

## ITINERARI FORMATIU UNITAT DOCENT: CIRURGIA GENERAL I DE L'APARELL DIGESTIU

Versió 11

Aprovat per la Comissió de Docència el 18 de juliol de 2023

**Autores:** DRA. NATALIA BEJARANO GONZÁLEZ  
DRA. ANNA PALLISERA PLOVERES  
DRA. HEURA LLAQUET BAYO

### 1. Objectius generals i específics per a la formació.

#### Generals

Els objectius generals del programa de formació són:

1. Aconseguir els coneixements, les habilitats i les actituds que capaciten un professional per complir, de manera competent i responsable, les funcions que corresponen primàriament a la cirurgia general i de l'aparell digestiu, tant en relació amb problemes quirúrgics electius com urgents i tant en l'àmbit de un hospital comarcal o d'àrea com en un hospital de referència.
2. Iniciar la formació complementària en alguna de les àrees de capacitació od'especial interès, segons les circumstàncies de cada resident.
3. Aconseguir la formació adequada del resident en investigació per tal que adquireixi una mentalitat crítica i oberta, contribuint al progrés de la ciència mèdica.
4. Adquirir coneixementstransversalsen l'àmbit de les especialitats mèdiques: metodologia de la investigació, bioètica i gestió clínica i qualitat assistencial

### **Específics**

Durant el programa de formació el resident haurà d'adquirir els coneixements específics de l'especialitat establerts al punt 7 del programa de formació de Cirurgia General i de l'Àpares Digestiu:

- i. Fonaments biològics i tècnics de la cirurgia
- ii. Bases de la cirurgia endoscòpica
- iii. Procés biològic de la curació de les lesions traumàtiques
- iv. Síndrome de resposta inflamatòria sistèmica. Xoc. Alteracions hidroelectrolítiques i de l'equilibri àcid-base. Bases de fluidoteràpia. Insuficiència respiratòria. Insuficiència renal aguda. Fracàs multiorgànic.
- v. Valoració preoperatòria del pacient: valoració del risc quirúrgic i anestèsic. Valoració i maneig nutricional. Valoració de la co-morbilitat.
- vi. Cures intensives en el pacient quirúrgic
- vii. Infeccions en cirurgia i cirurgia de les infeccions
- viii. Nutrició i cirurgia
- ix. Bases biològiques i tècniques dels trasplantaments d'òrgans
- x. Principis de la cirurgia oncològica. Tractaments adjuvants i neoadjuvants
- xi. Esòfag: Proves de funció esofàgica. Reflux gastroesofàgic: Esofagitis. Estenosi. Esòfag de Barrett. Hèrnia hiatal. Esofagitis: Càustiques. Infeccioses. Trastorns de la motilitat: Ahalàssia. Altres. Diverticles esofàgics. Perforació esofàgica. Fístula traqueoesofàgica. Patologia tumoral: Tumors benignes. Càncer d'esòfag. Càncer de càrdies. Complicacions de la cirurgia de l'esòfag.
- xii. Estómac i duodè: Malaltia ulceropèptica. Síndromes d'hipersecreció àcida. Síndrome de Mallory-Weiss. Vòlvuls gàstrics. Hemorràgia digestiva alta. Càncer gàstric. Tumors estomacals gastrointestinals. Traumatismes duodenals. Cirurgia bariàtrica. Síndrome postgastrectomia.
- xiii. Intestí prim: Obstrucció intestinal. Malaltia inflamatòria intestinal (malaltia de Crohn). Hemorràgia digestiva d'origen en intestí prim. Tumors de l'intestí prim. Diverticles de l'intestí prim. Obstrucció vascular mesentèrica. Traumatismes de l'intestí prim.

- Complicacions de la cirurgia de l'intestí prim: Fístules. Adherències. Síndrome de l'intestí curt. Trasplantament d'intestí prim.
- xiv. Còlon, recte i anus: Apendicitis aguda. Malaltia diverticular. Colitis ulcerosa. Colitis isquèmica. Obstrucció colònica. Síndrome pseudoobstructiva (síndrome d'Ogilvie). Hemorràgia digestiva d'origen colorectal. Vòlvuls de còlon. Pòlips colorectals. Síndromes de poliposi familiar. Traumatismes colònics. Càncer colorectal. Prolapse rectal. Hemorroides. Fissura anal. Abscés i fístula anal. Condilomes. Si pilonidal. Traumatismes anorectals. Cirurgia del restrenyiment. Cirurgia de la incontinença. Traumatismes anorectals.
- xv. Fetge: Traumatisme hepàtic. Abscés hepàtic. Hidatidosi. Fallada hepàtica fulminant. Hepatopaties metabòliques. Cirrosi. Hipertensió portal: Síndrome de Budd-Chiari. Maneig de la HDA per varius. Tècniques derivatives. TIPS. Tumors benignes del fetge. Hepatocarcinoma. Cirurgia de les metàstasis hepàtiques. Trasplantament hepàtic.
- xvi. Via biliar: Colelitiasi. Colecistitis. Colangitis. Coledocolitiasi: Maneig quirúrgic, endoscòpic i radiològic. Ileu biliar. Quists del colèdoc. Colangitis esclerosant primària. Tumors benignes de la via biliar. Tumors malignes de la via biliar: Colangiocarcinoma. Càncer de vesícula biliar. Complicacions de la cirurgia de la via biliar: Estenosi benigna. Fístules.
- xvii. Pàncrees: Pàncrees anular i pàncrees divisum. Pancreatitis aguda. Necrosi pancreàtica infectada i abscessos pancreàtics. Pseudoquistes de pàncrees. Fístula pancreàtica. Pancreatitis crònica. Ampuloma. Càncer de pàncrees exocrí. Traumatismes pancreàtics. Trasplantament de pàncrees: Trasplantament d'òrgan sòlid. Trasplantament d'illots.
- xviii. Cirurgia de la melsa: Traumatismes esplènics. Cirurgia conservadora de la melsa. Esplenectomia per hemopaties. Tumors esplènics. Abscessos esplènics.
- xix. Diafragma i paret abdominal: Hèrnies diafragmàtiques congènites diferents de les de hiat. Hèrnies diafragmàtiques traumàtiques. Hèrnia inguinal. Hèrnia crural. Hèrnia umbilical. Hèrnia incisional (Eventracions). Hèrnia epigàstrica. Hèrnia de Spiegel. Hèrnia lumbar. Hèrnia obturatriu. Hematoma de la beina dels rectes.
- xx. Cirurgia de la resta del contingut abdominal: Peritoneu: Peritonitis difuses. Peritonitis circumscrites i abscessos intraabdominals. Peritonitis primàries. Retroperitoneu:

- Infeccions primàries i secundàries. Tumors retroperitoneals i mesentèrics. Fibrosi retroperitoneal. Glàndula tiroide: Tiroïditis. Hipertiroïdisme. Nòdul tiroïdal. Goll multinodular. Càncer diferenciat de tiroide. Càncer medul·lar de tiroide. Càncer anaplàsic de tiroide. Complicacions de la cirurgia tiroïdal. Substitució hormonal. Bases del tractament amb I.131.
- xxi. Glàndules paratiroides: Hiperparatiroidisme: Primari. Secundari. Terciari. Recurrent o persistent. Càncer de paratiroides. Complicacions de la cirurgia paratiroidal. Hipoparatiroidisme.
  - xxii. Glàndules suprarenals: Incidentaloma. Feocromocitoma. Tumors adrenocorticals: Hiperadrenocorticisme. Hiperaldosteronisme. Maneig metabòlic del perioperatori. Substitució hormonal. Sistema endocrí digestiu: Insulinoma. Gastrinoma. Altres tumors del pàncrees endocrí. Tumor carcinoide. Síndromes de neoplàsia endocrina múltiple.
  - xxiii. Mama: Patologia del desenvolupament mamari. Processos inflamatoris i infecciosos (mastitis). Tumors benignes de la mama. Lesions preneoplàssiques. Tumors malignes de la mama. Reconstrucció mamària.
  - xxiv. Cap i coll: Traumatismes. Tumors cervicals. Adenopaties cervicals. Pell i parts toves
  - xxv. Lesions per agents físics i químics.
  - xxvi. Infeccions: Infeccions supuratives. Fascitis necrotitzant. Miositis necrotitzant. Gangrena gasosa. Infeccions estreptocòcciques. Úlceres per decúbit. Tumors

## 2. Durada de la formació. Cronograma.

La durada de la formació són cinc anys durant els quals es rotarà per les diferents unitats del servei i per unitats externes segons el programa que s'hi adjunta.

Any residència	Rotació	Durada en mesos	Dispositiu
R1	Cirurgia Urgències	4 mesos	Servei de Cirurgia General i Digestiva
	Atenció Primària (CAP)	1 mes	Servei de Cirurgia General i Digestiva
	Anestesiologia i reanimació	3 mesos	Servei Anestesiologia i reanimació
	Medicina interna	1 mes	Servei de Medicina Interna
	Cirurgia de Paret	2 mesos	Servei de Cirurgia General i Digestiva
R2	Cirurgia Vascolar	2 mesos	Servei de Cirurgia Vascolar
	Urologia	2 mesos	Servei d'Urologia
	Cirurgia Hepatobiliopancreàtica	2 mesos	Servei de Cirurgia General i Digestiva
	Cirurgia Endocrina i Cirurgia de la Mama	1,5 mesos	Servei de Cirurgia General i Digestiva
	Cirurgia Plàstica	0,5 mesos	Unitat de Cirurgia Plàstica
	Radiodiagnòstic	1 mes	Servei de Radiodiagnòstic
	Cirurgia Toràcica	1 mes	Servei de Cirurgia Toràcica
	Endoscòpia Digestiva	1 mes	Servei de Digestiu
R3	Cirurgia Colorectal	3 mesos	Servei de Cirurgia General i Digestiva
	Cirurgia de Paret	3 mesos	Servei de Cirurgia General i Digestiva
	Cirurgia Esofag gàstrica i Bariàtrica	3 mesos	Servei de Cirurgia General i Digestiva
	Cirurgia Hepatobiliopancreàtica	2 mesos	Servei de Cirurgia General i Digestiva
R4	Trasplantament hepàtic	1 mes	Servei de Cirurgia. Hospital de Bellvitge
	Hepatobiliopancreàtica	4 mesos	Servei de Cirurgia General i Digestiva
	Cirurgia Endocrina i Cirurgia de la Mama	3,5 mesos	Servei de Cirurgia General i Digestiva
	Cirurgia Plàstica	0,5 mesos	Unitat de Cirurgia Plàstica
	Rotació Externa opcional	2 mesos	
R5	Cirurgia Esòfag-Gàstrica i Bariàtrica	5 mesos	Servei de Cirurgia General i Digestiva
	Cirurgia Colorectal	6 mesos	Servei de Cirurgia General i Digestiva

**3. Competències professionals i coneixements teòrics a adquirir segons any de residència, detallant activitats assistencials i calendari de rotacions.**

Tot seguit, s'exposen les competències professionals a adquirir segons l'any de residència, detallant les activitats assistencials i el calendari de rotacions.

**3.1. Resident de 1r any (R1)**

**1.- Calendari de rotacions**

Rotació	Dispositiu	Durada
Cirurgia d'Urgències	Servei de Cirurgia General i Ap. Digestiu	4 mesos
Medicina Interna	Servei de Medicina Interna	1 mes
Anestesiologia i Reanimació	Servei d'Anestesiologia i Reanimació	3 mesos
Cirurgia de Paret	Servei de Cirurgia General i Ap. Digestiu Unitat de Paret	2 mesos
Atenció Primària	Atenció Primària	1 mes

**2.- Competències professionals a adquirir a cada rotació**

**CIRURGIA D'URGÈNCIES**

**Objectius teòrics**

1. Conèixer la fisiopatologia de les patologies quirúrgiques urgents més freqüents
2. Conèixer la fisiopatologia del pacient politraumàtic.
3. Aplicar el diagnòstic diferencial de l'abdomen agut
4. Identificar les diferents patologies proctològiques més freqüents a urgències (fissura, hemorroides, abscess).
5. Conèixer el maneig de l'oclusió intestinal.
6. Aprendre el maneig de la patologia urològica urgent més freqüent.
7. Aprendre el maneig de la patologia vascular urgent més freqüent.

8. Conèixer i utilitzar correctament la guia d'antibioteràpia de la institució. Pautar adequadament la sèroteràpia i els fàrmacs més freqüentment utilitzats en cirurgia d'urgències.
9. Conèixer els protocols i les línies de recerca existents a urgències.

