptiu en els avenços científics de la especialitat i tenir una actitud positiva respecte a la investigació.

Una cop conclòs el seu període d'especialització, el nefròleg ha de ser capaç d'utilitzar la majoria dels mètodes diagnòstics i terapèutics, tant diagnòstics, pronòstics, preventius i epidemiològics propis de la Nefrologia.

2.2 Objectius específics de la formació

El primer any estarà dedicat a la formació general en Medicina Interna i especialitats afins.

Els tres anys següents, es dedicaran a l'aprenentatge de la Nefrologia. També en aspectes docents i investigadors.

El programa teòric de sessions, seminaris i cursos garantirà una formació global en Nefrologia clínica, que s'ajustarà a l'establert en l'annex de la "Guía de Formación de Especialistas en Nefrología" elaborada per la Comisión Nacional de Especialidades.

La formació inclourà l'aprenentatge en les unitats de:

- Hospitalització.
- Hemodiàlisi.
- Diàlisi Peritoneal.
- Unitat de Trasplantament Renal.
- Consultes Externes.

Activitats de formació

Es realitzarà la presentació de forma habitual de casos en les sessions clíniques, bibliogràfiques del Servei i en les generals de l'hospital.

Es faran sessions específiques per a residents de revisió crítica d'articles i d'actualització de temes nefrològics amb periodicitat de caràcter mensual/bimensual.

Es potenciarà la presentació de comunicacions en congressos i/o reunions locals i al menys una, en el Congrés Nacional de la Sociedad Española de Nefrología (SEN).

Assistència a cursos i congressos:

- R1: Presentació de casos clínics en reunions i Jornades d'àmbit local
- R2: Reunió Anual de la Societat Catalana de Nefrologia i presentacions en cursos o jornades.
- R3: Congrés Nacional de la SEN i presentacions en cursos o jornades.
- R4: Congressos nacionals i algun internacional i presentacions en cursos o jornades.

Serà obligatòria l'assistència a tots els cursos organitzats per a residents en el nostre hospital així com tots aquells organitzats per la SEN, als que, segons disponibilitat, es pugui acudir.

S'afavorirà la participació en el disseny, juntament amb un adjunt responsable, d'un projecte d'investigació a partir de R2 que pot ser motiu de tesis doctoral.

S'incorporarà al resident al maneig de les bases de dades de treballs d'investigació al Servei.

S'incentivarà la realització de cursos de doctorat.

Es realitzarà formació transversal a través de la Comissió de Docència de l'Hospital.

Formació específica

Primer any de residència

- Els 3-4 primers mesos (segons vacances pròpies) es passaran al servei de Nefrologia, tot i que durant el primer mes es realitzaran els cursos proposats per l'hospital d'adaptació a l'Hospital
- 6-7 mesos de rotació a Medicina Interna (segons vacances pròpies)
- 1mes a urgències
- Guàrdies de 24 h de presència física a Urgències amb lliurança el dia posterior.

Segon any de residència

- 3-4 mesos a Hemodiàlisi (segons vacances pròpies)
- 2 mesos de rotació a Cardiologia.
- 1 mes de rotació a endocrinologia
- 2 mesos a Diàlisi Peritoneal.
- 1-2 mesos a Nefrologia (hospitalització i interconsultes) (segons vacances pròpies)
- Guàrdies
- Una guàrdia al mes de 24 h de presència física a Urgències
- Guàrdies de Nefrologia en blocs de presència física de 4 o 12 h.

Tercer any de residència

- 1-1.5 mesos Hospitalització Nefrologia segons vacances
- 7 mesos de rotació a la Unitat de Trasplantament Renal i 1 mes a Urologia de la Fundació Puigvert.
- 1.5-2 mesos de rotació a la UCI segons vacances
- Guàrdies de Nefrologia en blocs de presència física de 4 o 12 h.

Quart any de residència

- 4 mesos a planta de Nefrologia.
- 3 mesos Hemodiàlisi/Diàlisi Peritoneal.
- 3 mesos de rotació externa en l'àrea de major interès.
- 1 mes de rotació a la Unitat d'hipertensió
- 1 mes de vacances
- Guàrdies de Nefrologia en blocs de presència física de 4 o 12 h.

Consulta externa

S'iniciarà una consulta externa pròpia durant el segon any de residència. S'aturarà la consulta durant la rotació de trasplantament i es reprendrà en tornar de dita rotació.

