



**Hospital Universitari**  
**MútuaTerrassa**



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

# Unitat Docent Anatomia Patològica

## Itinerario Formativo

## **ITINERARI FORMATIU D'ANATOMIA PATOLÒGICA**

---

**Coordinadora:** Dra. Mònica Rodríguez Carballeira (Cap d'estudis)

**Autores:**

**Dra. Pilar Forcada** (tutora de residents de la unitat docent)

**Dr. Antonio Salas** (cap del servei)

**Centro:** Hospital Universitari MútuaTerrassa

**Data d'elaboració:** Març 2010

**Data d'aprovació per el Comitè de Docència:** 20/04/2010

**Data d'aprovació pel Comitè Executiu Assistencial:**15/10/2014

**Número de revisió:** 3a edició. 05/07/2017

# Índex

1. Introducció .....	4
2. Definició .....	4
3. Objectiu de l'itinerari formatiu .....	4
4. Serveis i unitats implicats en l'itinerari formatiu .....	5
4.1. Serveis implicats del propi centre .....	5
5. Objectius i competències .....	6
5.3. Residents de tercer any.....	11
5.4. Residents de quart any.....	15
6. Pla de l'itinerari formatiu .....	19
7. Cursos, sessions i activitat investigadora .....	20
8. Altres .....	21

## 1. Introducció

---

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

## 2. Definició

---

L'**Itinerari formatiu** és un manual informatiu sobre la formació especialitzada en una determinada unitat docent del nostre centre, on es descriuen les competències que ha d'adquirir el resident al llarg de la seva formació i el grau de supervisió que tindrà.

Aquesta informació es complementa amb la **guia de cada servei**, on s'expliquen l'organització de cada unitat docent i la seva activitat, i amb la **Guia d'acollida del nou resident**, comuna a tots els residents de l'HUMT, on s'indiquen el pla de formació comuna, l'organització de les estructures docents i els mecanismes avaluadors.

## 3. Objectiu de l'itinerari formatiu

---

L'objectiu primordial de l'itinerari formatiu és descriure l'adaptació, d'acord amb les característiques pròpies de cada unitat docent, del programa de formació de l'especialitat dissenyat per la Comissió Nacional. S'hi detallen els objectius i el grau de supervisió de cada rotació i/o any de residència, i a partir d'aquí s'elaboren els plans individuals de formació de cada resident. 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 tenen com a objectiu que els residents disposin d'una guia docent personalitzada, on es detalla quines rotacions ha de fer al llarg de la seva residència.

## 4. Serveis i unitats implicats en l'itinerari formatiu

Són tots aquells serveis i unitats que, independentment de la seva titularitat, es consideren necessaris per impartir la formació especialitzada, d'acord amb el que estableix el programa oficial.

### 4.1. Serveis implicats del propi centre

Els residents d'Anatomia Patològica no tenen rotacions obligatòries en el propi centre segons el programa de l'especialitat.

### 4.2. Rotacions externes en altres centres

Durant l'últim any de residència hi ha prevista una rotació externa de dos mesos de durada per Biologia Molecular a l'Hospital Vall d'Hebron, per tal d'aprofundir en aquesta tècnica, que de moment no tenim del tot desenvolupada al nostre centre. Aquesta rotació és obligatòria. Podrà realitzar-se una segona rotació de dos mesos voluntària en un altre camp d'interès per al resident.

### 4.3. Rotacions internes en el propi servei

Durant l'últim trimestre del segon any i el primer trimestre del tercer any de la seva formació, el resident passa per Citopatologia.

Atesa la distribució de les tasques assistencials entre patòlegs, el resident passa dos mesos amb cada un d'ells, durant tota la seva residència. Cada patòleg del servei actua com a consultor intern d'una o més àrees de patologia quirúrgica.

Dr. Salas	Patologia Digestiva i Patologia Mamària
Dra. González Pont	Pneumopatologia i Neuropatologia
Dra. Forcada	Hematopatologia, Ginepatologia i Pneumopatologia
Dr. Tarroch	Dermatopatologia, Patologia de Cap i Coll i Citopatologia
Dra. González Mínguez	Patologia Mamària i Patologia Digestiva
Dr. Casalots	Uropatologia, Endocrinopatologia i Neuropatologia
Dra. Ferrer	Patologia Digestiva

## 5.Objectius i competències

### 5.1. Residents de primer any

#### AUTÒPSIES

##### Objectius

- Interpretar dades clíniques de la història del pacient.
- Fer la dissecció d'òrgans seguint tècniques estandarditzades.
- Confeccionar un protocol d'autòpsies que reculli les troballes macroscòpiques i microscòpiques.
- Establir conclusions clinicopatològiques finals.