### Objectius pràctics

1. Saber fer una anamnesi dirigida i una adequada exploració física (abdominal i proctològica).
2. Sol·licitar les exploracions complementàries adequades a les patologies quirúrgiques urgents més freqüents.
3. Realitzar correctament les tècniques quirúrgiques bàsiques (desbridaments, sutures, sondatges)
4. Realitzar adequadament l'asèpsia quirúrgica i la preparació del camp operatori.
5. Identificar correctament l'instrumental quirúrgic i els drenatges.
6. Conèixer la tècnica quirúrgica i realitzar adequadament una apendicetomia laparoscòpica (apendicitis no complicades)
7. Conèixer la tècnica quirúrgica i fer adequadament una laparotomia mitjana, així com el seu tancament.
8. Identificar i manejar el xoc hipovolèmic i el xoc sèptic.
9. Realitzar la valoració inicial del pacient politraumàtic.
10. Aprendre el maneig inicial de la de les fractures de pelvis, fractures obertes i infeccions parts toves.
11. Realitzar el maneig inicial dels traumatismes craneoencefàlics.
12. Comunicar-se adequadament amb altres especialistes (otorinolaringologia, neurocirurgia, cirurgia toràcica, etc.)
13. Participar en la valoració de procediments diagnòstics i terapèutics del pacient complex (UCI)
14. Manejar correctament el postoperatori dels pacients intervinguts de manera urgent per la patologia més prevalent en cirurgia general: apendicitis aguda, colecistitis aguda i abscessos perianals.

15. Comunicar-se correctament amb pacient i família, amb un èmfasi especial en els processos d'informació i consentiments informats

### **UNITAT DE MEDICINA INTERNA**

#### **Objectius teòrics**

1. Conèixer les complicacions mèdiques més comunes dels pacients sotmesos a cirurgia, la seva avaluació inicial i tractament.
2. Entendre l'enfocament de cures pal·liatives.

#### **Objectius pràctics**

1. Valorar integralment el pacient ancià i pluripatològic.

### **ANESTESIOLOGIA I REANIMACIÓ**

#### **Objectius teòrics**

1. Adquirir els coneixements fisiopatològics de la insuficiència respiratòria aguda.
2. Adquirir els coneixements fisiopatològics de les alteracions de l'equilibri àcid-base
3. Adquirir els coneixements fisiopatològics de les substàncies vasoactives
4. Aprendre les bases de la reanimació al pacient politraumàtic, així com els problemes més freqüents de tractament.
5. Adquirir coneixements sobre la nutrició artificial (enteral/parenteral)

#### **Objectius pràctics**

1. Calcular els balanços de líquids i electròlits.
2. Col·locar catèters venosos centrals
3. Realitzar tècniques d'intubació orotraqueal.
4. Aprendre el maneig bàsic de respiradors mecànics, pulsioxímetres i capnògrafs
5. Aprendre les tècniques de mesura de paràmetres hemodinàmics
6. Aprendre les tècniques de mesura de la pressió intracranial



## CIRURGIA DE PARET

### Objectius teòrics

1. Aprendre l'anatomia quirúrgica de la paret abdominal: estructures musculoaponeuròtiques, irrigació i inervació.
2. Conèixer els tipus de laparotomies i tècniques de tancament.
3. Conèixer els materials protètics per a la reparació dels defectes de paret abdominal.
4. Aprendre l'anatomia quirúrgica de la regió inguinus-crural.
5. Conèixer el diagnòstic i el tractament de les hèrnies inguinals, crurals, umbilicals i epigàstriques.
6. Identificar les complicacions de la cirurgia de l'hèrnia.
7. Aprendre els principis de la cirurgia més gran ambulatòria

### Objectius pràctics

1. Practicar tècniques d'asèpsia i antisèpsia a l'àmbit operatiu.
2. Posicionar el pacient al quiròfan, preparar el camp quirúrgic i col·locar les talles estèrils correctament.
4. Familiaritzar-se amb l'ús de material quirúrgic.
5. Realitzar informes mèdics i quirúrgics.
6. Familiaritzar-se amb l'anatomia quirúrgica de la regió inguinocrural i de la línia mitjana abdominal.
7. Participar com a primer ajudant en cirurgia d'hèrnies epigàstriques i de la línia inguinocrural.

### ATENCIÓ PRIMÀRIA

#### Objectius Generals:

- Conèixer les bases de la relació del professional sanitari d'Atenció Primària amb el pacient i els seus familiars.
- Diagnosticar, tractar i fer el seguiment del pacient a Atenció Primària

#### Objectius específics:

- Aprendre a elaborar una història clínica correcta.
- Saber informar correctament el pacient i els seus familiars
- Aprendre a fer una exploració física general correcta
- Conèixer les indicacions, limitacions i contraindicacions dels procediments terapèutics, les complicacions dels procediments i dels tractaments.
- Saber pautar un tractament antibiòtic i analgèsic de les principals patologies en Atenció Primària.

### 3.2. Resident de 2n any (R2)

#### 1.- Calendari de rotacions

Rotació	Dispositiu	Durada
Cirurgia Vasculat	Servei de Cirurgia Vasculat	2 mesos
Radiodiagnòstic	Servei de Radiodiagnòstic	1 mes
Cirurgia Endocrina (cap-coll) i Cirurgia de la Mama	Servei de Cirurgia General i Ap. Digestiu. Unitat de Cirurgia Endocrina i Cirurgia de la Mama.	1,5 mesos
Cirurgia Plàstica	Servei Cirurgia Plàstica. Unitat Cirurgia de mama.	0,5 mesos
Urologia	Servei d'Urologia	2 mesos
Cirurgia Toràcica	Servei de Cirurgia Toràcica	1 mes
Endoscòpia Digestiva	Servei de Digestiu	1 mes
Cirurgia Hepatobiliopancreàtica	Servei de Cirurgia General i Ap. Digestiu. Unitat de Cirurgia Hepatobiliopancreàtica	2 mesos

## **2.- Competències professionals a adquirir a cada rotació**

### **CIRURGIA VASCULAR**

#### **Objectius teòrics**

1. Adquirir coneixements a tècniques d'exploració vascular, cruenta i incruenta.
2. Adquirir coneixements bàsics de la farmacoteràpia vascular (anticoagulació, fibrinòlisi, substàncies vasoactives)
3. Aprendre tècniques d'accés vasculars, dissecció i control dels troncs vasculars.
4. Obtenir coneixements generals sobre l'ús d'empelts i pròtesis de substitució vascular.

