



Hospital General de Granollers

Hospital Universitari

Fundació Privada Hospital Asil de Granollers

**Guia docent**

**Circuit**

**ITINERARI DOCENT**

**Cirurgia General i de l'Àparell  
Digestiu**

Gener 2016

3<sup>a</sup> edició

## Itinerari docent de Cirurgia General i Aparell Digestiu

**Coordinador:** Dra. M. José Canto Rivera. Cap de l'Àrea de Docència  
**Comissió de Docència Postgraduada**

### Autors (per ordre alfabètic)

Dr. X. Mira

Tutor de residents de la Unitat docent de Cirurgia General

### Centre:

**Fundació Privada Hospital Asil de Granollers**

Data d'elaboració: gener 2016

Número d'edició: 3ª edició

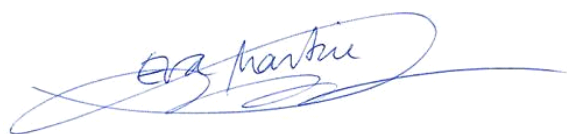
Propera revisió: gener 2020

Aprovat en Comissió de Docència en data: 13 de juliol de 2016

Vist i plau de l'adjunta a la Direcció General

Dra. Eva Martín Sánchez

Signatura acreditativa



## Índex

---

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Introducció</b>  | <b>4</b>  |
| <b>2. Definició</b>  | <b>4</b>  |
| <b>3. Objectiu de l'itinerari docent</b>   | <b>4</b>  |
| <b>4. Serveis i unitats que impliquen l'itinerari docent</b>   | <b>4</b>  |
| i. Serveis implicats del propi centre  |           |
| ii. Rotacions internes en altres centres   |           |
| <b>5. Rotacions de primer any</b>  | <b>6</b>  |
| i. Introducció a la Cirurgia General i de l'Àparell Digestiu   |           |
| ii. Servei de Urgències  |           |
| iii. Rotació bàsica Unitat de Patologia Mamària  |           |
| iv. Rotació bàsica Unitat Hepato-bilio-pancreàtica   |           |
| <b>6. Rotacions de segon any</b>   | <b>9</b>  |
| i. Rotació bàsica Unitat Tub Digestiu Alt  |           |
| ii. Unitat de Cures Intensives   |           |
| iii. Rotació bàsica per la Unitat de Cirurgia Colo-Rectal  |           |
| iv. Unitat d'Endoscòpia Digestiva  |           |
| v. Unitat de Diagnòstic per la Imatge  |           |
| <b>7. Rotacions de tercer any</b>  | <b>13</b> |
| i. Rotació bàsica per la Unitat Cirurgia Endocrina   |           |
| ii. Unitat de Cirurgia vascular  |           |
| iii. Unitat de Cirurgia Toràcica (Hospital Clínic de Barcelona)  |           |
| iv. Unitat de Urologia   |           |
| <b>8. Rotacions de quart any</b>   | <b>16</b> |
| i. Rotació de capacitació específica per la Unitat de Tub Digestiu Alt                                       |           |
| ii. Rotació de capacitació específica per la Unitat de Cirurgia Endocrina                                    |           |
| iii. Rotació de capacitació específica per la Unitat de Patologia Mamària                                    |           |
| iv. Rotació externa en Hospital de reconeguda reputació en una àrea d'especial interès personal pel resident |           |
| <b>9. Rotacions de cinquè any</b>  | <b>20</b> |
| i. Rotació de capacitació específica per la Unitat de Cirurgia Hepato-bilio-pancreàtica                      |           |
| ii. Rotació de capacitació específica per Unitat de Cirurgia Colo-rectal                                     |           |
| <b>10. Graella de rotació quinquenal</b>   | <b>22</b> |
| <b>11. Graella de Docència quinquenal</b>  | <b>22</b> |

## 1. Introducció

---

D'acord amb l'article 11.2 del Reial decret 183/2008 de 8 de febrer pel qual es determinen i classifiquen les especialitats en ciències de la salut i es desenvolupen determinats aspectes de sistema de formació sanitària especialitzada, les comissions de docència han d'aprovar els itineraris o les guies formatives tipus que elaboraran els tutors de residents de cada unitat docent.

## 2. Definició

---

L'itinerari docent és un manual informatiu que descriu la unitat docent on es farà la residència per a l'especialitat en qüestió, identifica els docents i determina les rotacions anuals que realitzarà cada resident d'aquella unitat docent detallant-ne els objectius.

## 3. Objectiu de l'itinerari docent

---

L'objectiu primordial d'aquesta guia és originar els plans individuals de formació de cada resident d'acord amb el programa de formació de l'especialitat i ajustat a les característiques pròpies de la unitat docent, independentment del nombre de residents que accedeixin a la formació cada any. Per tant, aquest itinerari ha de ser adaptable a la capacitat docent reconeguda de la unitat docent.

