

UNITAT DOCENT D'ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ

ITINERARI FORMATIU

Elaborat per: Núria Vilarrasa Garcia i Patricia San José Terrón

Aprovat per la Comissió de Docència en data: 29/01/2025

COMISSIÓ DE DOCÈNCIA
HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE

UNITAT DOCENT D'ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ
Programa de l'especialitat adaptat al centre
ITINERARI FORMATIU

ÍNDEX.

		Pàgina
1.	Introducció i data d'aprovació per la comissió de docència	3
2.	Objectius generals i específics de la formació	3
3.	Cronograma complet de les rotacions	4
4.	Objectius d'aprenentatge pel/la resident/a en cada rotació: pla transversal comú i específic de l'especialitat	5
5.	Guàrdies /atenció continuada	19
6.	Contingut teòric (BOE)	21
7.	Sessions clíniques i bibliogràfiques específiques de l'especialitat	21
8.	Activitats de recerca	22

1. INTRODUCCIÓ

La guia de l'itinerari formatiu de l'especialitat, estableix totes les competències que han d'adquirir els residents durant el període de formació, així com la descripció de l'avaluació que es realitzarà. Això permet al resident conèixer el seu programa formatiu des del seu inici i facilita planificar i estructurar millor la seva formació. Reflecteix els objectius docents de cada rotació i de les guàrdies, així com els coneixements i les habilitats a adquirir. Això afavoreix que es coneguin els diferents conceptes que s'ha d'avaluar cada any, tant al tutor com al facultatiu resident.

2. OBJECTIUS GENERALS I ESPECÍFICS DE LA FORMACIÓ.

L'objectiu general de la formació és formar professionals:

a) Capaços d'entendre la fisiopatologia, investigar i reconèixer les manifestacions clíniques, així com practicar les actuacions preventives, diagnòstiques i terapèutiques apropiades en tots els processos patològics endocrinològics i en les alteracions del metabolisme i de la nutrició humana.
b) Preparats per treballar en equip i comunicar-se amb els pacients i la societat, respectant les normes ètiques i legals, aplicant els conceptes d'eficàcia i eficiència que garanteixin una utilització correcta dels recursos econòmics.
c) Qualificats per incorporar-se a grups acadèmics de l'especialitat en tots els nivells.
d) Motivats per exercir un aprenentatge continu i per ensenyar i avaluar.
e) Dotats de suficients coneixements i adequada pràctica de la metodologia científica per participar en projectes de recerca.

3. Cronograma complet de les rotacions

CRONOGRAMA DE L'ESPECIALITAT

ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ

Any de residència	Contingut de la rotació	Durada (mesos)	Dispositiu on es realitza
R1	Familiarització amb la patologia endocrinològica del pacient hospitalitzat	1	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
R1	Patologia del pacient hospitalitzat en medicina interna	2	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
R1	Patologia infecciosa del pacient hospitalitzat	2	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
R1	Patologia digestiva del pacient hospitalitzat	2	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
R1	Patologia renal del pacient hospitalitzat	2	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
R1	Patologia neurològica del pacient hospitalitzat	2	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
R2	Assistència al pacient que consulta a urgències	2	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
R2	Patologia cardiològica del pacient hospitalitzat	2	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
R2	Patologia endocrinològica del pacient hospitalitzat	5	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
R2	Familiatzació amb la patologia endocrinològica del pacient ambulatori	2	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
R3	Patologia endocrinològica del pacient hospitalitzat	5	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
R3	Nutrició clínica del pacient hospitalitzat	6	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
R4	Patologia ambulatòria endocrinològica en edat pediàtrica	2	HOSPITAL SANT JOAN DE DEU
R4	Patologia endocrinològica del pacient hospitalitzat i ambulatori	3	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
R4	Rotació lliure (rotació externa)	2	
R4	Patologia endocrinològica del pacient ambulatori	4	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE

4. OBJECTIUS D'APRENENTATGE PEL/ PER LA RESIDENT/A EN CADA ROTACIÓ PLA TRANSVERSAL COMÚ I ESPECÍFIC DE L'ESPECIALITAT

4.1. RESIDENT DE PRIMER ANY (R1)

SERVEI D'ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ (1 mes)

Objectius a adquirir:

- Adquirir destresa en la realització de la història clínica de pacients endocrinològics.
- Adquirir destresa en la realització de l'exploració física de pacients endocrinològics.
- Conèixer les principals descompensacions agudes de la diabetis mellitus.
- Conèixer la indicació i interpretació de les proves funcionals hormonals de la patologia hipofisiària i adrenal.
- Conèixer les malalties i síndromes més freqüents de l'Endocrinologia hospitalària: debut de diabetis tipus 1, descompensació aguda de la diabetis (cetosi, cetoacidosi, situació d'hiperosmolaritat), enfocament global de les neoplàsies endocrinològiques més prevalents.
- Conèixer la història natural de les patologies endocrinològiques, fonamentalment la diabetis, per poder fer una correcta valoració del seguiment dels pacients.

Habilitats:

- Confeccionar una història clínica estructurada que inclogui: motiu de consulta, antecedents, hàbits, al·lèrgies, malaltia actual, exploració física per aparells, diagnòstic diferencial i pla diagnòstic i terapèutic.
- Adquirir habilitat en l'exploració física específica general.
- Adquirir habilitats de comunicació amb els pacients i les seves famílies.
- Adquirir habilitats de comunicació entre el personal sanitari i iniciació en el treball en equip.

SERVEI DE MEDICINA INTERNA (2 mesos)

Objectius a adquirir:

- Conèixer amb les síndromes i malalties més freqüents en l'àmbit de la Medicina Interna.
- Adquirir destresa en la realització de la història clínica de pacients mèdics i pluripatològics.
- Adquirir destresa en la realització de l'exploració física de pacients de l'àrea mèdica.
- Reconèixer les indicacions i limitacions de les principals proves diagnòstiques.
- Conèixer les particularitats del pacient d'edat avançada.
- Reconèixer la clínica del pacient amb malalties poc freqüents.

- Conèixer les malalties i síndromes més freqüents de la medicina interna: insuficiència cardíaca, insuficiència respiratòria, trastorns vasculars cerebrals, patologia ateroscleròtica, enfocament global del pacient neoplàsic, entre d'altres.
- Conèixer les tècniques diagnòstiques bàsiques: analítiques, tècniques d'imatge, electrocardiograma, per establir les seves indicacions i ser capaç d'interpretar-les.
- Identificar problemes actius en pacients crònics.
- Conèixer la història natural de les patologies mèdiques per poder fer una correcta valoració del seguiment dels pacients.
- Introduir la realització del consentiment informat.

Habilitats:

- Confeccionar una història clínica estructurada que inclogui: motiu de consulta, antecedents, hàbits, al·lèrgies, malaltia actual, exploració física per aparells, diagnòstic diferencial i pla diagnòstic i terapèutic.
- Interpretar correctament les tècniques diagnòstiques bàsiques comentades.
- Realitzar maniobres diagnòstiques invasives bàsiques com paracentesi, toracocentesi i puncions lumbars.
- Adquirir habilitats de comunicació amb els pacients i les seves famílies.
- Adquirir habilitats de comunicació entre el personal sanitari i iniciació en el treball en equip.
- Demanar correctament un consentiment informat.