#### **Objectius pràctics**

1. Avaluar els pacients amb isquèmia aguda i crònica
2. Avaluar les ulceracions d'extremitats inferiors
3. Avaluar els pacients amb trombosi venoses
4. Valorar el peu diabètic
5. Ajudar a fer sutures vasculars i embolectomies.
6. Ajudar en amputacions d'extremitats inferiors.

### **RADIODIAGNÒSTIC**

#### **Objectius teòrics**

1. Aprendre les indicacions de radiologia simple i contrastada. Adquirir coneixements per interpretar-les.
2. Saber les indicacions de la mamografia en el procés diagnòstic i seguiment de la patologia mamària i la utilitat que tenen en la cirurgia conservadora de la mama.
3. Conèixer les fases i indicacions clíniques de la tomografia computaritzada.
4. Conèixer les seqüències i indicacions clíniques de la ressonància magnètica.
5. Adquirir coneixements sobre interpretació d'ecografia, indicacions clíniques, ecodoppler i ecografia intervencionista.
6. Comprendre la relació cost-benefici de les tècniques de diagnòstic.

### Objectius pràctics

1. Interpretar tomografies computaritzades abdominals.
2. Realitzar ecografia abdominal bàsica
3. Observar les tècniques principals de l'angioradiologia diagnòstica i intervencionista.

## **UNITAT DE CIRURGIA ENDOCRINA I CIRURGIA DE LA MAMA.**

### **UNITAT DE CIRURGIA ENDOCRINA**

#### Objectius generals

1. Conèixer la patologia i les tècniques quirúrgiques bàsiques del tractament de la patologia tiroïdal: nòdul tiroïdal i goll multinodular.
2. Realitzar el maneig medicoquirúrgic dels pacients amb hipertiroidisme.
3. Conèixer el maneig diagnòstic del pacient amb adenopaties.

#### Objectius pràctics

1. Preparar el camp quirúrgic, col·locar el pacient i fer tècnica asèpsia i antisèpsia.
2. Actuar com a primer i segon ajudant a la tiroidectomia.
3. Realitzar incisió de Kocher.
4. Realitzar la preparació supervisada dels informes alta.

## **UNITAT DE CIRURGIA DE LA MAMA.**

#### Objectius teòrics

1. Obtenir coneixement teòric sobre anatomia quirúrgica de la mama i de l'aixel·la i la fisiologia de la mama.
2. Conèixer l'algorisme diagnosticoterapèutic de la patologia benigna de la mama.
3. Interpretar la classificació BIRADS per a patologia mamària.
4. Conèixer les indicacions clíniques de diagnòstic i seguiment de l'ecografia i la ressonància magnètica a la patologia mamària.
5. Conèixer les tècniques intervencionistes diagnosticoterapèutiques (Intact-BLES.)
6. Conèixer les tècniques de medicina nuclear en patologia mamària (ROLL/SNOLL).
7. Interpretar la classificació WHO i TNM de càncer de mama.
8. Diferenciar les indicacions bàsiques de la cirurgia conservadora i radical.

9. Comprendre els principis bàsics de la biòpsia selectiva del gangli sentinella.

Objectius pràctics:

1. Realitzar tècniques d'anestèsia local i biòpsia punx.
2. Col·locar adequadament el pacient a la taula quirúrgica i preparar el camp quirúrgic.
3. Ajudar en la realització de la cirurgia de la fistula periareolar, cirurgia de lesions palpables i biòpsia selectiva de gangli sentinella.
4. Tancar les ferides quirúrgiques (tumorectomia, mastectomia, aixella...).
5. Realitzar les cures de les ferides quirúrgiques i el maneig de les complicacions.

**CIRURGIA PLÀSTICA**

Objectius teòrics

1. Conèixer les indicacions i complicacions de la cirurgia oncoplàstica
2. Conèixer les tècniques de cirurgia oncoplàstica conservadora

Objectius pràctics

1. Ajudar en tècniques de cirurgia oncoplàstica conservadora.
2. Ajudar (segon ajudant) en tècniques de reconstrucció mamària immediata/diferida (tècnica autòlogues vs heteròlogues)

**UROLOGIA**

Objectius teòrics:

1. Conèixer els fonaments biològics i anatòmics de la Urologia.
2. Entrenar-se a la detecció clínica de la semiologia urològica
3. Aprendre a valorar la importància relativa de les exploracions complementàries urològiques i les seues indicacions, amb especial referència a la relació cost/benefici.
4. Aconseguir la capacitat necessària per reconèixer i resoldre, si escau, els problemes clínics urològics urgents més freqüents.

Objectius pràctics:

1. Aprendre a detectar i resoldre, si més no en primera instància, el problema d'un pacient amb un estat de sepsi d'origen urològic.
2. Reconèixer i tractar, almenys en primera instància, els traumatismes urològics.
3. Reconèixer i tractar, en primera instància, les retencions urinàries.
4. Valorar i tractar, en primera instància, les hematúries.
5. Diagnosticar i tractar, inicialment com a mínim, la patologia urgent testicular.
5. Ajudar a les tècniques quirúrgiques d'abordatge abdominal urològiques (cirurgia tumoral radical, cistectomies radicals i derivacions urinàries)

**CIRURGIA TORÀCICA**

Objectius teòrics:

1. Adquirir els coneixements i les habilitats per realitzar la indicació quirúrgica en la patologia toràcica.
2. Adquirir els coneixements per interpretar les dades aportades per tècniques de diagnòstic d'imatge (radiologia simple, TC, escintigrafia, ecoendoscòpia)

Objectius pràctics:

1. Realitzar toracentesi
2. Realitzar el tractament d'urgència del pneumotòrax espontani i de l'empíema pleural (drenatges pleurals)
3. Realitzar el tractament d'urgència d'un traumatisme toràcic
4. Realitzar toracotomies
5. Ajudar en toracoscòpies

**UNITAT D'ENDOSCÒPIA DIGESTIVA. SERVEI DE DIGESTIU**

Objectius teòrics:

1. Obtenir les nocions bàsiques de maneig i funcionament dun endoscopi.
2. Obtenir els coneixements teòrics de les endoscòpies diagnosticoterapèutiques i les seves indicacions i limitacions.