Els plans individuals de formació de cada resident que se'n derivin, tindran com a objectiu que els residents disposin d'una guia docent personalitzada, detallant quines rotacions ha de fer al llarg de la seva residència i quins són els objectius a assolir en cada una d'aquestes rotacions.

## 4. Serveis i unitats que impliquen l'itinerari docent

---

Aquest apartat cobra sentit arran, un cop més, dels canvis introduïts pel Reial decret 183/2008 en relació amb la redefinició del concepte d'unitat docent. Així doncs, la unitat docent queda definida com a *"conjunto de recursos personales y materiales, pertenecientes a los dispositivos asistenciales, docentes, de investigación o de cualquier otro carácter que, con independencia de su titularidad, se consideren necesarios para impartir formación reglada en especialidades en Ciencias de la Salud por el sistema de residencia, de acuerdo con lo establecido en los programas oficiales de las distintas especialidades"*.

#### 4.1 Serveis implicats del propi centre

|                  | <b>Servei</b>         | <b>Director</b> | <b>Tutor</b>    |
|------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|
| <b>Principal</b> | Cirurgia general i AD | Dr. Badia       | Dr. Mira        |
| <b>Altres</b>    | Cirurgia Vascular     | Dr. Pastor      | Dra. Pastor     |
|                  | Urologia              | Dr. Cortadellas | Dr. Cortadellas |
|                  | UCI                   | Dr. Garro       | Dr. Iglesias    |
|                  | Endoscopia Digestiva  | Dr. García      |                 |
|                  | Radiologia            | Dr. Pruna       | Dra. Garriga    |
|                  | Cirurgia plàstica     | Dr. Badia       | Dr. González    |
|                  |                       |                 |                 |
|                  |                       |                 |                 |

#### 4.2. Rotacions internes en altres centres

| <b>Rotació</b>                        | <b>Centre</b>                              | <b>Unitat</b>      | <b>Tutor</b> |
|---------------------------------------|--|--------------------|--------------|
| Cirurgia toràctica                    | Hospital Clínic<br>Provincial de Barcelona | Cirurgia toràctica | Dr. Molins   |
| Cirurgia hepàtica                     | Hospital Mútua de<br>Terrassa              | Cirurgia Hepàtica  |              |
| Rotació lliure a un centre a escollir |  |                    |              |
| ...                                   |  |                    |              |

## 5. Rotacions de primer any

---

### Introducció a la Cirurgia General i de l'Àparell Digestiu

**Durada:** 1 1/2 mesos

**Facultatiu responsable:** Dr/a. X. Mira

**Objectius competencials:**

- Immersió en el funcionament tant de l'hospital com del servei de cirurgia.
- Establir hàbits de comunicació i de treball en equip amb tots els nivells assistencials i els diferents professionals que treballen al HGG.
- Avaluació de les habilitats inicials i introducció a les tècniques quirúrgiques bàsiques.
- Introducció a la dinàmica de l'activitat de cirurgia d'urgències.
- Introducció al treball en equip i a la discussió de casos clínics.

**Metodologia:**

- Passi de visita: Activitat diària en horari en funció de les altres activitats programades; cada dia de forma parcial i un dia de forma completa.
- Atenció al pacient al Servei d'Urgències: 1 dia a la setmana.
- Assistència a quiròfan: 2 dies a la setmana.
- Assistència a cirurgia menor: 1 dia a la setmana.
- Assistència a les sessions del servei de cirurgia: quan estiguin programades.

### Servei de Urgències

**Durada:** 4 mesos

**Facultatiu responsable:** Dr.Hijazi

**Objectius generals**

1. Introducció en la dinàmica de l'activitat de cirurgia d'urgències.
2. Diagnòstic i tractament del pacient adult i pediàtric amb dolor abdominal.
3. Tractament general de les ferides inciso-contuses.
4. Avaluació i tractament del pacient traumàtic.
5. Atenció del pacient quirúrgic urgent.

**Accions**

1. Passi de visita amb l'adjunt d'urgències als pacients ingressats a la sala d'urgències i al servei d'observació de urgències (SOU).
2. Avaluació i discussió amb l'adjunt d'urgències de la necessitat d'exploracions complementàries pel diagnòstic del dolor abdominal agut.
3. Assistència a quiròfan en els casos d'abdomen agut.

### Rotació bàsica Unitat de Patologia Mamària

**Durada:** 3 mesos

**Facultatiu responsable:** Dr. Mira.

**Objectius i metodologia:**

Els objectius generals de les rotacions bàsiques especificades en el projecte de formació de residents en CGAG:

I.- Introducció a les tècniques quirúrgiques bàsiques com:

1. La cirurgia menor ambulatoria
2. L'atenció de les urgències quirúrgiques
3. La colecistectomia laparoscòpica
4. La cirurgia de la paret abdominal
5. La patologia anorectal.

II.- Introducció al diagnòstic i tractament de la patologia mamària.