SERVEI DE MALALTIES INFECCIOSES (2 mesos):

Objectius a adquirir:

- Reconèixer les principals síndromes i malalties infeccioses del nostre medi, especialment l'hospitalari.
- Reconèixer les principals complicacions infeccioses relacionades amb l'Endocrinologia, especialment amb la diabetis.
- Conèixer les complicacions infeccioses dels pacients amb catèters endovasculars amb relació a tècniques de nutrició parenteral.
- Conèixer l'espectre d'acció dels diferents antibiòtics.
- Conèixer els objectius del programa d'optimització d'ús d'antimicrobians (PROA) i la seva implementació al centre, seguint les seves recomanacions, amb l'objectiu de millorar el pronòstic dels pacients, minimitzar els seus efectes adversos, controlar l'aparició de resistències i garantir l'ús de tractaments cost-eficaços.
- Conèixer la política antibiòtica del nostre centre.
- Conèixer les manifestacions clíniques, eines diagnòstiques, i possibilitats terapèutiques de les infeccions més prevalents en el nostre medi: Pneumònies, infeccions urinàries, endocarditis, cel·lulitis, infeccions del sistema nerviós central, etc.
- Conèixer més específicament les infeccions relacionades amb la nostra especialitat: cel·lulitis, aspecte clínic del peu diabètic, sèpsia de catèter, complicacions sèptiques de procediments invasius diagnòstics o terapèutics, entre d'altres.
- Conèixer l'etiologia microbiològica més habitual segons les diferents

localitzacions dels processos sèptics.
- Conèixer l'espectre d'acció dels diferents antibiòtics.
- Conèixer la disponibilitat d'antibiòtics al nostre Hospital, política antibiòtica i ús racional d'aquests fàrmacs.
- Conèixer i interpretar les proves diagnòstiques que s'utilitzen en aquestes malalties: cultius, proves d'imatge, i altres.

Habilitats:
- Millorar les habilitats per a la realització de proves diagnòstiques necessàries: punció lumbar, toracentesi, paracentesi, punció de mostres cutànies, etc.
- Establir una pauta antibiòtica empírica segons la localització del procés sèptic del pacient.
- Establir una pauta antibiòtica empírica segons la patologia de base del pacient amb diabetis: diferències amb la resta de la població.
- Establir una pauta antibiòtica empírica en casos de sèpsia de catèter.

SERVEI D'APARELL DIGESTIU (2 mesos):

Objectius a adquirir:
- Conèixer les manifestacions de la clínica dels pacients d'aquesta especialitat, principalment amb la cirrosi hepàtica i les seves complicacions, les neoplàsies de tub digestiu i la malaltia inflamatòria.
- Conèixer i ser capaç de fer una entrevista clínica, anamnesi i exploració física adequada a les particularitats de les malalties d'aparell digestiu.
- Conèixer les proves diagnòstiques bàsiques de l'especialitat, tant de laboratori com d'imatge: indicacions, interpretació i límits d'aquestes.
- Conèixer l'aproximació bàsica al tractament de les patologies d'aquesta especialitat amb especial èmfasi en la cirrosi hepàtica i les seves descompensacions.
- Conèixer les particularitats del pacient endocrinològic amb comorbiditats d'aquesta especialitat: p. ex. la diabetis en el pacient hepatòpata.
- Reconèixer l'estat nutricional i les necessitats nutricionals dels pacients amb patologia digestiva.

Habilitats:
- Realitzar una història clínica i una exploració general de pacients amb malalties d'aparell digestiu.
- Establir un diagnòstic diferencial i plantejar les opcions terapèutiques de manera adequada.
- Realitzar exploracions específiques de l'especialitat: tacte rectal (tècnica i interpretació), paracentesi diagnòstica i terapèutica.

SERVEI DE NEFROLOGIA (2 mesos):

Objectius a adquirir:
- Conèixer la clínica dels pacients d'aquesta especialitat, principalment les particularitats dels pacients amb insuficiència renal crònica, en especial la nefropatia diabètica i hipertensiva. També, en grau més baix, conèixer el

maneig clínic bàsic dels pacients amb trasplantament renal.

- Conèixer i ser capaç de fer una entrevista clínica, anamnesi i exploració física adequada a les particularitats de les malalties nefrològiques.
- Conèixer les proves diagnòstiques bàsiques de l'especialitat, tant de laboratori com d'imatge: indicacions, interpretació i límits d'aquestes: analítica bàsica, ecografia renal, tècniques de medicina nuclear.
- Conèixer el tractament de les patologies d'aquesta especialitat amb especial èmfasi en la insuficiència renal crònica independentment de la seva etiologia: aspectes hidroelectrolitics, nutricionals, impacte en les indicacions i contraindicacions dels grups farmacològics més comuns, maneig de la diabetis i la hipertensió arterial en aquests pacients, principis de l'hemodiàlisi.
- Conèixer les particularitats del pacient endocrinològic amb comorbiditats d'aquesta especialitat: p. ex. tractament de les malalties tiroidals més comunes en el pacient nefròpata, particularitats de la teràpia insulínica en els pacients amb insuficiència renal crònica.

Habilitats:

- Realitzar una història clínica i una exploració general de pacients amb malalties nefrològiques.
- Establir un diagnòstic diferencial etiològic sobre la causa de la insuficiència renal, tant aguda com crònica, i plantejar les opcions terapèutiques de manera adequada.
- Determinar quines implicacions té, en un pacient concret, l'existència d'insuficiència renal quant al seu tractament habitual, risc cardiovascular, i altres comorbiditats.

SERVEI DE NEUROLOGIA (2 mesos):

Objectius a adquirir:

- Conèixer la clínica i maneig dels pacients amb patologia cerebrovascular aguda i el maneig en la prevenció primària i secundària.
- Conèixer a més els aspectes bàsics d'exploració i tractament de neuropaties perifèriques amb èmfasi concret en la polineuropatia diabètica.
- Conèixer el maneig clínic bàsic dels pacients amb altres grups de patologies neurològiques: Malalties desmielinitzants, i altres.
- Conèixer les proves diagnòstiques bàsiques de l'especialitat, tant de laboratori com d'imatge: indicacions, interpretació i límits de les mateixes: analítica bàsica, TAC i RMN de sistema nerviós central, aspectes bàsics de l'electromiografia.
- Conèixer l'aproximació bàsica al tractament de les patologies d'aquesta especialitat amb especial èmfasi en la patologia cerebrovascular: prevenció primària, prevenció secundària, tractament de suport nutricional en la fase aguda, tractament de les comorbiditats infeccioses, entre d'altres.
- Conèixer les opcions diagnòstiques més prevalents en l'estudi de les polineuropaties i el seu tractament.
- Conèixer les particularitats del pacient endocrinològic amb comorbiditats

d'aquesta especialitat: p. ex. maneig de la diabetis en un pacient amb esdeveniments cerebrovasculars, tractament insulínic en pacients que reben corticoteràpia, entre d'altres.