##### Coneixements que cal adquirir

- Tècnica d'autòpsia reglada.
- Coneixements de medicina general.
- Anatomia normal i patològica del cos humà (lesions macroscòpiques).
- Histologia normal i patrons lesionals diagnòstics.

##### Habilitats

- Evisceració i dissecció d'òrgans.
- Selecció de mostres i inclusió.
- Saber fer fotografies macroscòpiques (iconografia).
- Emplenar un protocol de diagnòstics macroscòpics.
- Redactar diagnòstics provisionals i definitius.

##### Nivells de responsabilitat

(nivell 1: responsabilitat màxima; nivell 2: responsabilitat mitjana; nivell 3: responsabilitat mínima)

- Revisió d'història clínica: nivell 2
- Dissecció macroscòpica: nivell 2
- Fotos macroscòpiques: nivell 1
- Presa de mostres: nivell 2
- Protocol i diagnòstics provisionals: nivell 2
- Protocol i diagnòstics definitius: nivell 3

##### Competències

- Dominar el procés tècnic i administratiu en el maneig d'autòpsies.
- Dominar la tècnica d'evisceració i dissecció en les autòpsies fetals i d'adults.
- Completar els protocols dels casos d'autòpsies fetals i d'adults.
- Integrar un diagnòstic anatomopatològic de casos d'autòpsia.
- Fer correlacions clinicopatològiques dels casos d'autòpsia.
- Presentar els casos en sessions d'autòpsies (UCI, mortalitat, etc.).
- Saber treballar amb els sistemes digitals i audiovisuals.

**PATOLOGIA QUIRÚRGICA****Objectius**

- Aprenentatge de la descripció macroscòpica de peces quirúrgiques i biòpsies.
- Aprenentatge de la tècnica d'inclusió de peces quirúrgiques i biòpsies.
- Aprenentatge del funcionament del programa informàtic d'inclusió de mostres.
- Conèixer el processament de les mostres, les tincions de rutina i les tincions especials.
- Conèixer la tècnica de l'estudi peroperatori.
- Iniciació en el coneixement de la patologia biòpsica.
- Saber que hi ha recursos i tècniques complementàries d'ajuda diagnòstica.
- Saber que hi ha protocols per al diagnòstic de peces tumorals.
- Aprenentatge de la descripció microscòpica.
- Conèixer el format d'un informe diagnòstic.

**Coneixements que cal adquirir**

- Tècnica reglada d'inclusió.
- Tècnica de descripció macroscòpica.
- Estadiatge de peces quirúrgiques tumorals.
- Mètode de congelació de mostres peroperatories, tallat de mostres congelades i tinció ràpida d'hematoxilina-eosina.
- Saber fer fotografies macroscòpiques (iconografia).
- Processament de les mostres, tincions de rutina i tincions especials.
- Alteracions morfològiques d'òrgans i teixits. Patologia general d'òrgans i sistemes.
- Patrons lesionals: inflamatoris, infecciosos, reactius...
- Neoplàsies benignes i malignes.

**Habilitats**

- Adquirir fluïdesa en la descripció macroscòpica i en la utilització del programa informàtic d'inclusió de mostres.
- Inclusió de les biòpsies i peces quirúrgiques.
- Estadiatge ganglionar de peces tumorals.
- Coneixement de la tècnica de l'estudi peroperatori de biòpsies (selecció de mostres per congelar, tallat i tinció de les preparacions) i participació amb supervisió de l'adjunt responsable.
- Estudi previ de les preparacions al microscopi, aprofundint-hi progressivament en cada rotació.
- Estudi microscòpic i diagnòstic conjunt amb l'adjunt, amb participació activa del metge especialista en formació de manera progressiva.