1. Introducció a les tècniques quirúrgiques bàsiques del tractament de les lesions mamaríes com ara el tipus d'incisions, sutures dèrmiques i excisions de lesions mamaríes no complexes.
2. Seguiment dels pacients ingressats a la planta de cirurgia amb el passi de visita supervisat diari dels pacients que depenen dels responsables de la unitat.
3. Introducció al treball en equip i a la discussió de casos clínics dins el servei de cirurgia com també dins la unitat multidisciplinària de patologia mamària.

### **Rotació bàsica Unitat Hepato-bilio-pancreàtica**

**Durada:** 4 mesos

**Facultatiu responsable:** Dr.Tarrech

**Objectius i metodologia:**

I.- Introducció a les tècniques quirúrgiques bàsiques com:

1. La cirurgia menor ambulatoria
2. L'atenció de les urgències quirúrgiques
3. La colecistectomia laparoscòpica
4. La cirurgia de la paret abdominal
5. La patologia anorectal.

II.- Introducció a les tècniques quirúrgiques bàsiques del tractament de la patologia hepatobiliar:

1. Introducció a les tècniques quirúrgiques bàsiques del tractament de la patologia hepatobiliar. Colecistectomia oberta i laparoscòpica, la colangiografia intraoperatòria.
2. Seguiment dels pacients ingressats a la planta de cirurgia amb el passi de visita supervisat diari dels pacients que depenen dels responsables de la unitat.



3. Introducció al treball en equip i a la discussió dels casos clínics dins del servei de cirurgia i dins de la unitat multidisciplinària de la patologia hepato-bilio-pancreàtica.
4. Durant aquesta rotació és de gran importància que en la colecistectomia laparoscòpica (en la cirurgia de la unitat de HPB o de qualsevol altra unitat) el resident s'habitui a **verbalitzar amb el responsable** de la cirurgia els passos següents:
  - a. Observar i avaluar el camp quirúrgic
  - b. Identificar les principals estructures anatòmiques
  - c. Planificar i decidir la tàctica (les principals maniobres) quirúrgica
  - d. Executar la tècnica quirúrgica



## 6. Rotacions de segon any

---

### Rotació bàsica Unitat Tub Digestiu Alt

**Durada:** 3 mesos

**Facultatiu responsable:** Dra. Aldeano

#### **Objectius generals**

I.- Introducció a les tècniques quirúrgiques bàsiques com:

1. La cirurgia menor ambulatoria
2. L'atenció de les urgències quirúrgiques
3. La colecistectomia laparoscòpica
4. La cirurgia de la paret abdominal
5. La patologia anorectal.

II.- Introducció a les tasques pròpies de la Unitat:

1. Introducció a les tècniques quirúrgiques bàsiques del tractament de la patologia del tub digestiu alt, amb especial atenció a:
  - Gastrojejunostomia
  - Maniobra de Kocher
  - Col·locació dels tròcars per la cirurgia laparoscòpica avançada de patologia del tub digestiu alt (reparació d'hèrnia de hiatus i càncer gàstric)
  - Conducció de la càmera de video-laparoscòpia.
  - Identificació i dissecció laparoscòpica i dels pilars diafragmàtics
  - Gastrostomia percutània
2. Seguiment dels pacients ingressats a la planta de cirurgia amb el passi de visita supervisat diari dels pacients que depenen dels responsables de la unitat.
3. Introducció al treball en equip i a la discussió de casos clínics dins el servei de cirurgia i en les sessions de la Unitat multidisciplinària de la patologia del tub digestiu alt.

### Unitat de Cures Intensives

**Durada:** 3 mesos

**Facultatiu responsable:** Dr. Iglesias

#### **Coneixements específics de la rotació i metodologia**

1. Insuficiència respiratòria aguda
  - a. Indicacions de la intubació traqueal i traqueotomia
  - b. Indicacions de la ventilació mecànica
  - c. Supressió de la ventilació mecànica

2. Alteracions hidroelectrolítiques de l'equilibri àcid-base
3. Atenció estructurada i multidisciplinar del pacient politraumàtic (atenció en el servei d'urgències)
4. *Early Goal Directed Therapy* dins el diagnòstic i tractament de la sepsis greu
  - a. Diagnòstic i classificació de gravetat
  - b. Tractament antibiòtic empíric i precoç
  - c. Aport de volum, ressucitació i monitorització
  - d. Principals drogues vasoactives
  - e. Indicacions de la transfusió i maneig dels trastorns de la coagulació
5. Introducció a la Survival Sepsis Campaign
6. Nutrició artificial

Durant aquesta rotació s'intentarà una immersió en el diagnòstic i tractament del pacient amb sospita o confirmació de infecció intrabdominal (pancreatitis complicada, infecció intrabdominal postoperatòria, etc)

#### **Habilitats i mètodes de la medicina intensiva**

1. Càlcul de balanços de líquids i electròlits
2. Tècniques d'accessos venosos i arterials (es poden introduir a la ecografia per colocació de vies centrals)
3. Intubació traqueal
4. Reanimació cardiopulmonar
5. Coneixements bàsics dels respiradors
6. Tècniques de monitorització hemodinàmica
7. Tècniques de monitorització de la pressió intrabdominal (PIA)
8. Tècniques de nutrició artificial

#### **Rotació bàsica per la Unitat de Cirurgia Colo-Rectal**

**Durada:** 4 mesos

**Facultatiu responsable:** Dr. Hernando

#### **Objectius generals**

I.- Millora en les tècniques quirúrgiques bàsiques com:

1. La cirurgia menor ambulatoria
2. L'atenció de les urgències quirúrgiques
3. La colecistectomia laparoscòpica
4. La cirurgia de la paret abdominal
5. La patologia anorectal.