3. Rotacions per serveis

Rotació planta hospitalització Nefrologia

Organització

- Es farà durant un període de 3 mesos de R1, 4 mesos de R2-R3 i 4 mesos de R4.
- La ubicació física serà a la 7^a planta de l'hospital.
- L'activitat s'inicia a les 8:15 h o després de les sessions matinals pròpies del Servei.

Objectius específics de la rotació Nefrologia-Hospitalització R1:

Formatius:

- Aprendre a realitzar una adequada història clínica dirigida al pacient nefrològic.
- Definir i interpretar les diverses exploracions diagnòstiques que poden orientar les malalties renals.
- Identificar les diverses síndromes nefrològiques i ser capaç de realitzar una aproximació diagnòstica.
- Identificar cadascun dels estadis de la malaltia renal crònica i de les complicacions associades i prescriure els tractaments necessaris amb un adjunt responsable.
- Conèixer les implicacions que té l'afectació renal sobre els fàrmacs i com afecten els fàrmacs a la funció renal.
- Conèixer les diferents modalitats de tractament renal substitutiu.
- Familiaritzar-se amb les característiques específiques del pacient trasplantat renal.
- Identificar situacions de risc vital que poden presentar els pacients que presenten un trastorn de la funció renal.

Assistencials:

- Revisió diària sistemàtica prèvia a les visites dels pacients a la planta.

- Realitzar el curs clínic diari dels pacients, sol·licitar-ne les exploracions complementàries pertinents en cada moment sota la
- Realitzacions d'informes d'alta de forma supervisada per l'adjunt.
- Seguiment dels pacients d'interconsultes amb l'adjunt responsable.
- Conèixer el sistema de funcionament de la Unitat de diàlisi per realitzar pautes d'hemodiàlisi dels pacients hospitalitzats.
- Familiaritzar-se amb la col·locació de catèters de diàlisi.

Docents:

- Participació en les sessions del servei i generals de l'hospital.
- Realització de mínim 2 sessions (revisió d'un tema a partir d'un cas clínic o bibliogràfica) durant la rotació.

Objectius específics de la rotació per Nefrologia – Hospitalització R3:

Formatius:

- Realitzar de forma autònoma orientacions diagnòstiques del pacient amb insuficiència renal aguda i implementar un tractament segons l'orientació realitzada amb l'ajuda d'un adjunt.
- Identificar, avaluar i adequar el tractament dels trastorns hidroelectrolítics i de l'equilibri àcid-bàsic que poden presentar els pacients amb l'ajuda d'un adjunt.
- Reconèixer i reaccionar de forma adequada davant de situacions de risc vital que poden presentar els pacients que presenten un trastorn de la funció renal.
- Conèixer, avaluar i tractar adequadament les patologies intercurrents i complicacions que poden presentar els pacients en programa crònic de
- diàlisi amb patologia aguda que requereixin ingrés.
- Identificar el pacient amb malaltia renal crònica avançada que no és tributari a tractament renal substitutiu i poder oferir-li un tractament de cures pal·liatives adequat.
- Conèixer les principals complicacions dels pacients trasplantats i realitzar una primera aproximació diagnòstica i terapèutica amb l'adjunt responsable.
- Orientar sindròmicament els pacients amb malaltia renal glomerulars, sol·licitar les proves coherents amb la seva orientació, i conèixer els tractaments per a cadascuna de les patologies glomerulars.

Assistencials:

- Escriure de forma autònoma els cursos clínics amb la supervisió d'un adjunt de les orientacions diagnòstiques i terapèutiques dels pacients.
- Realitzar de forma autònoma informes d'alta sota la supervisió d'un adjunt.
- Col·locar catèters temporals de forma autònoma i permanents de forma tutoritzada en companyia d'un

adjunt

Docents:

- Acudir a les sessions del servei
- Realitzar 1 sessió al mes

Objectius específics de la rotació per Nefrologia – Hospitalització R4:

Formatius:

- Realitzar de forma autònoma aproximacions diagnòstiques i terapèutiques amb el vist-i-plau d'un adjunt:
 - del pacient amb fracàs renal agut (prerenal, intraparenquimatós i postrenal).
 - del pacient amb insuficiència renal crònica i dels complicacions associades a la IRC
 - del pacient amb trastorns hidroelectrolítics (hipo/hipernatrèmia, hipo/hipercalièmia, hipo/hipercalcèmia) i de l'equilibri àcid bàsic (acidosi i alcalosi metabòlica).
 - del pacient amb patologia glomerular, amb la diferenciació segons si presenta una síndrome nefròtica o nefrítica.
 - del pacient amb trastorns hipertensius, incloent els trastorns hipertensius de l'embaràs.