**Nivells de responsabilitat**

(nivell 1: responsabilitat màxima; nivell 2: responsabilitat mitjana; nivell 3: responsabilitat mínima)

- Inclusió de biòpsies petites (endoscòpiques): nivell 2
- Descripció de peces macroscòpiques: nivell 3
- Tallat i inclusió: nivell 3
- Descripció microscòpica: nivell 3

**Competències**

- Dominar el processament dels diferents espècimens macroscòpics (peces de complexitat baixa o mitjana).
- Diferenciar el teixit normal del patològic.
- Dominar el procés tècnic i administratiu en el maneig de mostres quirúrgiques.
- Fer la descripció macroscòpica de mostres quirúrgiques de cirurgies no radicals i de mostres de neoplàsies benignes poc complexes.
- Integrar un diagnòstic anatomopatològic de mostres quirúrgiques de cirurgies no radicals i de mostres de neoplàsies benignes.
- Conèixer les diferents tècniques complementàries que poden ajudar en el diagnòstic de casos complexos (microscòpia electrònica, immunofluorescència directa, histoquímica, immunohistoquímica, biologia molecular).
- Descriure casos de complexitat baixa o mitjana en sessions internes.
- Saber treballar amb els sistemes digitals i audiovisuals.

**ACTIVITATS DE DOCÈNCIA I RECERCA****Nivells de responsabilitat**

(nivell 1: responsabilitat màxima; nivell 2: responsabilitat mitjana; nivell 3: responsabilitat mínima)

- Assistència a sessions: nivell 1
- Participació en sessions i activitat docent: nivell 3
- Iniciació a la presentació de comunicacions orals i pòsters: nivell 2
- Col·laboració en la recerca científica: nivell 3

**5.2. Residents de segon any****AUTÒPSIES****Objectius**

- Interpretar dades clíniques de la història del pacient.
- Fer la dissecció d'òrgans seguint tècniques estandarditzades.
- Confeccionar un protocol d'autòpsies que reculli les troballes macroscòpiques i microscòpiques.
- Identificar el procés fonamental, les troballes relacionades i la causa de cada mort.
- Reconèixer els processos patològics i integrar-los en el context clínic del pacient.
- Redactar de manera autònoma els informes provisional i definitiu.
- Establir conclusions clinicopatològiques finals.

**Coneixements que cal adquirir**

- Tècnica d'autòpsia reglada.
- Coneixements de medicina general.
- Anatomia normal i patològica del cos humà (lesions macroscòpiques).
- Histologia normal i patrons lesionals diagnòstics.
- Descripció i diagnòstic de les lesions microscòpiques.



**Habilitats**

- Evisceració i dissecció d'òrgans.
- Selecció de mostres i inclusió.
- Saber fer fotografies macroscòpiques (iconografia).
- Emplenar un protocol de diagnòstics macroscòpics.
- Redactar diagnòstics provisionals i definitius.
- Participar en sessions i comitès de patologia autòpsica (sessions de l'UCI i comitè de morbimortalitat).

**Nivells de responsabilitat**

(nivell 1: responsabilitat màxima; nivell 2: responsabilitat mitjana; nivell 3: responsabilitat mínima)

- Revisió d'història clínica: nivell 1-2
- Dissecció macroscòpica: nivell 2
- Fotos macroscòpiques: nivell 1
- Presa de mostres: nivell 2
- Protocol i diagnòstics provisionals: nivell 2
- Protocol i diagnòstics definitius: nivell 2

**Competències**

- Dominar el procés tècnic i administratiu en el maneig d'autòpsies.
- Dominar la tècnica d'evisceració i dissecció en les autòpsies fetals i d'adults.
- Completar els protocols dels casos d'autòpsies fetals i d'adults.
- Integrar un diagnòstic anatomopatològic de casos d'autòpsia.
- Fer correlacions clinicopatològiques dels casos d'autòpsia.
- Redactar de manera autònoma els informes provisional i definitiu.
- Presentar els casos en sessions d'autòpsies (UCI, mortalitat, etc.).
- Saber treballar amb els sistemes digitals i audiovisuals.

**PATOLOGIA QUIRÚRGICA****Objectius**

- Aconseguir fluïdesa en la descripció macroscòpica de biòpsies grans i peces quirúrgiques.
- Conèixer i practicar la tècnica d'inclusió de biòpsies petites i peces quirúrgiques.
- Aprofundir en el coneixement de la patologia biòpsica. Reconèixer patrons lesionals.
- Participar en estudis peroperatoris de biòpsies.
- Conèixer els recursos i tècniques complementàries d'ajuda diagnòstica.
- Saber emplenar els protocols per al diagnòstic de peces tumorals.
- Aconseguir fluïdesa en la descripció microscòpica.
- Conèixer el format d'un informe diagnòstic i practicar-lo.