II.- Introducció a les tasques pròpies de la Unitat:

1. Inici en el maneig de la patologia colònica d'urgències com ara les oclusions intestinals i les peritonitis d'origen colònic.
2. Introducció a les tècniques quirúrgiques bàsiques del tractament de la patologia colo-rectal. Dins aquest apartat caldrà instruir al resident en aquelles tècniques com les diferents variants de resecció colònica, confecció de colostomies i ileostomies i les diferents tècniques manuals i mecàniques de anastomosi intestinals així com els gestos quirúrgics associats com ara, la decolacions principals, el descens de l'angle hepàtic i esplènic del colon, la identificació i lligadura dels principals troncs arterials i venosos i els conceptes de la resecció mesorectal total i diferents tipus de resecció rectal, dins de les tècniques y tàctiques quirúrgiques de la cirurgia oncològica colo-rectal.
3. Seguiment dels pacients ingressats a la planta de cirurgia amb el passi de visita supervisat diari dels pacients que depenent dels responsables de la unitat
4. Introducció al treball en equip i a la discussió de casos clínics dins el servei de cirurgia com també dins la unitat multidisciplinar de la patologia colo-rectal.

### **Unitat d'Endoscòpia Digestiva**

**Durada:** 2 mesos (1 dia a la setmana)

**Facultatiu responsable:** Dr. García

### **Objectius generals i metodologia**

1. Fibrogastrosccòpia
  - a. Indicacions i aplicabilitat en les principals indicacions de caràcter electiu com ara el RGE, úlcera pèptica i les seves complicacions, valoració i control del estómac operat. Diagnòstic i biòpsies de les lesions tumorals
  - b. Indicacions de caràcter urgent: HAD, cos estrany, ingesta de càustics, etc.
  - c. Seguiment del pacient operat per patologia maligna del tub digestiu alt
2. CPRE: Indicacions, limitacions de la tècnica i possibles complicacions (pancreatitis, HDA, colangitis). Utilitat en el tractament pal·liatiu de les lesions malignes de les vies biliars. Col·locació de pròtesis.
3. Fibrocolonoscòpia i rectoscòpies
  - a. Indicacions, limitacions i potencials complicacions dins l'àmbit de la endoscòpia digestiva baixa tant urgent com electiva.
  - b. Seguiment del pacient operat per patologia maligna colo-rectal
4. Introducció a la desinfecció i esterilització dels materials d'endoscòpia

### Unitat de Diagnòstic per la Imatge

**Durada:** 2 mesos (4 dies a la setmana) **Facultatiu responsable:** Dra. Garriga

#### **Objectius generals**

1. Radiologia general: Repàs dels conceptes generals de radiologia bàsica (Rx de tòrax i abdomen)
2. Radiologia específica per l'especialitat de Cirurgia General i de l'Àpares Digestiu
  - a. Indicacions de l'ecografia abdominal, TAC i RNM abdominal
  - b. Conceptes bàsics d'ecografia abdominal
    - i. Tipus de finestra ecogràfica i planells d'estudi
    - ii. Tipus de senyal ecogràfica i significació (hipo, iso hiperecoica)
    - iii. Principals utilitats: Identificació dels principals òrgans sòlids, Detecció de líquid intrabdominal, signes ecogràfics de colecistitis, avaluació de la via biliar, etc
  - c. Conceptes bàsics de la TAC
    - i. Anatomia abdominal en general i de la segmentació hepàtica en particular
    - ii. Interpretació de les principals patologies intrabdominals: Traumatismes (cal que n'hi hagi!!), pancreatitis, abscessos intrabdominals, patologia neoplàsica de l'aparell digestiu i de les glàndules suprarenals. Estudi de lesions hepàtiques i diferenciació entre lesions quístiques, inflamatòries i neoplàsiques.
  - d. Conceptes bàsics de la RNM
    - i. Lectura de la colangiografia-RNM

## 7. Rotacions de tercer any

---

### Rotació bàsica per la Unitat Cirurgia Endocrina

**Durada:** 4 mesos

**Facultatiu responsable:** Dr. Mira

#### Objectius generals i metodologia

I.- Aprofundiment i adquisició d'autonomia progressiva a les tècniques quirúrgiques bàsiques com:

1. La cirurgia menor ambulatoria
2. L'atenció de les urgències quirúrgiques
3. La colecistectomia laparoscòpica
4. La cirurgia de la paret abdominal
5. La patologia anorectal

II.- Introducció a la patologia i les tècniques quirúrgiques bàsiques del tractament de la patologia endocrina.