Objectius pràctics:

1. Participar en la realització d'endoscòpies diagnòstiques digestives altes.
2. Participar en la realització d'endoscòpies diagnòstiques digestives baixes
3. Assistir com a observador de les endoscòpies terapèutiques complexes: eco-endoscòpia, endosponge, colangio-pancreotografia retrògrada endoscòpica i dilatacions.



## CIRURGIA HEPATOBILIOPANCREÀTICA

### Objectius teòrics

1. Conèixer l'anatomia de vesícula i de la via biliar
2. Aprendre el maneig de la patologia no tumoral de vesícula i via biliar: patologia litiàsica, anomalies congènites, estenosi benignes i lesions iatrogèniques de via biliar.
3. Conèixer l'anatomia hepàtica i la fisiologia hepàtica. Comprendre els mecanismes fisiopatològics de la hipertensió portal.
4. Diagnosticar i manejar la insuficiència hepàtica peroperatòria.
5. Realitzar correctament del diagnòstic diferencial de lesions focals hepàtiques.
6. Manejar adequadament els pacients amb pancreatitis aguda, especialment respecte a criteris diagnòstics, classificació gravetat i tractament.

### Objectius pràctics

1. Aprendre el maneig del pacient ingressat en una unitat de cirurgia HBP amb especial interès en drenatge biliars (endoscòpics, percutanis, intern-extern), diferents pròtesis biliars, drenatges de col·leccions)
2. Aprendre a interpretar les principals tècniques d'imatge per a l'estudi patologia HBP, especialment ecografia (inclosa la intraoperatòria), colangiografia, TAC i RMN.
3. Comunicar-se correctament amb pacient i família, amb un èmfasi especial en els processos d'informació i consentiments informats.
4. Manejar les pancreatitis agudes segons "step up approach"
5. Realitzar obertura i tancament laparotomies: mitjana, subcostal dreta
6. Actuar com a 2n ajudant en cirurgia major hepàtica i pancreàtica
7. Actuar com a 1r ajudant en col·lecistectomies obertes i laparoscòpiques
8. Conèixer els protocols de la unitat
9. Assistir als comitès d'oncologia HBP i hepatocarcinoma, iniciant-se en la preparació dels casos a presentar.

### 3.3. Resident de 3r any (R3)

#### 1.- Calendari de rotacions

Rotació	Dispositiu	Durada
Cirurgia de Paret	Servei de Cirurgia General i Ap. Digestiu. Unitat de Paret.	3 mesos
Cirurgia Hepatobiliopancreàtica	Servei de Cirurgia General i Ap. Digestiu. Unitat de Cirurgia Hepatobiliopancreàtica	2 mesos
Cirurgia Colorectal	Servei de Cirurgia General i Ap. Digestiu. Unitat de Cirurgia Colorectal	3 mesos
Cirurgia Esòfag-Gàstrica i Bariàtrica	Servei de Cirurgia General i Ap. Digestiu. Unitat de Cirurgia Esòfag-Gàstrica i Bariàtrica	3 mesos

#### 2.- Competències professionals a adquirir a cada rotació

##### UNITAT DE PARET

##### Objectius teòrics

1. Aprendre el diagnòstic i el tractament dels tumors de paret abdominal.
2. Conèixer el diagnòstic i el tractament de les hèrnies de Spiegel i lumbar.
3. Conèixer el diagnòstic i el tractament de les hèrnies incisionals.

##### Objectius pràctics

1. Perfeccionar el coneixement de l'anatomia quirúrgica de la regió inguinocrural i de la línia mitjana abdominal.
2. Participar com a primer ajudant i cirurgià principal en cirurgia d'hèrnies epigàstric i de la línia inguino-crural.
3. Participar com a segon ajudant a la cirurgia d'eventracions.
4. Participar en el seguiment postoperatori de pacients ambulatoris.

## **UNITAT DE CIRURGIA HEPATOBILIOPANCREÀTICA**

### **Objectius teòrics**

1. Aprendre el maneig de la pancreatitis crònica (algorisme diagnòstic-terapèutic, indicació i selecció del procediment quirúrgic)
2. Manejar les estratègies oncoquirúrgiques de patologia hepàtica tumoral primària (hepatocarcinoma i colangiocarcinoma) i metastàsica, i del carcinoma de vesícula biliar.
3. Conèixer l'anatomia esplènica, les indicacions d'esplenectomia per a malalties hematològiques i tumors esplènics.
4. Conèixer les tècniques d'esplenectomia.

### **Objectius pràctics**

1. Manejar adequadament les complicacions de la pancreatitis crònica: dolor, estenosi biliar, estenosi digestiva
2. Realitzar obertura i tancament laparotomies: mitjana, subcostal dreta
3. Actuar com a primer ajudant en cirurgia major hepàtica i pancreàtica
4. Actuar com a cirurgià i 1r ajudant en col·lecistectomies obertes i laparoscòpiques
5. Actuar com a cirurgià i 1r ajudant en derivacions biliodigestives
6. Ajudar en cirurgia laparoscòpica avançada.
7. Presentar algun cas als comitès oncològics de HBP i hepatocarcinoma.

## **UNITAT DE CIRURGIA COL·LORECTAL**

### **Objectius teòrics**

1. Conèixer el funcionament dels exàmens de funció colorectal
2. Diagnosticar i realitzar el primer tractament de la patologia anus-retall benigna
3. Conèixer les indicacions quirúrgiques de la patologia inflamatòria (colitis ulcerosa i Crohn) i vascular (colitis isquèmica)
4. Aplicar l'estatificació del càncer de còlon correctament.
5. Conèixer les indicacions de quirúrgiques del càncer de còlon, així com de tractament neoadjuvant i adjuvant.
6. Manejar les complicacions de la cirurgia colorectal

7. Identificar les complicacions dels estomes i fer les cures adequades.

#### Objectius pràctics

1. Ajudar a les consultes externs de patologia proctològica i colorectal
2. Realitzar patologia proctològica quirúrgica simple.
3. Ajudar en la realització d'estomes i reconstruccions del trànsit
4. Ajudar en la realització de col·lectomies i amputacions abdominoperineals
5. Assistir a cirurgies robòtiques colorectals