Habilitats:

- Realitzar una entrevista clínica (tant a pacients com a familiars i cuidadors dels mateixos), anamnesi i exploració física adequada a les particularitats de les malalties neurològiques.
- Realitzar l'exploració i conèixer la semiologia neurològica bàsica.
- Establir un diagnòstic diferencial etiològic sobre la causa de la malaltia cerebrovascular i les neuropaties perifèriques.
- Determinar quines implicacions té, en un pacient concret, l'existència de patologia cerebrovascular quant al seu tractament habitual i especialment en la valoració del seu risc cardiovascular.

ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES A REALITZAR (R1)

Els residents nouvinguts tenen una important quantitat de cursos obligatoris. Especial protagonisme té en aquest aspecte el curs inicial d'urgències que és la porta d'entrada del resident als aspectes assistencials, administratius, i de coneixement del nostre hospital.

Cursos obligatoris:

- Curs d'urgències medicoquirúrgiques
- Curs de seguretat
- Sessions/Tallers d'introducció a la bioètica
- Curs de riscos laborals en línia
- Curs del sistema informàtic SAP

4.2. RESIDENT DE SEGON ANY (R2)

SERVEI D'URGÈNCIES (2 mesos)

Objectius a adquirir:

- Conèixer les descompensacions clíniques de les principals malalties de la medicina interna.
- Conèixer les presentacions agudes de les principals síndromes de la medicina interna.
- Dur a terme una correcta valoració de la gravetat dels malalts.
- Conèixer els recursos assistencials per fer diagnòstics urgents en les diferents àrees d'urgències.
- Conèixer les complicacions agudes i descompensacions de les malalties i síndromes més freqüents de la medicina interna: insuficiència cardíaca,

insuficiència respiratòria, alteracions vasculars cerebrals, malalties metabòliques, etc.
- Conèixer les tècniques diagnòstiques (laboratori i d'imatges) adequats per al diagnòstic d'aquestes complicacions en l'àrea d'urgències així com les limitacions d'aquestes tècniques.
- Conèixer dels protocols i guies clíniques del HUB que estan disponibles a la Intranet de l'hospital.

Habilitats
- Confeccionar una història clínica estructurada que inclogui: motiu de consulta, antecedents, hàbits tòxics i medicamentosos, al·lèrgies, malaltia actual, exploració física per aparells, diagnòstic diferencial i pla diagnòstic i terapèutic.
- Realitzar puncions vasculars (arterials i venoses) bàsiques.
- Realitzar maniobres diagnòstiques bàsiques habituals a l'àrea d'urgències com paracentesi, toracocentesi i puncions lumbars.
- Interpretar exploracions habituals en l'àrea d'urgències com analítiques, radiografies de tòrax i abdomen, ECG.
- Establir un tractament d'urgències de les patologies de medicina interna més freqüents.
- Realitzar maniobres de reanimació bàsiques.
- Utilitzar de forma racional de recursos diagnòstics i terapèutics.

SERVEI DE CARDIOLOGIA (2 mesos)

Objectius a adquirir:
- Conèixer les síndromes i malalties més freqüents en Cardiologia.
- Realitzar la història clínica de pacients amb patologia cardíaca
- Realitzar l'exploració física de pacients amb patologia cardíaca
- Conèixer les malalties i síndromes més freqüents de la cardiologia: insuficiència cardíaca, valvulopaties, miocardiopaties, cardiopatia isquèmica, malalties del pericardi, etc.
- Conèixer les tècniques diagnòstiques bàsiques en Cardiologia: analítiques, ECG tècniques d'imatge (ecocardiografia), tècniques isotòpiques, proves d'esforç
- Conèixer les indicacions les tècniques invasives (cateterisme, etc.)

Habilitats
- Confeccionar una història clínica estructurada especialment del pacient amb malaltia cardíaca que inclogui: motiu de consulta, antecedents, hàbits tòxics i medicamentosos, al·lèrgies, malaltia actual, exploració física per aparells, diagnòstic diferencial i pla diagnòstic i terapèutic.
- Interpretar correctament les tècniques diagnòstiques bàsiques esmentades.
- Interpretar les tècniques invasives (cateterisme, etc.)
- Realitzar maniobres diagnòstiques bàsiques com ECG, toracocentesi i col·locació d'una via perifèrica (femoral, subclau, etc.)
- Demanar correctament un consentiment informat.

UNITAT D'HOSPITALITZACIÓ D'ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ (5 mesos)

Objectius a adquirir:

- Conèixer les síndromes i malalties més freqüents en Endocrinologia.
- Realitzar la història clínica de pacients amb patologia endocrinològica així com el pacient amb pluripatologia i possible malaltia endocrinològica.
- Realitzar l'exploració física de pacients amb patologia endocrinològica
- Conèixer les indicacions i limitacions de les principals proves mèdiques i especialment les aplicades en patologia endocrinològica que inclouen les proves funcionals endocrinològiques.
- Conèixer les malalties i síndromes més freqüents de l'Endocrinologia: diabetis mellitus, amb les seves complicacions agudes i cròniques, malalties de la regió hipotàlem-hipofisària, patologia de la glàndula tiroidal, malalties de les glàndules paratiroides, patologia del pàncrees endocrí no relacionat amb la diabetis mellitus, patologia de les gònades, malalties de les glàndules suprarenals, tumors neuroendocrins, alteracions electrolítiques, obesitat greu, etc.
- Conèixer les descompensacions agudes de la diabetis mellitus i la patologia aguda endocrinològica: insuficiència suprarenal, hipertiroïdisme greu, coma mixedematós, hipo- i hipercalcèmia agudes, crisi hipertensiva, trastorns electrolítics i de l'equilibri àcid-base.
- Conèixer les tècniques diagnòstiques bàsiques: analítiques, tècniques d'imatge, ECG, TC, RM, PET, tècniques de medicina nuclear per tal d'establir les indicacions, les seves limitacions i ser capaç d'interpretar-les.
- Conèixer i aprofundir en les proves funcionals endocrinològiques: indicacions, limitacions, interpretació, circuits, etc. Conèixer els fonaments fisiopatològics de cadascuna d'elles.
- Conèixer la història natural de les patologies endocrinològiques per poder fer el seguiment dels pacients.

Habilitats

- Confeccionar una història clínica estructurada que inclogui: motiu de consulta, antecedents, hàbits tòxics i medicamentosos, al·lèrgies, malaltia actual, exploració física per aparells, diagnòstic diferencial i pla diagnòstic i terapèutic.
- Interpretar correctament les tècniques diagnòstiques bàsiques esmentades a l'apartat anterior.
- Interpretar les exploracions habituals específiques: proves funcionals endocrinològiques.
- Saber manejar mèdicament les descompensacions diabètiques agudes (cetoacidosi, coma hiperosmolar, cetosi, hipoglucèmia).
- Diagnosticar i establir un tractament adequat de les alteracions electrolítiques i de l'equilibri àcid-base.
- Usar i saber modificar les pautes terapèutiques més comunes dels corticoides, tenint en compte la repercussió sobre l'eix hipotàlem-hipofisari-suprarenal
- Comunicar-se amb els pacients i els familiars ingressats al servei d'Endocrinologia.