- a. Nòdul tiroïdal
- b. Cirurgia del hipertiroidisme
- c. Càncer de tiroides
- d. Hiperparatiroidisme
- e. Patologia de la glàndula suprarenal

1. Habilitats quirúrgiques que cal adquirir durant aquesta rotació:

Com a primer ajudant, tècnica de la tiroïdectomia

- i. Coneixements de l'anatomia cervical, vascularització i principals relacions de la glàndula tiroïdes
- ii. Tècnica i tàctica quirúrgica específica de l'ajudant
  1. Identificació dels pedicles vasculars, nervis laringis (superior i inferior o recurrent) i glàndules paratiroides
  2. Dissecció amb mosquit dels planells aponeuròtics
  3. Col·locació i retirada de les pinces hemostàtiques
  4. Col·locació i hemostàsia amb els instruments d'electrocoagulació (bisturí elèctric, Ligasure, pinça bipolar, etc...)
  5. Coordinació amb el cirurgià en l'execució dels principals gests quirúrgics.

2. Seguiment dels pacients ingressats a la planta de cirurgia amb el passi de visita supervisat diari dels pacients que depenen dels responsables de la unitat.

3. Introducció al treball en equip i a la discussió de casos clínics dins el servei de cirurgia com també dins la unitat multidisciplinària de la endocrina (**Reunió del Grup multidisciplinari de tiroides amb periodicitat quinzenal**).

### Unitat de Cirurgia vascular.

**Durada:** 3 mesos

**Facultatiu responsable:** Dr. Pastor

#### **Objectius generals i metodologia:**

1. Exploració física: Palpació de polsos perifèrics, auscultació de buffs, avaluació de l'estat de la pell, exploració d'úlceres vasculars, exploració del peu diabètic, exploració carotídia i aòrtica. Cal esmentar que la exploració de la trombosi venosa fonda no ha pogut ser realitzada donat que aquesta patologia es diagnostica pel servei de medicina interna. Cal doncs que aquesta habilitat sigui adquirida posteriorment durant els propers anys de la residència.
2. Tècniques diagnòstiques: Interpretació dels índex turmell-braç, avaluació de patologia venosa amb eco-doppler i interpretació del TAC abdominal, angio-RNM i arteriografia. Avaluació del peu diabètic
3. Tècniques quirúrgiques: Utilitat de l'anestèsia local, tipus d'abordatges quirúrgics mes freqüents, controls de vasos-pedicles i tipus de sutures i anastomosis vasculars mes freqüentment emprades.

### Unitat de Cirurgia Toràcica (Hospital Clínic de Barcelona)

**Durada:** 3 mesos

**Facultatiu responsable:** Dr. Molins

#### **Objectius generals**

Coneixements teòrics

1. Anatomia pleuro-pulmonar i mediastínica
2. Radiologia toràcica: TAC toràcic, finestra pulmonar i mediastínica
3. Principis del drenatge toràcic aplicats al tractament del pneumotòrax espontani, traumàtic, postoperatori. Hemotòrax
4. Diagnòstic i tractament del traumatisme toràcic
5. Diagnòstic i tractament de les perforacions esofàgiques
6. Indicacions i tècnica quirúrgica de les diferents tipus de toractomies i el seu tancament

Coneixements pràctics

1. Identificació de les principals estructures mediastíniques
2. Col·locació i avaluació dels diferents drenatges toràcics
3. Incisions, materials i tipus de tancaments de les diferents toracotomies

### Unitat de Urologia

**Durada:** 1 mes

**Facultatiu responsable:** Dr. Cortadellas

#### **Objectius generals i metodologia**

1. Conceptes, indicacions i tècniques de sondatge urinari, opcions alternatives i indicacions de retirada de la sonda urinària
  - a. Introducció a la patologia urològica bàsica
  - b. Diagnòstic i tractament del traumatisme renal
  - c. Diagnòstic i tractament de la patologia testicular (principalment escrot agut, torsió testicular i de la hidàtide de Morgagni)
  - d. Valoració i tractament de la hematúria



- e. Valoració i tractament de la sèpsia d'origen urològic
- 2. Habilitats quirúrgiques que cal adquirir durant aquesta rotació
  - i. Coneixements de l'anatomia del aparell urinari, vascularització i principals relacions reno-ureterals
  - ii. Tècnica i tàctica quirúrgica específica en qualitat de primer ajudant de
    - 1. Identificació i tècnica quirúrgica dels pedicles vasculars renals
    - 2. Participació com ajudant en la cirurgia de la nefrectomia
    - 3. Participació en la cirurgia del hidrocele
- 3. Participació en les sessions de oncologia urològica amb discussió dels casos amb la unitat de diagnòstic per la imatge, oncologia i cirurgia.
- 4. Seguiment dels pacients ingressats a la planta de cirurgia amb el passi de visita supervisat diari dels pacients que depenen dels responsables de la unitat.