#### UNITAT DE CIRURGIA ESÒFAG-GÀSTRICA I BARIÀTRICA

##### Objectius teòrics:

1. Conèixer el maneig i les indicacions quirúrgiques de la patologia esofàgica benigna.
2. Conèixer els algorismes diagnòstics terapèutics del càncer esofàgic i gàstric.
3. Conèixer les indicacions de cirurgia bariàtrica i les tècniques quirúrgiques
4. Manejar les complicacions de la cirurgia d'intestí prim (fístules, adherències, síndrome intestí curt).
5. Conèixer les indicacions quirúrgiques i tècniques quirúrgiques de les hèrnies hiatal

##### Objectius Pràctics:

1. Comunicar-se adequadament amb pacients i familiars.
2. Ajudar en cirurgia més complexa (nivell 5) com l'esofagectomia i la gastrectomia total.
3. Realitzar algun pas tècnic de la gastrectomia subtotal.
4. Familiaritzar-se amb la cirurgia bariàtrica.
5. Realitzar passos a la cirurgia laparoscòpica del reflux gastroesofàgic.
6. Assistir a cirurgies robòtiques esòfag-gàstriques i bariàtriques

#### **3.4. Resident de 4t any (R4)**

### 1.- Calendari de rotacions

Rotació	Dispositiu	Durada
Cirurgia Endocrina (cap-coll) i Cirurgia de la Mama	Servei de Cirurgia General i Ap. Digestiu. Unitat de Cirurgia Endocrina i Cirurgia de la Mama.	3,5 mesos
Cirurgia Plàstica	Servei Cirurgia Plàstica + Unitat Cirurgia de mama.	0,5 mesos
Cirurgia Hepatobiliopancreàtica	Servei de Cirurgia General i Ap. Digestiu. Unitat de Cirurgia Hepatobiliopancreàtica	4 mesos
Trasplantament hepàtic	Servei de Cirurgia General i Ap. Digestiu. Unitat de Trasplantament hepàtic (Hospital Universitari de Bellvitge)	1 mes
Rotació opcional (externa-interna)	Segons interès del resident	2 mesos

#### UNITAT DE CIRURGIA ENDOCRINA I CIRURGIA DE LA MAMA.

##### UNITAT DE CIRURGIA ENDOCRINA

###### Objectius generals

1. Aprofundir en el coneixement de la patologia i les tècniques quirúrgiques del tractament de la patologia endocrina: càncer diferenciat i no diferenciat de tiroide, hiperparatiroidisme primari i síndrome de malaltia endocrina múltiple (MEN-1, MEN 2a i MEN 2b)
2. Conèixer l'anatomia i el diagnòstic diferencials de les tumoracions cervicals no tiroïdals
3. Conèixer l'algorisme diagnosticoterapèutic del melanoma

###### Objectius pràctics

1. Actuar com a primer-segon ajudant a la tiroidectomia.

2. Identificar correctament els pedicles vasculars, nervi ganglionar, nervis laringis i glàndules paratiroides.
3. Realitzar alguns passos com a cirurgia de la tiroidectomia.
4. Realitzar el seguiment dels pacients ingressats i preparar els informes d'alta.

### **UNITAT CIRURGIA MAMA**

#### **Objectius teòrics:**

1. Conèixer el cribratge poblacional del càncer de mama.
2. Aplicar l'algorisme diagnòstic-terapèutic del càncer de mama
3. Conèixer els abordatges quirúrgics de la patologia mamària (cirurgia ganglionar axil·lar, cirurgia conservadora, cirurgia radical)
4. Planificar el tractament global del càncer de mama.
5. Planificar l'estratègia quirúrgica en cada cas concret.

#### **Objectius pràctics:**

1. Realitzar cirurgia de lesions no palpables (arpó/ROLL).
2. Realitzar biòpsia de gangli sentinella (SNOLL).
3. Ajudar i realitzar mastectomies simples i radicals modificades
4. Ajudar i realitzar una limfadenectomia axil·lar.

## CIRURGIA PLÀSTICA

### Objectius teòrics:

1. Conèixer les tècniques de cirurgia oncoplàstica conservadora.
2. Conèixer les indicacions i complicacions de la cirurgia oncoplàstica
3. Conèixer les tècniques de reconstrucció mamària immediata/diferida (tècnica autòlogues vs heterologes)

### Objectius pràctics:

4. Ajudar en tècniques de cirurgia oncoplàstica conservadora.
5. Dissenyar patrons de cirurgia oncoplàstica.
6. Ajudar (primer ajudant) en tècniques de reconstrucció mamària immediata/diferida (tècnica autòlogues vs heterologes)

## UNITAT DE CIRURGIA HEPATOBILIOPANCREÀTICA

### Objectius teòrics

1. Aprendre el maneig de la patologia tumoral de vesícula i via biliar: ampuloma i colangiocarcinoma
2. Aprendre el maneig dels tumors pancreàtics: adenocarcinoma de pàncrees, tumors quístics pancreàtics i tumors endocrins pancreàtics.
3. Obtenir nocions del trasplantament pancreàtic.

### Objectius pràctics

1. Manejar les complicacions de la cirurgia pancreàtica
2. Manejar adequadament els pacients politraumatitzats amb lesions hepàtiques i/o pancreàtiques
3. Actuar com a primer i 2n ajudant cirurgia major hepàtica i pancreàtica
4. Actuar com a cirurgià en alguna resecció hepàtica de segments perifèrics
5. Realitzar anastomosis biliars i digestives de la reconstrucció de la cirurgia pancreàtica
6. Actuar com a primer ajudant i cirurgià en col·lecistectomies obertes i laparoscòpiques
7. Ajudar en cirurgia laparoscòpica avançada

8. Realitzar visites de Consultes Externes.
9. Presentar casos als comitès d'Oncologia HBP i hepatocarcinoma.

## TRASPLANTAMENT HEPÀTIC

### Objectius teòrics

1. Conèixer les indicacions i les contraindicacions del trasplantament hepàtic, així com els tipus de trasplantament i els criteris d'avaluació i selecció.
2. Aprendre la tècnica quirúrgica del trasplantament hepàtic i les complicacions postoperatòries. Conèixer el tractament immunosupressor utilitzat.