- Comunicar-se amb el personal sanitari i treballar en equip.
- Usar de forma racional els recursos diagnòstics i terapèutics
- Demanar correctament un consentiment informat.
- Presentar casos clínics en sessions assistencials

PATOLOGIA AMBULATÒRIA D'ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ (2 mesos)

Objectius a adquirir:

- Conèixer les síndromes i malalties més freqüents en consultes externes d'Endocrinologia.
- Realitzar l'exploració física de pacients amb patologia endocrinològica
- Conèixer les indicacions i limitacions de les principals proves mèdiques en patologia endocrinològica que inclouen les proves funcionals endocrinològiques que es realitzen a escala ambulatòria.
- Conèixer el maneig ambulatori de les malalties i síndromes més freqüents de l'Endocrinologia: diabetis mellitus, malalties de la regió hipotàlem-hipofisària; patologia de la glàndula tiroidal, malalties de les glàndules paratiroides, patologia de les gònades, malalties de les glàndules suprarenals, tumors neuroendocrins, alteracions electrolítiques, obesitat, estat postcirurgia bariàtrica, seguiment del pacient amb requisits nutricionals específics.
- Conèixer i aprofundir en les proves funcionals endocrinològiques: indicacions, limitacions, interpretació i circuits ambulatoris.

Habilitats

- Interpretar correctament les tècniques diagnòstiques específiques de la patologia endocrinològica.
- Tractar i planificar el seguiment del pacient ambulatori amb patologia endocrinològica més freqüent: diabetis mellitus tipus 1, diabetis mellitus tipus 2, boci multinodular, nòdul tiroide, hipotiroïdisme, hipertiroïdisme carcinoma de tiroides, obesitat, estat postcirurgia bariàtrica, incidentaloma adrenal.
- Usar de forma racional els recursos diagnòstics i terapèutics
- Demanar correctament un consentiment informat.

ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES A REALITZAR (R2)

La relació dels cursos respecte a la resta d'activitats complementàries ha de ser decreixent, amb increment progressiu de les altres activitats. És interessant l'assistència a Cursos i Jornades de la pròpia especialitat, sobretot per a l'adquisició de coneixements teòrics.

Assignatures optatives

- Curs de Nutrició clínica organitzat per la SEEN (Societat Espanyola d'Endocrinologia i Nutrició) (a realitzar en 3, 4t any).
- Curs d'Endocrinologia per a residents organitzat per la SEEN (Societat Espanyola d'Endocrinologia i Nutrició) (a realitzar en 3, 4t any).

- Curs de Diabetis mellitus per a residents organitzat per la SED (Societat Espanyola de Diabetis) (a realitzar en 3, 4t any).

Assistència a Jornades/Cursos/Congressos

- Assistència a les sessions de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques, secció Endocrinologia i Nutrició: periodicitat mensual.
- De forma anual: presentació en sessió general de casos clínics en Acadèmia de Ciències Mèdiques, secció Endocrinologia i Nutrició.

4.3. RESIDENT DE TERCER ANY (R3)

UNITAT D'HOSPITALITZACIÓ DEL SERVEI D'ENDOCRINOLOGIA (5 mesos)

Objectius a adquirir:

- Diagnosticar i establir un tractament de les descompensacions de la diabetis mellitus.
- Diagnosticar i establir un tractament de la patologia hipotàlem-hipofisiària: hipotàlem, hipòfisi anterior i posterior: disfuncions hormonals per excés i per dèficit.
- Reconèixer i establir mètode diagnòstic de patologia tumoral benigna i maligna.
- Diagnosticar i establir un tractament de la patologia tumoral neuroendocrinològica.
- Diagnosticar i establir un tractament dels pacients amb pol·linitzadors (neoplàsiques o immunològiques).
- Diagnosticar i establir un tractament de les alteracions hidroelectrolítiques i de l'equilibri àcid-base.
- Conèixer els principals tipus de descompensació de la diabetis en els seus aspectes diagnòstics i terapèutics: hiperglicèmia simple, cetosi, cetoacidosi, situació hiperosmolar, hipoglicèmia. Criteris d'ingrés hospitalari, maneig de la insulinització intensiva en bomba de perfusió endovenosa, sueroteràpia en el pacient amb diabetis, tractament de les comorbiditats. Enfocament diagnòstic i terapèutic del debut diabètic.
- Conèixer les principals síndromes de disfunció hipotàlem-hipofisiària en els seus aspectes diagnòstics i terapèutics: hiperprolactinèmia, acromegalia, malaltia de Cushing, hipopituïtarisme anterior, diabetis insípida, síndrome de secreció inadequada d'hormona antidiurètica. Indicació i interpretació de les proves funcionals hormonals. Valoració pre- i postquirúrgica dels tumors de l'àrea hipotàlamo-hipofisiària. Principis bàsics del tractament hormonal substitutiu.
- Conèixer l'abordatge diagnòstic i terapèutic dels tumors d'escorça adrenal en els seus aspectes diagnòstics i terapèutics: hipercorticisme, hiperaldosteronisme, síndromes de virilització. Feocromocitoma: diagnòstic bioquímic, tècniques d'imatge, tractament de preparació prequirúrgic. Valoració del tumor adrenal de troballa casual (incidentaloma).

- Conèixer les especificitats clíniques de la patologia neuroendocrinològic (síndrome i tumor carcinoide, insulinoma, gastrinoma) i les proves diagnòstiques: Tests bioquímics, proves d'imatge (TAC, RMN, tècniques de medicina nuclear).
- Conèixer les alteracions hidroelectrolítiques i de l'equilibri àcid-base més prevalents en l'hospitalització: hiponatrèmia, hipernatrèmia, hipo i hipercalcèmia, hipo- i hipercalièmia, enfocament diagnòstic de l'acidosi i alcalosi metabòlica.

Habilitats:

- Diagnosticar i tractar correctament les descompensacions agudes de la diabetis mellitus.
- Planificar correctament l'estudi hormonal d'un tumor hipotalamo-hipofisiari, indicant de forma adequada la realització de les diferents proves funcionals hormonals.
- Enfocar el procediment diagnòstic i la indicació de tractament quirúrgic d'un tumor adrenal, sigui o no incidental.
- Implementar correctament el tractament preparatori prequirúrgic d'un feocromocitoma.
- Aplicar de forma adequada els algoritmes diagnòstic-terapèutics respecte a les alteracions hidroelectrolítiques més rellevants.

UNITAT DE NUTRICIÓ CLÍNICA (6 mesos)

Objectius a adquirir:

- Valorar l'estat nutricional de pacient hospitalitzat.
- Conèixer les indicacions i mode d'ocupació de les tècniques de nutrició enteral i parenteral.
- Adquirir coneixements bàsics de suplementació dietètica.
- Valorar correctament l'obesitat mòrbida i les indicacions i riscos de la cirurgia bariàtrica.
- Conèixer les diferents tècniques de valoració nutricional: antropomètriques, bioquímiques, i més complexes amb les tècniques de valoració de composició corporal.
- Conèixer els mètodes d'avaluació dels requisits nutricionals.
- Conèixer les particularitats de la nutrició enteral: indicacions, vies d'accés, fórmules de nutrició disponibles, durada del tractament, principals esdeveniments adversos (diarrea entre d'altres) i el seu tractament, monitoratge d'analítica.
- Conèixer les particularitats de la nutrició parenteral: indicacions, vies d'accés, fórmules de nutrició disponibles, durada del tractament, principals esdeveniments adversos (metabòlics, hepàtics, sèpsia de catèter) i el seu tractament, monitoratge d'analítica.
- Conèixer aspectes bàsics de la nutrició enteral i parenteral a domicili seguint el programa del nostre servei.
- Conèixer el protocol de maneig de l'obesitat mòrbida en el nostre centre.