## 8. Rotacions de quart any

---

### Rotació de capacitació específica per la Unitat de Tub Digestiu Alt

**Durada:** 4 mesos

**Facultatiu responsable:** Dra. Aldeano

#### **Objectius generals i metodologia**

I.- Aprofundiment i adquisició d'autonomia progressiva a les tècniques quirúrgiques bàsiques com:

1. La cirurgia menor ambulatoria
2. L'atenció de les urgències quirúrgiques
3. La colecistectomia laparoscòpica
4. La cirurgia de la paret abdominal
5. La patologia anorectal.

II.- Perfeccionament i participació activa en les tècniques-tàctiques quirúrgiques del tractament de la patologia del tub digestiu alt:

- i. Gastroieunostomia
- ii. Maniobra de Kocher
- iii. Col·locació dels tròcars per la pràctica de reparació d'hèrnia de hiatus per laparoscòpia i càncer gàstric
- iv. Conducció de la càmera de video-laparoscòpia.
- v. Identificació i dissecció i dels pilars diafragmàtics
- vi. Conceptes i tècnica quirúrgica de la cirurgia oncològica gàstrica
- vii. Dissecció del hiatus, tancament de pilars diafragmàtics i confecció de la funduplicatura gàstrica
- viii. Tècnica de la gastrolisis i conceptes de limfadenectomia dels principals territoris de la cirurgia gàstrica oncològica.

III.- Seguiment dels pacients ingressats a la planta de cirurgia amb el passi de visita amb responsabilitat progressiva dels pacients que depenen dels responsables de la unitat

IV.- Participació activa en el treball en equip i a la discussió de casos clínics dins el servei de cirurgia com també dins la unitat multidisciplinària de la patologia del tub alt i del comitè de tumors.



V.- Objectius curriculars al finalitzar la rotació amb participació com a cirurgia o ajudant en els següents procediments.

- a. Cirurgia antirreflux: 3
- b. Hernia paraesofàgica: 1
- c. Acalasia: 1
- d. Abordatge de l'esòfag cervical (juntament amb la unitat de cirurgia endocrina): 1
- e. Tractament de úlcera gastroduodenal complicada: 8
- f. Gastrectomia: 3

### **Rotació de capacitació específica per la Unitat de Cirurgia Endocrina**

**Durada:** 3 mesos

**Facultatiu responsable:** Dr. Mira

#### **Objectius generals**

- I. Aprofundiment i adquisició d'autonomia progressiva a les tècniques quirúrgiques bàsiques com:
  1. La cirurgia menor ambulatoria
  2. L'atenció de les urgències quirúrgiques
  3. La colecistectomia laparoscòpica
  4. La cirurgia de la paret abdominal
  5. La patologia anorectal.
  
- II. Aprofundiment a la patologia i les tècniques quirúrgiques bàsiques del tractament de la patologia endocrina.
  - a. Nòdul tiroïdal
  - b. Cirurgia de d'hipertiroïdisme
  - c. Càncer de tiroïdes
  - d. Hiperparatiroidisme
  - e. Patologia de la glàndula suprarenal
  
- III. Habilitats quirúrgiques que cal consolidar durant aquesta rotació
  - a. Com a primer ajudant, tècnica de la tiroïdectomia
    - i. Coneixements de l'anatomia cervical, vascularització i principals relacions de la glàndula tiroïdes i paratiroides
    - ii. Tècnica i tàctica quirúrgica específica de l'ajudant
      1. Identificació dels pedicles vasculars, nervis laringis (superior i inferior o recurrent) i glàndules paratiroides
      2. Dissecció amb mosquit dels planells aponeuròtics
      3. Col·locació i retirada de les pinces hemostàtiques
      4. Col·locació i hemostàsia amb els instruments de electrocoagulació (bisturí elèctric, Ligasure, pinça bipolar, etc...)
      5. Coordinació amb el cirurgià en l'execució dels principals gestos quirúrgics.

b. Com a cirurgia

L'objectiu de la rotació es la de completar de forma raonable les intervencions quirúrgiques que faltin per arribar a les recomanades al Programa de Formació de l'Especialitat al final de la **rotació bàsica** i la **rotació avançada per la unitat de capacitació específica** de cirurgia endocrina (10 Tiroïdectomies i 2 Paratiroidectomies)

Els programes favorables per a la realització de tiroïdectomies, són les sessions que inclouen patologia benigna.

- IV. Seguiment dels pacients ingressats a la planta de cirurgia amb el passi de visita supervisat diari dels pacients que depenen dels responsables de la unitat.
- V. Consolidació del treball en equip com a sistemàtica habitual i discussió de casos clínics dins el servei de cirurgia i dins del Grup multidisciplinar de patologia endocrina (**Reunió del Grup multidisciplinar de tiroïdes amb periodicitat quinzenal**).