Assistencials:

- Col·locar de forma autònoma catèters temporals per a hemodiàlisi.
- Col·locar catèters permanents d'hemodiàlisi en col·laboració amb una companya/company del servei.
- Docents:
- Acudir a les sessions pròpies del servei i a les comuns hospitalàries, de revisió de biòpsies amb anatomia patològica, la sessió del comitè d'autoimmunes, les sessions comuns amb pediatria i medicina interna.
- Realitzar 1 sessió de revisió d'un tema al mes.
- Presentació d'un póster o comunicació al congrés de la SEN o la SOCANE
- Publicació d'un article si no s'ha realitzat en anys previs de la residència.

Rotació per hemodiàlisi

Organització

Es farà durant un període de 4 mesos de R2 i 4-5 mesos de R4.

La ubicació física serà a la 7^a planta de l'hospital.

L'activitat s'inicia a les 8:15 h o després de les sessions matinals pròpies del Servei.

Objectius de la rotació a Hemodiàlisi-R2

Formatius:

- Comprendre els fonaments físics de la diàlisi. Entendre el funcionament del circuit d'una màquina de diàlisi.
- Conèixer els tipus d'hemodiàlisi i reconèixer-ne les diferències.
- Conèixer les característiques de la diàlisi domiciliària que la diferencien de la domiciliària. Ajustar el tractament del pacient en hemodiàlisi domiciliària.
- Entendre el concepte d'hemodiàlisi eficaç i valorar els canvis que s'han de generar en la pauta d'hemodiàlisi per aconseguir-la.
- Conèixer les complicacions associades a la malaltia renal crònica segons estadi de funció renal, entendre la fisiopatologia i reconèixer-les en el seguiment dels pacients. Implementar els tractaments adequats sota supervisió d'un adjunt segons els estàndards de qualitat de les guies de referència.
- Prescriure sessions de diàlisi i afèresis segons les necessitats dels pacients sota la tutorització de l'adjunt responsable
- Identificar les complicacions intradiàlisi i saber realitzar un tractament adequat (exemples: hipotensió, rampes, hipertensió, cefalea)
- Realitzar el seguiment de l'accés vascular dels pacients (tant catèters com fístules arteriovenoses) i identificar les principals complicacions (infeccions, disfuncions -trombosis, estenosis-) i orientar-ne el tractament conjuntament amb l'adjunt responsable.
- Aprendre l'ús de l'ecografia per a la valoració del mapeig vascular previ a la realització de les fístules i pel seguiment de les mateixes per a detectar problemes precoçment. Aplicar els estàndards de qualitat de la Unitat d'hemodiàlisi en relació als accessos vasculars conjuntament amb l'adjunt responsable.
- Conèixer les valoracions/proves prèvies necessàries per entrar en llista de trasplantament renal.

Assistencials:

- Col·locar els catèters venosos centrals temporals jugulars i femorals i aprendre la tècnica de tunelització de catèters permanents.
- Passar visita diària als pacients del programa crònic d'hemodiàlisi, a les interconsultes d'hemodiàlisi de pacients crònics ingressats en altres especialitats. Solucionar problemes puntuals que apareixen al llarg de la sessió. Realitzar els cursos en la història del pacient.
- Realitzar el control clínic dels pacients en programa crònic d'hemodiàlisi i realitzar els canvis de tractament de les principals complicacions
- d'aquests pacients: control de l'anèmia, del metabolisme fosfo-càlcic, paràmetres de diàlisi (KT, Kt/V), estat nutricional, volèmia, tolerància a les sessions. Escriure les valoracions i decisions terapèutiques a la història clínica del pacient.
- Aprendre i realitzar el muntatge de màquines d'hemodiàlisi i plasmafèresi amb l'equip d'infermeria 1 cop a la setmana durant tota la rotació.
- Assistir a la formació del pacient que inicia un programa d'hemodiàlisi domiciliària.
- Col·laborar en la inclusió i seguiment dels pacients en el Registre de Malalts Renals de Catalunya

Docents:

- Llegir el manual de referència Daugirdas
- Realitzar almenys 1 sessió/mes -bimensual sobre temes relacionats amb el tractament renal substitutiu.
- Assistir a les sessions habituals del servei.
- Col·laborar en l'elaboració dels protocols de la Unitat d'hemodiàlisi.
- Participar mitjançant la presentació d'un treball als congressos de la Societat Catalana o de la Societat Espanyola de Nefrologia.
- Redacció d'un article en base a un projecte d'investigació.
- Visita a altres unitats de diàlisi de la província per conèixer el funcionament d'un centre de diàlisi fora de l'àmbit hospitalari.
- Aprendre a realitzar una base de dades.