Habilitats:

- Valorar correctament l'estat nutricional d'un pacient.
- Calcular els requisits nutricionals tant basals com adaptats a les diferents comorbiditats que presenti el pacient.
- Pautar una teràpia amb nutrició enteral adaptada a cada pacient i d'efectuar un seguiment correcte.
- Indicar correctament una pauta de nutrició parenteral i fer-ne el seguiment.
- Donar recomanacions bàsiques sobre suplementació dietètica.
- Discutir les indicacions de la cirurgia bariàtrica i fer un seguiment protocol·litzat postquirúrgic adequat.
- Interpretar estudi de composició corporal (bioimpedancianciometria antropomètrica i DEXA).

ACTIVITATS COMPLEMENTARIS A REALITZAR (R3):

Cursos recomanats:
Assignatures optatives

- Curs de Nutrició clínica organitzat per la SEEN (Societat Espanyola d'Endocrinologia i Nutrició) (a realitzar en 3, 4t any).
- Curs d'Endocrinologia per a residents organitzat per la SEEN (Societat Espanyola d'Endocrinologia i Nutrició) (a realitzar en 3, 4t any).
- Curs de Diabetis mellitus per a residents organitzat per la SED (Societat Espanyola de Diabetis) (a realitzar en 3, 4t any).

Assistència a Jornades/ Congressos:

- Assistència a les sessions de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques.
- Assistència al Congrés anual de la Societat Catalana d'Endocrinologia i Nutrició.
- Assistència al congrés/jornada anual de l'Associació Catalana de Diabetis.

Inici Màster:
És un bon moment per a l'inici del Màster.

4.4. RESIDENT DE QUART ANY (R4)

Els residents de 4t any efectuen una rotació d'una durada de 2 mesos per la Unitat d'Endocrinologia Pediàtrica de l'Hospital Sant Joan de Déu.

UNITAT D'ENDOCRINOLOGIA PEDIÀTRICA (2 mesos)

Objectius a adquirir:

- Coneixements i habilitats que permetin realitzar una primera visita i posterior seguiment en un pacient derivat des del centre d'assistència primària (CAP) d'edat pediàtrica a la Secció d'Endocrinologia Pediàtrica.

- Adquirir la capacitat d'enfocament diagnòstic en les principals causes de consulta i derivació a Endocrinologia Pediàtrica.
- Conèixer la predisposició i herència de les principals patologies endocrines (talla baixa, hiperplàsia suprarenal congènita, patologia tiroidal, especialment l'hipotiroïdisme congènit, diabetis mellitus tipus 1 i 2 i MODY), així com dades rellevants del període perinatal i primera infància.
- Conèixer el debut del pacient amb diabetis mellitus tipus 1 en la infància i adolescència: diagnòstic; informació a les famílies; educació diabetològica; pautes d'insulina al debut; seguiment del pacient amb diabetis mellitus tipus1.
- Interpretar correctament l'edat òssia respecte a la talla i conèixer la importància en el pronòstic de talla final.
- Conèixer la pubertat normal i identificar la pubertat precoç i la pubertat endarrerida.
- Conèixer l'aportació energètica necessària per edat i sexe i les recomanacions de dieta sana.
- Diagnosticar i tractar l'obesitat infantil.
- Conèixer les aportacions de iode adequades en la infància i gestació.
- Conèixer les patologies del pacient pediàtric que requereixen hospitalització: hiperglucèmia; hipoglucèmia; hipocalcèmia i raquitisme; diabetis insípida central i SIADH; hiperplàsia suprarenal congènita forma clàssica.

<u>Habilitats</u>

- Realitzar una anamnesi adreçada al pacient i pares, recollir antecedents rellevants en relació amb la patologia de consulta i realitzar una exploració física adequada.
- Diagnosticar i tractar l'hipotiroïdisme congènit.
- Sol·licitar proves diagnòstiques dirigides, tenint en compte les hipòtesis diagnòstiques: iniciació en l'optimització d'exploracions complementàries segons sospita diagnòstica i amb valoració d'eficàcia /eficiència en la patologia endocrinològica en edat pediàtrica.
- Manejar les descompensacions metabòliques en el pacient amb diabetis mellitus tipus 1 en edat pediàtrica.
- Realitzar correctament l'exploració física del pacient en edat pediàtrica amb patologia endocrinològica (estadis de Tanner, exploració del boci en la infància, segments corporals, zones d'injecció en pacients amb diabetis mellitus, signes d'acantosi).
- Realitzar una tècnica correcta de mesurament amb estadiòmetre/tallímetre de precisió.
- Realitzar una corba de creixement, càlcul de la velocitat de creixement i interpretació, càlcul de desviació estàndard de pes i talla i interpretació, càlcul de talla mitjana parental i interpretació.
- Explorar els estadis puberals: estadis de Tanner i reconeixement del volum testicular amb l'ús de l'orquidòmetre en el pacient varó.

PATOLOGIA ENDOCRINOLÒGICA DEL PACIENT HOSPITALITZAT I AMBULATORI (3 mesos)

UNITAT D'HOSPITALITZACIÓ D'ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ

El resident ja ha realitzat una rotació per aquesta unitat, per la qual cosa els objectius i els coneixements a adquirir són similars als enumerats en la rotació de R2 i R3. El que es modifica són les habilitats a aconseguir.

Objectius a adquirir:

- Conèixer totes les malalties i síndromes d'Endocrinologia, Nutrició, Diabetis i Metabolisme.
- Conèixer àmpliament les exploracions complementàries de l'especialitat i la seva aplicació.
- Conèixer la terapèutica de l'especialitat i implementar-la.
- Adquirir autonomia en el maneig dels pacients amb patologia endocrinològica i en la presa de decisions.
- Conèixer en profunditat malalties i síndromes d'Endocrinologia, Nutrició, Diabetis i Metabolisme.
- Conèixer en profunditat les indicacions, contraindicacions i limitacions de les exploracions tant generals com específiques en Endocrinologia així com la seva interpretació.
- Conèixer en profunditat la farmacologia de l'especialitat, indicacions, contraindicacions i efectes indesitjables.
- Conèixer en profunditat els tipus de nutrició artificial: indicacions i efectes secundaris potencials.

Habilitats

- Realitzar una correcta i completa història clínica, amb l'anamnesi corresponent d'un pacient amb patologia endocrinològica.
- Realitzar una correcta exploració física d'un pacient amb patologia endocrinològica i una interpretació adequada de les troballes.
- Interpretar adequadament les diferents exploracions complementàries tant les generals com les específiques de l'especialitat: interpretació de les proves funcionals endocrinològiques.
- Confeccionar un pla de treball per assolir el diagnòstic de certesa de les malalties endocrinològiques tenint en compte els seus riscos i els seus costos.
- Establir una relació fluida amb el personal sanitari de la Unitat d'hospitalització, consultes externes i la resta de les unitats de l'hospital.
- Establir una bona relació amb l'equip de treball i saber-ho organitzar.