### Rotació de capacitació específica per la Unitat de Patología Mamària

**Durada:** 3 mesos

**Facultatiu responsable:** Dr. Mira

#### **Objectius generals**

- I. Aprofundiment i adquisició d'autonomia progressiva a les tècniques quirúrgiques bàsiques com:
  - 1. La cirurgia menor ambulatoria
  - 2. L'atenció de les urgències quirúrgiques
  - 3. La colecistectomia laparoscòpica
  - 4. La cirurgia de la paret abdominal
  - 5. La patologia anorectal.
- II. Perfeccionament de les tècniques quirúrgiques bàsiques del tractament de les lesions mamaríes com ara el tipus d'incisions, sutures dèrmiques i excisions de lesions mamaríes no complexes
- III. Participació com a cirurgia o ajudant (en funció del nivell i capacitat tècnica assolida fins el moment de la rotació) en els procediments quirúrgics mes freqüents com ara la biòpsia dirigida, tumorectomia, mastectomia i buidaments axil·lars.
- IV. Seguiment dels pacients ingressats a la planta de cirurgia amb el passi de visita supervisat diari dels pacients que depenen dels responsables de la unitat
- V. Participació activa del resident el grup multidisciplinar de patologia mamària, amb discussió i planificació terapèutica del casos clínics de la patologia oncològica mes freqüent fent èmfasi en la discussió radiològica, anatomopatològica i tractaments complementaris neo i coadjuvants més freqüents.



- VI. Objectius del curriculum quirúrgic a l'acabar la rotació:
  - a. Com a primer cirurgià 15 casos de patologia mamaria maligna
  - b. Com a primer cirurgia 15 casos de patologia mamaria benigna

**Rotació externa en Hospital de reconeguda reputació en una àrea d'especial interès personal pel resident**

**Durada:** 3 mesos

**Objectius generals**

1. Coneixement i presa de contacte amb un capítol de la Cirurgia General d'especial interès personal pel Resident, més enllà del Programa de l'Especialitat.
2. Adaptació a un medi professional i humà inhabitual.

## 9. Rotacions de cinquè any

---

### Rotació de capacitació específica per la Unitat de Cirurgia Hepato-bilio-pancreàtica

**Durada:** 6 mesos      **Facultatiu responsable:** Facultatiu responsable Htal Mútua de Terrassa i Dr. Tàrrrech.

Aquesta rotació es realitzarà a l'Hospital Clínic de Barcelona (3 mesos) i a l'Hospital General de Granollers (3 mesos).

#### **Objectius generals i metodologia**

- I. Autonomia plena en les tècniques quirúrgiques bàsiques com la cirurgia menor ambulatoria i l'atenció de les urgències quirúrgiques, la colecistectomia laparoscòpica, la cirurgia de la paret abdominal i la patologia anorectal. Participació activa en el maneig de la patologia colònica d'urgències com ara les oclusions intestinals i les peritonitis apendiculars i de d'origen colònic.
- II. Introducció a les tècniques quirúrgiques de la cirurgia hepàtica i de la via biliar:
  1. Avaluació del pacient afecte de metàstasis hepàtiques
  2. Millora de la comprensió de l'anatomia radiològica i quirúrgica de la segmentació hepàtica
  3. Maneig perioperatori del pacient amb cirurgia hepàtica. Diagnòstic i tractament de les principals complicacions.
  4. Introducció de les tècniques de resecció hepàtica: segmentectomies i lobectomies hepàtiques
  5. Adquisició dels principals conceptes de l'anatomia i tècnica quirúrgica de la via biliar principal. Principals anastomosis bilio-digestives.
- III. Seguiment dels pacients ingressats a la planta de cirurgia amb el passi de visita supervisat diari dels pacients que depenen dels responsables de la unitat.
- IV. Introducció al treball en equip i a la discussió de casos clínics dins el servei de cirurgia com també dins la unitat multidisciplinària de la patologia hepato-bilio-pancreàtica.
- V. Objectius curriculars a la finalització de la rotació bàsica i de l'àrea de capacitació específica:
  - a. Colecistectomies laparoscòpiques: 15
  - b. Colecistectomia oberta: 5
  - c. Cirurgia via biliar principal: 4
  - d. Cirurgia hepàtica: participació en almenys 4 procediments com a cirurgia o primer ajudant en funció del nivell d'expertesa assolits fins la data.