**Coneixements que cal adquirir**

- Tècnica reglada d'inclusió.
- Tècnica de descripció macroscòpica.

- Mètode de congelació de mostres peroperatòries, tallat de mostres congelades i tinció ràpida d'hematoxilina-eosina.
- Saber fer fotografies macroscòpiques (iconografia).
- Tincions de rutina i tincions especials. Tècniques complementàries que poden ajudar en el diagnòstic de casos complexos (microscòpia electrònica, immunofluorescència directa, histoquímica, immunohistoquímica, biologia molecular).
- Alteracions morfològiques d'òrgans i teixits. Patologia general d'òrgans i sistemes.
- Patrons lesionals: inflamatoris, infecciosos, reactius...
- Neoplàsies benignes i malignes.

### Habilitats

- Adquirir fluïdesa en la descripció macroscòpica i en la utilització del programa informàtic d'inclusió de mostres.
- Inclusió de les biòpsies i peces quirúrgiques.
- Estadiatge ganglionar de peces tumorals.
- Participació activa en l'estudi peroperatori de biòpsies (selecció de mostres per congelar, tallat i tinció de les preparacions) amb supervisió de l'adjunt responsable.
- Estudi previ de les preparacions al microscopi, aprofundint-hi progressivament en cada rotació.
- Adquirir progressivament la capacitat per proposar un diagnòstic diferencial, fer una orientació diagnòstica i reflectir el diagnòstic definitiu en el full de treball.
- Estudi microscòpic i diagnòstic conjunt amb l'adjunt, amb participació activa del metge especialista en formació de manera progressiva.

### Nivells de responsabilitat

(nivell 1: responsabilitat màxima; nivell 2: responsabilitat mitjana; nivell 3: responsabilitat mínima)

- Descripció de peces macroscòpiques de dificultat alta: nivell 2-3
- Descripció de peces macroscòpiques de dificultat baixa: nivell 1-2
- Tallat i inclusió: nivell 2
- Descripció microscòpica: nivell 2
- Aproximació diagnòstica (diferenciar entre lesions inflamatòries i lesions neoplàstiques): nivell 2
- Estudi peroperatori: nivell 3

### Competències

- Dominar el processament dels diferents espècimens macroscòpics (peces de complexitat baixa o mitjana).
- Diferenciar el teixit normal del patològic.
- Dominar el procés tècnic i administratiu en el maneig de mostres quirúrgiques.
- Fer la descripció macroscòpica de mostres quirúrgiques de cirurgies no radicals i radicals i de mostres de neoplàsies benignes de complexitat baixa o mitjana.
- Integrar un diagnòstic anatomopatològic de mostres quirúrgiques de cirurgies no radicals i radicals i de mostres de neoplàsies benignes i malignes.
- Conèixer les diferents tècniques complementàries que poden ajudar en el diagnòstic de casos complexos (microscòpia electrònica, immunofluorescència directa, histoquímica, immunohistoquímica, biologia molecular).

- Descriure casos de complexitat baixa o mitjana en sessions internes.
- Saber treballar amb els sistemes digitals i audiovisuals.

## **ACTIVITATS DE DOCÈNCIA I RECERCA**

### **Nivells de responsabilitat**

(nivell 1: responsabilitat màxima; nivell 2: responsabilitat mitjana; nivell 3: responsabilitat mínima)

- Assistència a sessions: nivell 1
- Participació en sessions i activitat docent: nivell 3
- Iniciació en la presentació de comunicacions orals i pòsters: nivell 2
- Col·laboració en la recerca científica: nivell 2

## **5.3. Residents de tercer any**

### **AUTÒPSIES**

#### **Objectius**

- Interpretar dades clíniques de la història del pacient.
- Fer la dissecció d'òrgans seguint tècniques estandarditzades.
- Confeccionar un protocol d'autòpsies que reculli les troballes macroscòpiques i microscòpiques.
- Identificar el procés fonamental, les troballes relacionades i la causa de cada mort.
- Reconèixer els processos patològics i integrar-los en el context clínic del pacient.
- Redactar de manera autònoma els informes provisional i definitiu.
- Establir conclusions clinicopatològiques finals.