Rotació per diàlisi peritoneal

Organització

Es farà durant un període de 2 mesos de R2.

La ubicació física serà a la 7^a planta de l'hospital.

L'activitat s'inicia a les 8:15 h o després de les sessions matinals pròpies del Servei.

Objectius de la rotació per Diàlisi Peritoneal (DP) – R2

Formatius:

- Comprendre la fisiologia de la membrana peritoneal que permet el funcionament de la tècnica.
- Conèixer les característiques que defineixen la DP i la diferencien de l'hemodiàlisi.
- Conèixer les diferents tècniques de DP (DPA i DPCA) i les diferències dels sistemes de les dues principals cases comercials (Fresenius i Baxter).
- Conèixer els paràmetres que permeten valorar l'eficàcia de la tècnica i implementar el tractament segons aquests (Kt/V, TEP, PIP, UF)
- Interpretar el KTV i TEP i generar canvis de pauta de diàlisi en relació a aquests.
- Identificar les complicacions associades a la DP:
 - infeccioses: peritonitis (com diagnosticar-les i orientar el tractament inicial)
 - no infeccioses (com fugues, mecàniques del catèter, etc)
- Plantejar solucions adequades a les complicacions associades a la DP amb la supervisió de l'adjunt responsable.
- Conèixer les complicacions associades als estat avançats de la malaltia renal crònica (anèmia, metabolisme fosfocàlcic, risc cardiovascular, estat nutricional) i orientar-ne el tractament.

Assistencials:

- Fer les visites de control de forma diària als pacients programats: anamnesi, exploració física, analítica i revisió del tractament dialític fet.
- Realitzar el control evolutiu dels pacients en programa de DP: ajustar els tractaments segons els controls analítics i aplicar els estàndards de qualitat de les guies de referència pel que fa a l'anèmia, metabolisme fosfo-càlcic, adequació de la diàlisi.
- Assistir a les visites d'entrenament que fan els pacients.
- Solucionar els problemes aguts de visites espontànies.
- Fer cures d'orifici i recanvis de prolongador.
- Realitzar les visites de malaltia renal crònica avançada per a informació de tractament renal substitutiu i les diferents tècniques.
- Conèixer i desenvolupar protocols de la unitat DP.

Docents

- Llegir el manual de diàlisi peritoneal.
- Assistència a un curs o jornada de DP
- Presentació d'una sessió relacionada.

Rotació per la Unitat d'hipertensió arterial

Organització:

Duració: 1 mes

A la consulta especialitzada d'hipertensió i resta de consultes i al Gabinet d'hipertensió

Objectius de la rotació per la unitat d'hipertensió – R4:

Formatius:

- Classificar el grau d'hipertensió que presenten els pacients.
- Conèixer les diferents tècniques de mesures de la pressió arterial i de caracterització del risc cardiovascular dels pacients.
- Identificar una crisi hipertensiva segons urgència i emergència i orientar-ne el tractament.
- Determinar les característiques clíniques i analítiques, les proves diagnòstiques i el tractament segons etiologia de les diferents causes d'hipertensió secundària.
- Aprendre realitzar doppler renals i interpretar-los.

Assistencials:

- Realitzar les interconsultes d'HTA d'hospitalització generades durant aquest període.
- Realitzar les ecografies doppler sota supervisió de l'adjunt responsable.

- Seguiment de consultes externes dels pacients amb hipertensió en la consulta específica.

Docents:

- Realitzar una sessió específica durant el mes de rotació.
- Participar al congrés català o espanyol de HTA durant la residència.

Rotació per una Unitat de transplantament renal

Organització:

Es realitzarà durant vuit mesos.

Es farà al Servei de Nefrologia de la Fundació Puigvert.

Es realitzarà durant l'etapa de R3.