HOSPITAL DE DIA/CONSULTA POLIVALENT D'ENDOCRINOLOGIA

Paral·lelament a l'activitat a la planta d'Hospitalització l'R4 realitza consulta ambulatòria un dia a la setmana a la Consulta Polivalent. En aquesta consulta s'atenen pacients que precisen una atenció ràpida i flexible, tant en el camp de la diabetis mellitus com en la resta d'àrees de l'especialitat (patologia tiroidal, suport especialitzat a la cirurgia endocrinològica ambulatòria,

patologia intercurrent en pacients amb nutrició domiciliària, entre d'altres). Els pacients són derivats des de qualsevol unitat de l'hospital de forma programada com una primera visita o previ contacte amb l'endocrinòleg de guàrdia, de forma espontània el mateix dia.

Objectius a adquirir:

- Conèixer en profunditat les malalties i síndromes de l'especialitat d'Endocrinologia i nutrició que tenen un maneig fonamentalment ambulatori i de caràcter preferent.
- Conèixer les patologies cròniques de l'especialitat que es descompensen freqüentment.
- Adquirir una major autonomia en la presa de decisions en el maneig i tractament del pacient ambulatori.
- Conèixer el maneig de les principals malalties i síndromes que afecten l'especialitat i que tenen un maneig fonamentalment ambulatori i de caràcter preferent (descompensacions de la diabetis tipus 2, insulinització ambulatòria, híper/hipotiroïdisme, hipoparatiroïdisme transitori postquirúrgic, entre d'altres).
- Conèixer els circuits de l'hospital tant per realitzar exploracions de manera prioritzada com per fer ingressos dels pacients a l'àrea d'hospitalització.

Habilitats:

- Realitzar una correcta anamnesi i exploració física dels pacients amb patologia ambulatòria descompensada
- Enfocar de manera correcta el tractament ambulatori de la diabetis tipus 2, especialment la insulinització ambulatòria.
- Implementar els protocols del Servei per a la patologia més prevalent (p. ex. hipertiroïdisme, hipotiroïdisme, entre d'altres).
- Modificar el tractament dels pacients d'acord amb el motiu de consulta i segons la seva patologia de base.
- Determinar quan un pacient no pot ser tractat de manera ambulatòria i cal un ingrés hospitalari.
- Utilitzar correctament els circuits de l'hospital i la burocràcia que impliquen.

CENTRE AMBULATORI D'ESPECIALITATS (CAE)

Paral·lelament a l'activitat a la planta d'Hospitalització l'R4 realitza consulta ambulatòria un dia a la setmana a la Consulta d'Atenció Especialitzada Ramona Via.
Aquesta rotació té una especial importància atès que s'atén unes patologies amb certes peculiaritats que no s'assisteixen a l'hospital ni a la Unitat d'Hospitalització ni a Consultes Externes.

Les patologies més freqüents són quadres d'alta prevalença com diabetis tipus 2, obesitat, patologia tiroidal no greu, com nòdul tiroide, boci normofuncionant, hipertiroïdisme, hipotiroïdisme primari i subclínic.

Objectius a adquirir:

- Conèixer en profunditat amb les malalties i síndromes de l'especialitat d'Endocrinologia i nutrició més prevalents i que tenen un maneig fonamentalment ambulatori.
- Conèixer les patologies cròniques de l'especialitat
- Adquirir una major autonomia en la presa de decisions en el maneig i tractament del pacient ambulatori.
- Conèixer el maneig de les principals malalties i síndromes que afecten l'especialitat i que tenen un maneig fonamentalment ambulatori: hipotiroïdisme, hipertiroïdisme, boci multinodular, nòdul tiroide, obesitat, diabetis tipus 1, diabetis tipus 2, incidentalomes adrenals.

Habilitats:
- Realitzar una correcta anamnesi i exploració física dels pacients amb patologia ambulatòria crònica
- Modificar el tractament dels pacients d'acord amb el motiu de consulta i segons la seva patologia de base.
- Establir un pla de seguiment en el pacient amb patologia endocrinològica crònica.
- Utilitzar correctament els circuits del CAE i la burocràcia que impliquen.

ROTACIÓ LLIURE (ROTACIÓ EXTERNA): 2 mesos

El resident de quart any té la possibilitat (opcional) de sol·licitar una rotació pel servei d'Endocrinologia d'un centre extern (nacional o internacional) acreditat per aprendre, adquirir habilitats o aprofundir en tècniques no realitzades al nostre centre. Aquesta rotació és opcional i està subjecta a la voluntat del resident i a les necessitats del Servei.

PATOLOGIA AMBULATÒRIA D'ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ (4 mesos)

Objectius a adquirir:
- Conèixer en profunditat les síndromes i malalties més freqüents en consultes externes d'Endocrinologia.
- Conèixer les patologies menys freqüents i de més complexitat que es visiten en un hospital de tercer nivell
- Conèixer el maneig ambulatori de les malalties i síndromes més freqüents de l'Endocrinologia: diabetis mellitus, malalties de la regió hipotàlem-hipofisiària; patologia de la glàndula tiroidal, malalties de les glàndules paratiroides, patologia de les gònades, malalties de les glàndules suprarenals, tumors neuroendocrins, alteracions electrolítiques, obesitat, estat postcirurgia bariàtrica, seguiment del pacient amb requisits nutricionals específics.
- Conèixer i aprofundir en les proves funcionals endocrinològiques: indicacions, limitacions, interpretació i circuits ambulatoris.
- Conèixer en profunditat el maneig ambulatori de les malalties i síndromes complexes: tumors neuroendocrins, carcinomes tiroidals, carcinoma adrenal, diabetis tipus 1 en tractament amb dispositiu bomba-sensor,

nutrició parenteral domiciliària, estat postcirurgia bariàtrica en tècniques malabsortives.
- Interpretar de forma adequada l'ecografia de tiroides.
- Conèixer el funcionament de dispositius de composició corporal.

Habilitats
- Interpretar correctament les tècniques diagnòstiques específiques de la patologia endocrinològica.
- Tractar i planificar el seguiment del pacient ambulatori amb patologia endocrinològica, tant la més freqüent com la més complexa. Usar de forma racional els recursos diagnòstics i terapèutics
- Reconèixer signes ecogràfics del nòdul tiroide in situ.
- Realitzar ecografia tiroidal bàsica.
- Interpretar informes d'estudis de composició corporal.

Paral·lelament a la rotació ambulatòria per consulta Externes, es mantindran les rotacions per la Consulta Polivalent d'Endocrinologia i per la Consulta d'Atenció Especialitzada.

ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES A REALITZAR (R4)

Cursos recomanats:
Assignatures optatives
- Curs de Nutrició clínica organitzat per la SEEN (Societat Espanyola d'Endocrinologia i Nutrició) (a realitzar en 3, 4t any).
- Curs d'Endocrinologia per a residents organitzat per la SEEN (Societat Espanyola d'Endocrinologia i Nutrició) (a realitzar en 3, 4t any).
- Curs de Diabetis mellitus per a residents organitzat per la SED (Societat Espanyola de Diabetis) (a realitzar en 3, 4t any).
- Curs d'Obesitat per a residents organitzat per la SEEN (Societat Espanyola d'Endocrinologia i Nutrició) a realitzar en el 4t any)

Assistència a Jornades/Cursos/Congressos
- Assistència a les sessions de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques, secció Endocrinologia i Nutrició: periodicitat mensual (ACMB).
- De forma anual: assistència a la sessió general de casos clínics en Acadèmia de Ciències Mèdiques, secció Endocrinologia i Nutrició.
- Assistència al Congrés Anual de la Societat Catalana d'Endocrinologia i Nutrició que inclou el Curs de Formació Continuada (SCEN).
- Assistència al Congrés Anual de l'Associació Catalana de Diabetis (ACD).
- Assistència al Congrés Anual de la Societat Espanyola d'Endocrinologia i Nutrició (SEEN).
- Assistència al Congrés Anual de la Societat Espanyola de Diabetis (SED).

Inici Màster
Es recomana continuar amb el DEA

5. GUÀRDIES /ATENCIÓ CONTINUADA.

El resident ha de fer 4 guàrdies al mes, amb opció de fer una cinquena guàrdia de manera voluntària.

5.1. GUÀRDIES DELS R1

El resident de primer any realitzarà un mínim de 4 quatre guàrdies al mes, desenvolupant la seva tasca a urgències en els nivells assistencials que s'especifiquen a continuació:

- Nivell B (Atenció inicial al pacient d'urgències).
- Nivell D (Pacients que necessiten una atenció més llarga i complexa a Urgències).
- Nivell C (Pacients afectes de patologia quirúrgica).

Objectius a adquirir:

- Realitzar l'anamnesi correctament i aconseguir una bona valoració global del pacient.
- Identificar de forma clara el motiu actual de consulta i evolució de la malaltia actual.
- Redactar correctament la història clínica i l'epícrisi.
- Relació adequada amb el pacient i la seva família a Urgències.
- Homologació bàsica i específica de la patologia aguda i urgent, sistematitzant per aparells i sistemes.
- Manejar els mètodes diagnòstics, exploracions complementàries i mesures terapèutiques més habituals: hemograma, bioquímica general plasmàtica i urinària, equilibri àcid-base.
- Interpretar correctament la radiologia simple de tòrax: projeccions, lectura ordenada, signes fonamentals, patrons radiològics (intersticial, alveolar, pleural).
- Interpretar correctament l'electrocardiograma. Lectura ordenada i identificació de signes fonamentals: identificació de les arrítmies, hipertròfies i de la cardiopatia isquèmica.
- Manejar de forma inicial de les descompensacions dels pacients amb diabetis.
- Orientar les patologies neurològiques.
- Orientar correctament la insuficiència renal.
- Adquirir les normes bàsiques sobre l'anestèsia local i cures de ferides.
- Aplicar correctament els tractaments antibiòtics segons els protocols del centre.
- Manejar adequadament els fàrmacs més freqüents d'ús a urgències.
- Iniciar-se en la realització de les puncions arterials i venoses, toracocentesi, paracentesi, puncions lumbars i artrocentesi.

5.2. GUÀRDIES DELS R2

Durant tot aquest any realitzaran guàrdies generals de Medicina. Realitzaran un mínim de 4 quatre guàrdies al mes, desenvolupant la seva tasca a urgències en els nivells assistencials B i D.

Objectius a adquirir:

- Consolidar les competències adquirides de R1.
- Manejar la fase aguda de la insuficiència cardíaca.
- Manejar les descompensacions agudes dels pacients amb patologia respiratòria.
- Orientar, diagnosticar i manejar les descompensacions dels pacients amb diabetis.
- Manejar de forma inicial de les descompensacions dels pacients amb alteracions hidroelectrolítiques.
- Realitzar les puncions arterials i venoses, toracocentesi, paracentesi, puncions lumbars.
- Manejar, orientar i tractar pacients que acudeixen a urgències per patologia lleu de caràcter ambulatori.

5.3. GUÀRDIES DELS R3

Durant tot aquest any realitzaran guàrdies d'especialitat d'Endocrinologia, ocupar-se de les incidències dels pacients ingressats a la planta d'Endocrinologia, de les descompensacions endocrinològiques de pacients ingressats en altres Serveis i dels que acudeixen a Urgències a causa de patologia endocrinològica. Paral·lelament, oferiran suport a les guàrdies generals de Medicina en el nivell assistencial B. Realitzaran un mínim de 4 quatre guàrdies al mes.

Objectius a adquirir:

- Orientar, diagnosticar i manejar les descompensacions dels pacients amb diabetis: hiperglicèmia simple, cetoacidosi diabètica, cetosi, situació hiperosmolar.
- Orientar, diagnosticar i manejar les descompensacions dels pacients amb alteracions hidroelectrolítiques.
- Orientar, diagnosticar i manejar les descompensacions dels pacients amb alteracions tiroidals.
- Reconèixer i orientar sospites de feocromocitoma.
- Reconèixer els criteris d'ingrés de les descompensacions de les patologies endocrinològiques.
- Reconèixer el grau de gravetat de les descompensacions de les patologies endocrinològiques i quan el pacient és tributari d'una unitat de cures intensives.
- Conèixer les pautes d'insulina adequades en el medi hospitalari.
- Diagnosticar i tractar correctament una insuficiència adrenal aguda.
- Valorar i tractar adequadament els pacients amb patologia hipotalamo-hipofisiària pre- i postcirurgia d'aquesta.

- Decidir si una patologia tiroidal o adrenal és tributària de maneig urgent o si pot derivar-se a l'assistència ambulatòria de forma orientada.

5.4. GUÀRDIES DELS R4

Durant tot aquest any realitzaran guàrdies d'especialitat d'Endocrinologia, ocupar-se de les incidències dels pacients ingressats a la planta d'Endocrinologia, de les descompensacions endocrinològiques de pacients ingressats en altres Serveis i dels que acudeixen a Urgències a causa de patologia endocrinològica. Paral·lelament, oferiran suport a les guàrdies generals de Medicina en el nivell assistencial B. Realitzaran un mínim de 4 quatre guàrdies al mes.

Objectius a adquirir:

- Orientar, diagnosticar i manejar les descompensacions dels pacients amb diabetis: hiperglicèmia simple, cetoacidosi diabètica, cetosi, situació hiperosmolar.
- Orientar, diagnosticar i manejar les descompensacions dels pacients amb alteracions hidroelectrolítiques.
- Orientar, diagnosticar i manejar les descompensacions dels pacients amb alteracions tiroidals.
- Reconèixer els criteris d'ingrés de les descompensacions de les patologies endocrinològiques.
- Reconèixer el grau de gravetat de les descompensacions de les patologies endocrinològiques i quan el pacient és tributari d'una unitat de cures intensives.
- Manejar les descompensacions de pacients que consulten o estan ingressats a causa de tumors neuroendocrins.
- Manejar les crisis hipertensives en pacients que acudeixen a Urgències o estan ingressats a causa de feocromocitoma.