## Rotació de capacitació específica per Unitat de Cirurgia Colo-rectal

**Durada:** 5 mesos

**Facultatiu responsable:** Dr. Hernando

### Objectius generals i metodologia

#### Objectius generals

- I. Autonomia plena en les tècniques quirúrgiques bàsiques com la cirurgia menor ambulatoria i l'atenció de les urgències quirúrgiques, la colecistectomia laparoscòpica, la cirurgia de la paret abdominal i la patologia anorectal. Participació activa en el maneig de la patologia colònica d'urgències com ara les oclusions intestinals i les peritonitis apendiculars i de d'origen colònic.
- II. Millora i participació activa de les tècniques quirúrgiques del tractament de la patologia colo-rectal com variants de resecció colònica, confecció de colostomies i ileostomies i les diferents tècniques manuals i mecàniques de anastomosi intestinals així com els gestos quirúrgics associats com ara, la decolacions principals, el descens de l'angle hepàtic i esplènic del colon, la identificació i lligadura dels principals troncs arterials i venosos i els conceptes de la resecció mesorectal total i diferents tipus de resecció rectal, dins de les tècniques y tàctiques quirúrgiques de la cirurgia oncològica colo-rectal.

L'objectiu del nº de intervencions quirúrgiques com a primer cirurgia-ajudat al final de la **rotació bàsica (4m)** i la **rotació per la unitat de capacitació específica** dins la unitat colo-rectal (5 m) es el següent:

- a. Hemorroïdectomia 15
- b. Esfinterotomia lateral interna 10
- c. Tractament de fístules-abscessos perianals 20
- d. Colectomia 10
- e. Resecció anterior de recte 3

Donat que un nombre important de procediments es practiquen ja per via laparoscòpica, caldrà que el tutor posi èmfasi en els fonaments i els principals passos de la tècnica tancada i s'aprofitin els casos urgents per l'aprenentatge de la tècnica oberta. Caldrà doncs tindre aquest concepte en compte a l'hora de realitzar la cirurgia urgent.

- III. Seguiment dels pacients ingressats a la planta de cirurgia amb el passi de visita supervisat diari amb responsabilitat progressiva
- IV. Participació activa dins l'equip i a la discussió de casos clínics dins el servei de cirurgia com també dins la unitat multidisciplinar de la patologia colo-rectal.

GRAELLA ROTACIÓ RESIDENTS CIRURGIA GENERAL

|          | R1        | R2       | R3       | R4       | R5       |
|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| JUNY     | INICIACIÓ |          |          |          | LLURE    |
| JULIOL   |           | GÀSTRICA |          |          |          |
| AGOST    | URGÈNCIES |          | ENDOCRÍ  | GÀSTRICA | HBP      |
| SETEMBRE |           |          |          |          |          |
| OCTUBRE  |           | UCI      |          | ENDOCRÍ  | HEPÀTICA |
| NOVEMBRE | MAMA      |          | VASCULAR |          |          |
| DESEMBRE |           |          |          |          |          |
| GENER    |           | COLON    | LLURE    | EXTERNA  | HEPÀTICA |
| FEBRER   | HBP       |          | TORÀCICA |          | COLON    |
| MARÇ     |           |          |          | MAMA     |          |
| ABRIL    |           | RX/DIG   |          |          |          |
| MAIG     |           |          | UROLOGIA |          |          |
| JUNY     |           |          |          |          |          |

PROGRAMA DOCENT CIRURGIA GENERAL

|          | R1   | R2   | R3   | R4                           | R5   |
|----------|--|--|--|------------------------------|--|
| JUNY     | Congrés Castell Par mamària                        | Curs CMU   | Congrés Castell Par mamària                                |                              | Congrés Castell Par mamària                        |
| JULIOL   |  |  |  | Curs endocrinològic JEC      |  |
| AGOST    | Seminari: Mèd Recerca i producció científica (SRC) | Seminari: Mèd Recerca i producció científica (SRC)         | Seminari: Mèd Recerca i producció científica (SRC)         | Curs endocrins JEC           | Seminari: Mèd Recerca i producció científica (SRC) |
| SETEMBRE | Curs Biòtica                                       |  |  |                              |  |
| OCTUBRE  | Congrés Castell Cirurgia                           | Congrés Castell Cirurgia                                   | Congrés Castell Cirurgia                                   | Congrés Castell Cirurgia     | Congrés Castell Cirurgia                           |
| NOVEMBRE | Curs Igaroscòpia bàsica                            | Congrés nacional de Cirurgia                               | Congrés nacional de Cirurgia                               |                              | Congrés nacional de Cirurgia                       |
| DESEMBRE | Curs Gestió Clínica                                | Curs d'habilitats comunicatives en la relació assistencial | Curs d'habilitats comunicatives en la relació assistencial | Congrés nacional de Cirurgia |  |
| GENER    | Modul de Prosecció Radiològica (Rhone)             | Curs d'hemia. Madrid - GETIFE                              | Curs maneig via aèria                                      |                              | Curs coloproctal JEC                               |
| FEBRER   | Curs infecció O                                    | Curs maneig via aèria                                      |  |                              |  |
| MARÇ     | Seminari: Mèd Recerc Biòtica Gestió Cln SRC        |  |  | Curs mama JEC                | Curs hepatològic JEC                               |
| ABRIL    | Curs RCP   |  |  |                              |  |
| MAIG     |  |  |  |                              |  |
| JUNY     |  |  |  |                              |  |