Objectius de la rotació de trasplantament renal-R3:

- Conèixer els tipus de trasplantament renal i les característiques diferencials: donant viu, donant cadàver (mort encefàlica o en asistòlia), donant amb criteris expandits, trasplantament ABO incompatible, trasplantament en pacient amb alt risc immunològic, trasplantament creuat.
- Conèixer les indicacions per a cada tipus de trasplantament renal.
- Conèixer l'estudi que ha de realitzar-se als pacient per tal d'entrar a la llista d'atesa de trasplantament (valoracions d'altres especialistes, exploracions complementàries i proves específiques immunològiques)
- Conèixer les principals limitacions de cadascun dels tipus de trasplantaments i quins factors determinen la decisió d'indiciar un o altre tipus de trasplantament.
- Ajustar el tractament immunosupressor d'inducció i manteniment en funció del tipus de trasplantament i donant/receptor així com les teràpies coadjuvants (profilaxis infeccioses)
- Identificar i valorar conjuntament amb l'adjunt responsable, les complicacions immediates i tardanes infeccioses i no infeccioses del postrasplantament i indicar-ne les proves diagnòstiques necessàries i adaptar el tractament adequat sota supervisió.
- Rebuig agut i crònic humoral i cel·lular.
- Infeccions urinàries, infeccions per gèrmens oportunistes relacionades amb el trasplantament renal (CMV-PMV sobretot) i altres infeccions oportunistes.
- Complicacions associades a la pròpia intervenció quirúrgica: fístules, estenosis
- Complicacions vasculars: trombosi de l'empelt
- Conèixer els paràmetres específics de seguiment dels pacients trasplantats: nivells d'immunosupressors, cadència de proves de seguiment, valoració de l'aparició de neoplàsies, valoració del risc cardiovascular.
- Identificar els pacients amb disfunció crònica de l'empelt tributaris de reiniciar diàlisi.

Assistencials

- Hospitalització: seguiment diari dels pacients hospitalitzats (trasplantaments recents i complicacions de pacients trasplantats estables).
- Consulta externa (fonamentalment a la tarda): seguiment de pacients trasplantats en diferents etapes i avaluació de pacients en estudi per trasplantament.
- Urgències: atenció a pacients trasplantats a Urgències en forma de dues guàrdies al mes, coincidint amb els dies de trasplantament de donant viu-post-operatori immediat).
- Servei d'Urgències: patologia urològica més freqüent com còlics, ITU, obstrucció urinària, maneig de sondes, Eco d'urgència...
- Interconsultes: atenció a pacients trasplantats hospitalitzats a altres Serveis de l'Hospital de Sant Pau.
- CCEE de litiasi.

Docents

- Assistència a les sessions clíniques de Nefrologia (diària de 8:30 a 9 h).
- Assistència a la Sessió General de Trasplantament (mensual) amb discussió de cinc-sis casos clínics rellevants amb Nefrologia, Urologia,
- Radiologia i Cirurgia Vascular.
- Presentació d'una sessió mensual de Nefrologia (bibliogràfica, assistencial i clínic-patològica).
- Assistència a cursos, simposiums o congressos de trasplantament.
- Guàrdies:
 - Es realitzaran dues guàrdies de presència física a la Fundació Puigvert, doblant amb un resident gran (R3-R4) i amb un adjunt localitzable.
 - Fins completar les hores establertes de guàrdia, la resta les farà a Hospital Trueta en horari de cap de setmana fonamentalment, 2 al mes.

Rotació pel Servei d'Urologia

Organització:

- Es realitzarà a la Fundació Puigvert el darrer mes d'estada.
- Fonamentalment es treballaran complicacions urològiques del trasplantament.

Objectius de la rotació per urologia – R3:

- Conèixer la patologia urològica urgent i el seu maneig: còlics, ITU, obstrucció urinària, maneig de sondes,
- Complicacions urològiques immediates del trasplantament renal: fugues urinàries, limfoceles, obstruccions...
- Complicacions tardanes: controls a consulta externa.
- Problemes de litiasis en trasplantats.

Rotació pel servei de Medicina Interna

Organització:

Durant R1

Duració: 7 mesos en el Servei de Medicina Interna.

Ubicació 8º planta de l'Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta i diverses plantes en cas que es faci seguiment d'interconsultes

Objectius de la rotació per medicina interna – R1:

Formatius:

- Conèixer la visió integradora que la medicina aplica en l'abordatge de les diverses síndromes i malalties mèdiques.
- Realitzar l'aproximació diagnòstica de les patologies mèdiques més freqüents.
- Familiaritzar-se en la identificació i maneig dels problemes aguts en pacients amb malalties cròniques.
- Familiaritzar-se amb els diversos síndromes i malalties sistèmiques, autoimmunes i autoinflamàtores.
- Familiaritzar-se amb el maneig dels pacients pluripatològics i/o d'edat avançada.

Assistencials:

- Aprendre a realitzar històries clíniques complertes
- Realitzar una correcta i completa exploració física i per aparells.
- Comentar els problemes diagnòstics i terapèutics amb l'adjunt responsable i esboçar els diagnòstics diferencials i els tractaments.
- Redactar informes d'alta sota supervisió

Docents:

- Aprendre a exposar els propis pacients en les sessions diàries del servei.
- Presentar almenys 1-3 casos clínics en les sessions del servei (en funció disponibilitat de sessions)
- Assistir a les sessions clíniques de medicina interna que es realitzin durant la seva rotació.