6. CONTINGUT TEÒRIC (BOE)

El programa oficial actual de la nostra especialitat va ser aprovat pel Ministeri de Sanitat i Consum el 20 de setembre de 2006 i publicat al Butlletí Oficial de l'Estat (BOE núm. 243) l'11 d'octubre de 2006. Es pot accedir en el següent enllaç:
https://www.boe.es/eli/es/o/2006/09/20/sco3122/dof/spa/pdf

7. SESSIONS CLÍNIQUES I BIBLIOGRÀFIQUES ESPECÍFIQUES DE L'ESPECIALITAT

- **Assistència a la Sessió Bibliogràfica del Servei d'Endocrinologia**: sessions de periodicitat setmanal, on es comenten novetats bibliogràfiques quant a diabetis mellitus, endocrinologia i nutrició. El resident R3 o R4 ha de comentar mensualment una publicació.

- **Assistència a la Sessió Clínica del Servei**: sessions de periodicitat setmanal, on es comenten casos clínics de pacients hospitalitzats o atesos ambulatòriament. Els residents (d'R1 a R4), en especial els que en aquell moment facin la seva rotació en planta d'hospitalització, han de comentar casos clínics de forma setmanal.
- **Assistència a les Sessions Cliniques Multidisciplinàries**:
  - **Sessió de Cirurgia Endocrinològica**: sessió de periodicitat mensual que es realitza conjuntament amb els Serveis de Cirurgia General i Digestiva, Medicina Nuclear, Oncologia i Radiologia.
  - **Sessió de Patologia Hipofisiària**: sessió de periodicitat mensual que es realitza conjuntament amb els Serveis de Neurologia, Neuroradiologia i Oncologia Radioteràpica.
- **Assistència a les Sessions Monogràfiques de Residents:** sessió de periodicitat setmanal, en la qual s'exposen sessions monogràfiques de l'especialitat, fonamentalment a càrrec dels residents que en aquell moment facin la rotació pel Servei.

8. ACTIVITATS DE RECERCA

Es promourà que el resident es participi en reunions científiques i en la producció científica. Es consideren com a objectius mínims els següents:

- **Participació en congressos i reunions científiques**

- Participació com a coautor d'almenys una comunicació als congressos autonòmics, nacionals o Internacionals, a partir de R2.
- A partir del 3r any, participació com a primer autor en almenys una comunicació a aquests congressos.
- Presentació d'un cas clínic en la Reunió de casos clínics de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears durant la residència

- **Publicacions**

- Participació com a coautor en almenys una publicació en l'àmbit estatal en els últims 2 anys de residència.

9. CURSOS TRANSVERSALS

Cursos organitzats per la Comissió de Docència d'obligat compliment, que engloben les competències transversals.

1. CURS DE BIOÈTICA. VALORS I ACTITUDS PROFESSIONALS (2 hores, de R1):

Adreçat a tots els residents de FSE

a. Conèixer els fonaments de la bioètica i el mètode de deliberació en la pràctica professional
b. Complir amb els principis i valors dels sistemes de salut i de la professió
c. Detectar i saber manejar situacions de conflicte ètic
d. Respectar els valors dels pacients, sense cap discriminació per raó
e. Aplicar adequadament el procés de consentiment informat
f. Valorar la capacitat dels pacients per prendre decisions sanitàries

g. Demostrar conèixer els aspectes ètics i legals relacionats amb l' atenció a menors, pacients discapacitats i al final de la vida
h. Demostrar conèixer els aspectes ètics i legals relacionats amb el maneig de la informació, la documentació i la història clínica, per manejar la confidencialitat i el secret professional
i. Informar en els processos de planificació anticipada de les voluntats
j. Demostrar conèixer el funcionament dels Comitès d' Ètica Assistencial i de Recerca

2. CURS DE RCP (3h, de R1):

Adreçat a tots els residents de FSE

a. Suport vital bàsic
b. Suport vital intermedi

3. CURS DE MANEIG DE LA INFORMACIÓ CLÍNICA (3 hores, de R1):

Adreçat a tots els residents de FSE

a. Utilitzar les tecnologies de la informació i la comunicació en l' àmbit professional
b. Conèixer el funcionament del programa SAP (història clínica informatitzada), així com els programes GACELA i SILICON
c. Conèixer les característiques generals del sistema d' informació sanitari i interpretar els indicadors d' ús més freqüent
d. Conèixer els principis bàsics de codificació segons la nomenclatura internacional (CIE)

4. CURS DE SUTURES (3h, de R1)

Adreçat a tots els residents de FSE

a. Aprendre els principis bàsics de la sutura

5. CURS DE COM ESCRIURE UN INFORME MÈDIC (2h, de R1)

Adreçat als residents MIR de FSE

a. Aprendre els principis bàsics de codificació clínica
b. Aprendre a elaborar un informe clínic d' alta hospitalària, alta d' urgències i alta quirúrgica
c. Conèixer el protocol de com elaborar un informe mèdic d'HUB

6. CURS DE RECERCA

Adreçat a tots els residents de FSE

a. Formular hipòtesis de treball en recerca. Saber aplicar el mètode científic
b. Aplicar els principis científics i bioètics de la recerca biomèdica i participar en el disseny i desenvolupament de projectes de recerca
c. Dissenyar, obtenir dades i realitzar estudis estadístics bàsics utilitzant programes informàtics
d. Desenvolupar habilitats per realitzar presentacions en reunions científiques, publicacions en revistes científiques, recerca bibliogràfica, lectura crítica d' articles, etc.

- Curs d'Introducció a la Recerca (4 sessions d'1,5 hores, de R2)
- Nivell intermedi (4 sessions d'1,5 hores, de R3)
- Nivell avançat (4 sessions d'1,5 hores, de R4)

7. CURS DE BONES PRÀCTIQUES A L'ENTORN DE SEGURETAT DEL PACIENT I DEL PROFESSIONAL (4 hores, de R1):

a. Conèixer les bases de la planificació, administració i organització sanitària tant a nivell estatal com autonòmic
b. Participar en l'elaboració de criteris, indicadors o estàndards de qualitat a partir d'evidències científiques (protocols, guies de pràctica clínica, etc.)
c. Utilitzar eficientment els recursos disponibles
d. Conèixer la importància de la coordinació entre especialitats i nivells assistencials
e. Intimitat, confidencialitat i secret professional
f. Conèixer el reglament en matèria de protecció de dades
g. Conèixer el sistema de notificació i atenció a segones víctimes
h. Conèixer el protocol de transfusió segura de components sanguinis
i. Conèixer el protocol de prevenció d' infeccions nosocomials
j. Conèixer el protocol de cirurgia segura

8. CURS DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS: RISCOS BIOLÒGICS I RISCOS PSICOSOCIALS PER A RESIDENTS (3h, de R1):

Adreçat a tots els residents de FSE

a. Aplicar mesures preventives i terapèutiques de protecció de riscos laborals i malalties del professional sanitari
b. Identificar situacions d' estrès personal i demanar ajuda quan sigui necessari
c. Desenvolupar habilitats per al maneig de l' estrès i la prevenció del burnout
d. Prevenció de l' exposició a agents biològics
e. Higiene Postural
f. Actuació en cas d' emergència

9. CURS DE BONES PRÀCTIQUES EN EL DIA A DIA A L'HOSPITAL (1h, de R1) (Benvinguda)

Adreçat a tots els residents de FSE

a. Conèixer el protocol del dret a la intimitat del pacient
b. Respecte envers els pacients, la institució i organitzacions sanitàries
c.Tallers pràctics de bones pràctiques en el dia a dia a l'hospital