### Objectius pràctics

1. Ajudar en explants i implants hepàtics



### 3.5. Resident de 5è any (R5)

#### 1.- Calendari de rotacions

Rotación	Dispositiu	Durada
Cirurgia Colorectal	Servei de Cirurgia General i Ap. Digestiu. Unitat de Cirurgia Colorectal	6 mesos
Cirurgia Esòfag-Gàstrica i Bariàtrica	Servei de Cirurgia General i Ap. Digestiu. Unitat Esòfag-Gàstrica i Bariàtrica	5 mesos

#### 2.- Competències professionals a adquirir a cada rotació

##### UNITAT DE CIRURGIA COL·LORECTAL

##### Objectius teòrics

1. Conèixer els criteris d'indicació quirúrgica i les tècniques d'elecció i patologia anorrectal benigna (hemorroides, fissura anal, abscessos i fistules anals, patologia sòl pèlvic, incontinença anal, sinus pilonidal, estenosi anal, fistules rectovaginals)
2. Manejar el postoperatori de la cirurgia anal.
3. Conèixer els criteris d'indicació quirúrgica i les tècniques d'elecció en patologia inflamatòria (colitis ulcerosa i malaltia de Crohn) i vascular (hemorràgia digestiva baixa i colitis isquèmica)
4. Conèixer els criteris d'indicació quirúrgica i les tècniques d'elecció en patologia tumoral anorrectal i còlica.
5. Conèixer els criteris d'indicació quirúrgica i les tècniques d'elecció en patologia diverticular, vòlvuls de còlon i traumatismes anorectals.

##### Objectius pràctics:

1. Redactar correctament informes mèdics complexos.

2. Realitzar consultes externes de patologia proctològica i colorectal (seguiment patologia neoplàsica)
3. Realitzar patologia proctològica quirúrgica complexa.
4. Realitzar estomes i reconstruccions del trànsit
5. Realitzar col·lectomies simples (hemicolectomia dreta o sigmoidectomia en pacients seleccionats).
6. Realitzar passos seleccionats d'alguna cirurgia més complexa (nivell 5) com ara la colectomia subtotal o l'amputació abdominoperineal.
7. Ajudar en cirurgia robòtica colorectal

### **UNITAT DE CIRURGIA ESÒFAG-GÀSTRICA I BARIÀTRICA**

#### **Objectius teòrics:**

1. Conèixer l'anatomia quirúrgica d'esòfag, estómac, duodè i diafragma
2. Conèixer els algorismes de diagnòstic i tractament de la patologia neoplàsica d'esòfag i estómac
3. Conèixer les diferents tècniques de cirurgia bariàtrica
4. Conèixer el maneig de la perforació esofàgica i de la fístula traqueig esofàgica
5. Conèixer els diferents tipus d'hèrnies diafragmàtiques congènites i traumàtiques i el seu tractament quirúrgic

#### **Objectius pràctics**

1. Comunicar-se adequadament amb pacients i familiars.
2. Redactar correctament informes mèdics complexos.
3. Realitzar visites de Consultes Externes.
4. Ajudar en cirurgia més complexa (nivell 5) com l'esofagectomia i la gastrectomia total.
5. Realitzar alguna gastrectomia subtotal.
6. Familiaritzar-se amb la cirurgia bariàtrica i fer algun pas (peu I Roux).
7. Realitzar passos en la cirurgia laparoscòpica del reflux gastroesofàgic
8. Ajudar en cirurgia robòtica esòfag-gàstrica/bariàtrica

### AVALUACIÓ COMPETÈNCIES

Les competències s'avaluaran segons allò establert per programa de formació de l'especialitat i pel Comitè de Docència de la Corporació Sanitària Parc Taulí.

És obligació del resident registrar al llibre del resident tota la seva activitat. A aquest efecte, la Corporació Sanitària Parc Taulí disposa d'una aplicació informàtica (Docentis).

Al final de cada rotació el responsable de cada unitat realitzarà una tutoria estructurada al resident (debriefing de la rotació) i una avaluació de la rotació eminentment pràctica (a través de casos clínics).

Així mateix, semestralment i anualment es realitza una sessió per a tot el servei en què el resident d'últim any realitza una comparativa de tots els residents amb l'històric de la base de dades del servei assenyalant els punts forts i els punts de millora de la formació de cadascun.

### 3. Activitats formatives. Pla transversal formació. Organigrama de Cursos i Congressos

A continuació, es detallen els cursos, les jornades i els congressos recomanables com a activitat formativa segons l'any de residència. Els cursos marcats amb \* són opcionals. Els cursos marcats en negreta són essencials per acreditar excel·lència que atorga l'Associació Espanyola de Cirurgia (AEC).

#### Resident de primer any

- Cursos formació transversal residents CSPT (Corporació Sanitària Parc Taulí):
  - Seguretat del pacient I.
  - Història Clínica Electrònica.
  - Prevenció de Riscos Laborals
  - Urgències: una visió integradora.
  - Comunicació i Salut I
  - El poder de la respiració.
  - Mindfulness.
  - Suport Vital Immediat.
  - Programa Troncal Cirurgia I - Procediments
- Curs Radioprotecció (CARAM online).
- Curs Simulació Casos Clínics Taulí
- Curs laparoscòpia Taulí
- Cursos SCC:
  - Curs Bioètica Societat Catalana Cirurgia.
  - Curs gestió clínica Societat Catalana Cirurgia.
  - Curs Metodologia de la investigació per a residents (online, 2 anys)<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>El curs de Metodologia de la investigació per a residents es realitzarà de R1-R2 o de R2-R3.
- Cursos AEC:
  - **Curs bàsic laparoscòpia AEC.**
  - **Curs tancament paret abdominal (AEC).**

**Resident de segon any**

- Cursos formació transversal CSPT:
  - Bioètica.
  - Investigació
  - Comunicació i Salut II.
  - Gestió Clínica i Qualitat I.
  - Seguretat del pacient II.
  - Converses difícils.
  - Resiliència.
  - Actualització en patologia mèdica
- Altres cursos CSPT:
  - Curs de cirrosi.
  - Curs laparoscòpia.
  - Curs introducció cirurgia robòtica per a residents.
- Cursos SCC:
  - Congrés Català de Sinologia i Patologia mamària\*.
  - Curs Metodologia de la investigació per a residents (online, 2 anys)<sup>1</sup>
- Cursos AEC:
  - **Curs hèrnia inguinal (Getafe). AEC.**
  - **Curs urgències AEC.**
  - **Curs en línia bàsic infeccions AEC**
  - Curs online iniciació cirurgia mama\*
  - Curs patologia mama bàsic\*
  - Curs en línia Cirurgia Major ambulatoria\*
- Altres cursos:
  - Curs MUSEC ecografia.
- Congrés/Jornada Català Cirurgia (SCC).