Rotació pel servei d'Urgències

Organització:

Es realitza al final de R1.

Duració: 1 mes.

Físicament ubicat a Urgències de l'Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta.

Objectius de la rotació d'urgències – R1:

Formatius

- Adquirir la capacitat per diferenciar quin tipus de pacient necessita una valoració urgent i el que no.
- Adquirir coneixements bàsics sobre actuació davant pacients crítics.
- Orientar els casos d'insuficiència renal aguda i sol·licitar les proves necessàries per a realitzar dita orientació així com orientar el tractament amb la supervisió d'un adjunt.
- Valorar les principals afeccions considerades banals i orientar-ne les proves necessàries i els tractaments adequats.
- Identificar els criteris de derivació de les principals síndromes als corresponents serveis

Assistencials

- Acudir al pase de guàrdia cada matí a les 9
- Responsabilitzar-se de manera tutoritzada dels pacients que se li assignen al pase de guàrdia

Docents

- Realització d'1 sessió durant la rotació

Rotació pel Servei de Cardiologia

Organització:

Duració: 2 mesos.

- La rotació està programada per ser duta a terme en l'entorn de la planta d'hospitalització i a la Unitat de Cures Intensives Cardiològiques (UCO), actualment situada a la sisena planta zona B de l'Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta.
- El resident, per tal de poder completar el seu programa de formació dins d'aquest Servei ha d'integrar-se en les activitats que durant el seu període de formació es duen a terme.
- L'activitat assistencial del servei s'inicia a les 8:30 h. amb la sessió matinal que engloba repassar l'estat evolutiu dels pacients ingressats així com comentar les incidències ocorregudes durant la guàrdia (morning).
- Els dimarts, l'activitat del Servei s'avança a les 8:15 h. per a la realització de sessions mèdico-clínicas.
- Amb caràcter quinzenal l'activitat dels divendres s'avança igualment a les 8:15 h. per a la realització de sessions bibliogràfiques.
- No obstant, es considera recomanable que el resident de forma sistemàtica avanci l'inici de la seva activitat per tal que pugui actualitzar la informació evolutiva dels pacients que té al seu càrrec i la pugui posar en comú durant la sessió del "morning".
- Finalitzant el seu període formatiu al Servei, se li encarregarà la realització d'una de les sessions mèdiques del dimarts. L'horari dels residents que estan en període formatiu al Servei de Cardiologia conclou a les 17 h.

Objectius durant la rotació de cardiologia – R3

- Conèixer i aplicar l'anamnesi i exploració física dirigida als principals síndromes cardiològics (dolor toràcic, insuficiència cardíaca, síncope, palpitations, buf cardíac) i identificar els principals factors de risc cardiovascular en especial el tabaquisme, la dislipèmia, la diabetis mellitus, l'obesitat i la hipertensió .
- Reconèixer les principals i més prevalents alteracions de l'ECG: arítmies, bloquejos, signes d'isquèmia, necrosi i lesió, així com les implicacions clíniques i terapèutiques dels registres ECG més freqüents.
- Conèixer les especificitats del pacient coronari amb insuficiència renal. La insuficiència renal com a factor de risc, de mal pronòstic. Protecció nefrològica davant tècniques diagnòstiques i el que aquest antecedent patològic implica a l'hora de determinar les principals estratègies terapèutiques del pacient coronari.
- Conèixer el maneig de la fase aguda de la síndrome coronària aguda amb i sense elevació del segment ST, així com conèixer les indicacions i contraindicacions de trombòlisi, angioplàstia primària i angioplàstia de rescat i el tractament mèdic indicat.
- Conèixer el maneig de la insuficiència cardíaca aguda i sobretot de les tècniques assistides en aquest context: ventilació no invasiva i tècniques de depuració (Bibap, SCUF, HDFVVC).
- Conèixer els fàrmacs més freqüentment utilitzats en cardiologia: la seva indicació, posologia, efectes secundaris i interacció dels fàrmacs més comunament prescrits, sobretot dels següents: antiagregants, anticoagulants, antianginosos, vasodilatadors, hipolipemians, antiarítmics, betabloquejants.
- Conèixer les principals proves complementàries en Cardiologia: ecocardiograma, ergometria, proves d'isquèmia de perfusió miocardiàica, coronariografia i holter així com la interpretació dels resultats. Es recomana estar present en el moment en que es realitzi alguna d'aquestes proves a aquells pacients que estiguin sota la seva responsabilitat per tal d'integrar el resultat de les proves a l'estat evolutiu del pacient.
- Conèixer el maneig del pacient cardiològic ambulatori.

Rotació pel servei d'Endocrinologia i nutrició

Duració: 1 mes

Ubicació a consultes externes i hospital de dia d'endocrinologia

Objectius de la rotació pel servei d'Endocrinologia – R2:

Formatius:

- Aprendre quina és la valoració integral del pacient amb DM2.
- Identificar les complicacions agudes i cròniques de la DM2
- Conèixer les indicacions de les teràpies pel control de la diabetis del pacient ambulatori (hipoglucemians i insulines)
- Identificar els pacients amb nefropatia diabètica i els tractaments que se'ls pot oferir si presenten insuficiència renal crònica.

- Realitzar el seguiment amb l'adjunt responsable dels canvis de tractaments en les pautes d'insulines dels pacients hospitalitzats.
- Identificar les causes hormonals que provoquen HTA secundària, conèixer-ne les característiques clíniques i analítiques i orientar les proves diagnòstiques i els tractaments adequats segons sospita diagnòstica.
- Conèixer les proves que cal demanar per a l'estudi d'un incidentaloma suprarenal.

Assistencials:

- Segons les indicacions de l'adjunt responsable al càrrec

Docents:

- Presentació d'1 sessió específica.

Rotació pel servei de Medicina Intensiva

Duració: 2 mesos

Ubicació a la 1^o planta de l'Hospital de Girona Dr Josep Trueta

Objectius de la rotació pel servei de Medicina Intensiva – R2:

Formatius:

- Identificar els diferents tipus de xoc i orientar el tractament adequat, especialment aquells amb xoc sèptics, xoc distributiu i cardiogènic.
- Conèixer i aplicar les valoracions clíniques i de tècniques que ens permeten fer una valoració de l'estat hemodinàmic del pacient (pressió venosa central, swan ganz).
- Identificar les diferents causes d'insuficiència respiratòria aguda i quins són els requeriments de VMNI i intubació.
- Conèixer quines tècniques i proves valoren l'estat ventilatori i l'oxigenació dels pacients i comprendre els principals paràmetres de la ventilació mecànica.
- Aprendre el protocol de reanimació cardiopulmonar.
- Identificar les indicacions de teràpia renal substitutiva contínua, conèixer els paràmetres de la màquina que es requereixen per una diàlisi segons característiques del pacient i assolir prescriure una diàlisi contínua.
- Aprendre com prescriure drogues vasoactives.

Assistencials:

- Acudir a la sessió diària de pas de pacients.
- Realitzar els cursos clínics dels pacients que s'indiquin amb responsabilitat de l'adjunt.

Docents:

- Presentació d'1 sessió específica.
- Familiaritzar-se amb els protocols conjunts entre UCI i nefrologia com són els de les intoxicacions per liti.

R1	CURS OS	HOSPI TALITZ ACIÓ	HOSPI TALITZ ACIÓ	HOSPI TALITZ ACIÓ	INTERNA	INTERNA	INTERNA	INTERNA	INTERNA	INTERNA	INTERNA	URGÈNCIES
R2	HD	HD	HD	HD	HD	CARDIO	CARDIO	DP	DP	END	HOSPI TALITZ ACIÓ	HOSPI TALITZ ACIÓ
R3	HOSPI TALITZ ACIÓ	HOSPI TALITZ ACIÓ	HOSPI TALITZ ACIÓ	UMI	UMI	TR	TR	TR	TR	TR	TR	UROL OGIA
R4	HD	HD	HD	HD	HOSPI TALITZ ACIÓ	HOSPI TALITZ ACIÓ	HOSPI TALITZ ACIÓ	HOSPI TALITZ ACIÓ	ROTACIÓ EXTERN\A	ROTACIÓ EXTERN\A	ROTACIÓ EXTERN\A	HTA

4. Tutoria

Les reunions formals amb el tutor es faran de forma mínim trimestral i amb horari pactat. Fora d'aquestes reunions on s'establiran els objectius de les rotacions i s'anirà fent el seguiment dels avenços, el resident podrà tenir accés més informal al tutor qualsevol dia de la setmana prèvia cita concertada personalment.

En absència del tutor, s'adreçarà al Cap de Servei per comentar qualsevol problema que sorgeixi.