### Resident de tercer any

- Cursos formació transversal residents CSPT:
  - Innovació en salut.
  - Bones pràctiques clíniques
  - Comunicació i disculpa en salut
  - Seguretat del pacient III
  - Gestió de conflictes entre professionals
  - Aspectes socials de l'atenció socio sanitària
  - Polítiques d'igualtat
  - Programa Troncal Cirurgia II - Simulació
- Altres cursos CSPT:
  - Curs laparoscòpia.
  - Curs simulació casos clínics
- Cursos SCC:
  - Metodologia de la investigació per a residents (online, 2 anys)<sup>1</sup>
  - Curs de la Societat Catalana de Pàncrees<sup>2</sup>
- <sup>2</sup>Curs de la Societat Catalana de Pàncrees: anirà el resident rotant a Cirurgia HBP (R3 o R4)
- Cursos AEC:
  - **Curs proctologia AEC.**
  - **Curs iniciació cirurgia bariàtrica (online AEC)**
  - **Curs en línia avançat infeccions AEC**
  - Curs Cir.Toràcica\*
  - Curs Cirurgia Paret Abdominal\*
- Altres cursos:
  - Curs Acces\* (online o presencial)
  - Curs complicacions cirurgia bariàtrica (online SECO) \*
  - Congrés/Reunió Nacional de Cirurgia (AEC).

### Resident de quart any

- Cursos CSPT:
  - Curs laparoscòpia.
  - Curs de Cirurgia Robòtica
- Cursos SCC: Curs de la Societat Catalana de Pàncrees\*2
- Cursos AEC:
  - **ATLS.**
  - **Curs cirurgia endocrina AEC.**
  - **Curs cirurgia HBP. AEC**
  - **Curs Online de Cirurgia Endocrina Bàsica**
  - Curs patologia mama avançat\*
  - Altres cursos: Curs anatomia hepàtica València\*.
- Congrés/Jornada Català Cirurgia (SCC).

### Resident de cinquè any

- Cursos CSPT:
  - Curs laparoscòpia (docents).
  - Curs TEO/NOTES.
  - Curs cirurgia robòtica
- Cursos AEC:
  - **DSTC.**
  - **Curs cirurgia laparoscòpica avançada AEC**
  - **Curs en línia Gestió de la qualitat AEC**
  - Curs cirurgia esofagògàstrica AEC\*
  - Curs actualització coneixements cirurgia bariàtrica online (AEC)\*
  - Curs immersió clínica en cirurgia bariàtrica\*
  - Curs online tractament nutricional\*
  - Curs formació tumors mesenquimals i sarcomes\*
- Congrés/Reunió Nacional de Cirurgia (AEC).

## 5. Sessions generals del Servei de Cirurgia General i de l'Aparell Digestiu

Les sessions generals del Servei són setmanals i tenen una durada de 2h (dijous de 11h a 12:30h i de 13h a 13:30h). El seu contingut és:

- **PREQUIRÚRGICA:** realitzada pels residents setmanalment. Es presenten tots els pacients que seran intervinguts durant la setmana següent.
- **BIBLIOGRÀFICA:** realitzada pels especialistes (staff). Es presenten de manera crítica els articles més rellevants de cada unitat.
- **CLÍNICA:** realitzada pels especialistes (staff). Es revisen temes específics de cada unitat.
- **MORTALITAT:** realitzada pels especialistes (staff). Un cop al mes, es presenten els casos de mortalitat esdevinguts al Servei per fer crítica constructiva i avaluar l'actuació dels serveis implicats.
- **SESSIÓ DE RESIDENTS:** realitzada pels residents. La sessió de residents és setmanal. El tema és escollit per l'especialista en formació i la unitat on està rotant.
- **MEMÒRIES:** realitzada pels especialistes (staff) anualment. Es detallen per unitats els aspectes més rellevants des de diferents punts de vista (assistencial, formació, docència i científic).

D'altra banda, algunes unitats formen part de diferents comitès clínics multidisciplinaris que es detallen a continuació.

### UNITAT ENDOCRÍ I MAMA

Periodicitat	Tipus
Setmanal	Comitè de Mama / Unitat de Patologia Mamària
Mensual	Nòdul tiroide
Bimensual	Comitè de Melanoma
Bimensual	Limfoma



UNITAT DE COL·LOPROCTOLOGIA

Periodicitat	Tipus
Setmanal	Infermeria planta hospitalització
Quinzenal	Comitè Tumors Colorectal
Mensual	Comitè Malaltia Inflamatòria Crònica Intestinal

UNITAT DE CIRURGIA ESÒFAG-GÀSTRICA I CIRURGIA BARIÀTRICA

Periodicitat	Tipus
Quinzenal	Comitè Tumors esòfag-gastre-duodenal
Mensual	Comitè Cirurgia Bariàtrica

UNITAT DE CIRURGIA HEPATOBILIOPANCREÀTICA

Periodicitat	Tipus
Setmanal	Comitè d'ONCO-HBP
Setmanal	Comitè de Tumors Hepàtics
Mensual	Comitè de Tumors Neuroendocrins

## 6. Oferta d'activitats de recerca per a residents.

### Línies de recerca de la unitat:

L'especialista en formació pot triar una línia de recerca a partir del 2n any de residència que podrà desenvolupar durant el període de formació.

### Beques CIR / CSPT:

De caràcter anual i convocatòria oberta a tots els professionals de la Corporació

### Serveis de l'Oficina de Recerca:

- Assessorament metodològic
- Disseny de projectes
- Estadística
- Informació convocatòries
- Informació i suport per a la gestió dels principis de legalitat en tot allò referent a tasques de recerca
- Habilitar i gestionar els circuits i requeriments necessaris per fer recerca de qualitat.
- Altres serveis específics relacionats amb la investigació
- Assistència, com a oient, a les sessions del CEIC.

## 7. Guàrdies de lespecialitat

A continuació, es detalla de manera orientativa el nombre de guàrdies mensuals segons l'any de residència. Les guàrdies es realitzen al Servei d'Urgències i actualment es constitueixen per 2 dues persones de staff i 2 residents de forma presencial.

Any residència	Dispositiu	Número/mes
Primer any	Urgències Cirurgia	4-5
Segon any	Urgències Cirurgia	4-5
Tercer any	Urgències Cirurgia	4-5
Quart any	Urgències Cirurgia	4-5
Cinquè any	Urgències Cirurgia	4-5