Es farà, a més, una reunió anual amb tots els residents, el tutor i el Cap de Servei, oberta a tots els metges del Servei per anar actualitzant tots els temes relacionats amb la docència.

5. Avaluació

L'avaluació de cada rotació es farà de forma individual al final de cada rotació. En el cas de rotacions externes al Servei, l'avaluació es farà en base a la puntuació aportada pel tutor de l'especialitat corresponent i a la valoració que es faci dels objectius concrets assolits per part del tutor de l'especialitat. Aquesta avaluació es farà en sessions de tutoria individuals tot seguint la metodologia del self-audit.

En el cas de rotacions dins del Servei de Nefrologia es farà en base a:

Valoració contínua d'objectius concrets assolits (numèrics i de qualitat que s'establiran de forma

individualitzada). Metodologia: self- audit.

Objectius assistencials, de formació teòrica i científics.

A l'inici de cada rotació s'establiran els objectius en una sessió de tutoria. A la meitat de la rotació es realitzarà una avaluació dels progressos i al final es farà l'avaluació definitiva dels objectius establerts.

El resident anirà complimentant de forma anual el Llibre del Resident.

6. Guàrdies

Objectius:

El principal consisteix en familiaritzar-se amb el maneig dels pacients, sobretot, aguts, fomentar la seva autonomia i estimulació per tal de prendre decisions. Aquestes responsabilitats es faran de forma progressiva i amb la supervisió directa de forma inicial i tutela posterior per part de l'adjunt responsable.

Mètode:

Al llarg del primer any, les guàrdies es faran de presència física a Urgències.

A partir del segon any, les guàrdies seran de presència física a Nefrologia i 1 a urgències. El número de guàrdies al mes serà no inferior a quatre ni superior a sis.

Guàrdies al servei d'Urgències

Objectius:

Estudi i maneig dels principals motius de consulta al Servei d'Urgències.

Realització d'una correcta història clínica.

Indicació de proves complementàries a Urgències.

Guàrdies al servei de Nefrologia

Objectius:

Estudi i maneig de les urgències nefrològiques (anamnesis, exploració física i interpretació de proves complementàries).

Tractament del pacient agut.

Indicacions i realització d'hemodiàlisi d'urgència.

Patologia intradiàlisi urgent.

COMPETÈNCIES DELS RESIDENTS	R1	R2	R3	R4
Història clínica i exploració física	2	1	1	1
Pauta d'hemodiàlisi. Pauta de diàlisi peritoneal	3	2	1	1
Col·locació catèter provisional	2	2	1	1
Col·locació catèter permanent	3	2	1	1
Organització de trasplantament renal	3	3	3	2
Control pacients nefrològics a CCEE	3	3	2	1



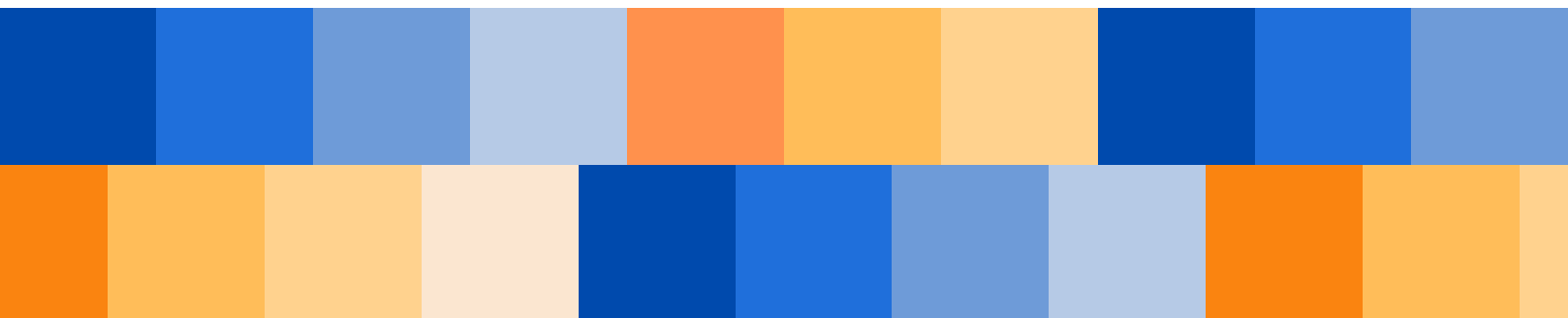
www.hospitaltrueta.cat



@htrueta



hospitaltrueta_icsgirona



**Generalitat
de Catalunya**

Salut/



**Hospital Universitari de Girona
Doctor Josep Trueta**