#### **Coneixements que cal adquirir**

- Tècnica d'autòpsia reglada.
- Coneixements de medicina general.
- Anatomia normal i patològica del cos humà (lesions macroscòpiques).
- Histologia normal i patrons lesionals diagnòstics.

#### **Habilitats**

- Evisceració i dissecció d'òrgans.
- Selecció de mostres i inclusió.
- Saber fer fotografies macroscòpiques (iconografia).
- Emplenar un protocol de diagnòstics macroscòpics.
- Redactar diagnòstics provisionals i definitius.

### **Nivells de responsabilitat**

(nivell 1: responsabilitat màxima; nivell 2: responsabilitat mitjana; nivell 3: responsabilitat mínima)

- Revisió d'història clínica: nivell 1
- Dissecció macroscòpica: nivell 1
- Fotos macroscòpiques: nivell 1
- Presa de mostres: nivell 1

- Protocol i diagnòstics provisionals: nivell 1
- Protocol i diagnòstics definitius: nivell 2

### Competències

- Dominar el procés tècnic i administratiu en el maneig d'autòpsies.
- Dominar la tècnica d'evisceració i dissecció en les autòpsies fetals i d'adults.
- Completar els protocols dels casos d'autòpsies fetals i d'adults.
- Integrar un diagnòstic anatomopatològic de casos d'autòpsia.
- Fer correlacions clinicopatològiques dels casos d'autòpsia.
- Redactar de manera autònoma els informes provisional i definitiu.
- Presentar i discutir els casos en sessions d'autòpsies (UCI, mortalitat, etc.).
- Saber treballar amb els sistemes digitals i audiovisuals.

## PATOLOGIA QUIRÚRGICA

### Objectius

- Adquirir una responsabilitat progressiva en les biòpsies assignades.
- Conèixer i practicar la descripció macroscòpica de biòpsies grans i peces quirúrgiques.
- Adquirir autonomia en la tècnica d'inclusió de biòpsies petites i peces quirúrgiques.
- Participar en estudis peroperatoris de biòpsies. Utilització d'empremtes. Anàlisi de les preparacions histològiques.
- Aprofundir en el coneixement de la patologia biòpsica. Reconèixer patrons lesionals.
- Conèixer i aplicar l'estadiatge de peces tumorals.
- Plantejar la utilització de recursos i tècniques complementàries d'ajuda diagnòstica quan calgui.
- Saber emplenar els protocols per al diagnòstic de peces tumorals.
- Conèixer i practicar la descripció microscòpica.
- Fer aproximacions diagnòstiques.

### Coneixements que cal adquirir

- Tècnica reglada d'inclusió.
- Tècnica de descripció macroscòpica.
- Mètode de congelació de mostres peroperatories, tallat de mostres congelades i tinció ràpida d'hematoxilina-eosina.
- Saber fer fotografies macroscòpiques (iconografia).
- Tincions de rutina i tincions especials. Tècniques complementàries que poden ajudar en el diagnòstic de casos complexos (microscòpia electrònica, immunofluorescència directa, histoquímica, immunohistoquímica, biologia molecular).
- Alteracions morfològiques d'òrgans i teixits. Patologia general d'òrgans i sistemes.
- Patrons lesionals: inflamatoris, infecciosos, reactius...
- Neoplàsies benignes i malignes.

### Habilitats

- Adquirir fluïdesa en la descripció macroscòpica i en la utilització del programa informàtic d'inclusió de mostres.
- Inclusió de les biòpsies i peces quirúrgiques.

- Estadiatge ganglionar de peces tumorals.
- Participació activa en l'estudi peroperatori de biòpsies (selecció de mostres per congelar, tallat i tinció de les preparacions) amb supervisió de l'adjunt responsable.
- Estudi previ de les preparacions al microscopi, aprofundint-hi progressivament en cada rotació.
- Adquirir progressivament la capacitat per proposar un diagnòstic diferencial, fer una orientació diagnòstica i reflectir el diagnòstic definitiu en el full de treball.
- Estudi microscòpic i diagnòstic conjunt amb l'adjunt, amb participació activa del metge especialista en formació de manera progressiva.

### Nivells de responsabilitat

(nivell 1: responsabilitat màxima; nivell 2: responsabilitat mitjana; nivell 3: responsabilitat mínima)

- Descripció de peces macroscòpiques: nivell 1
- Tallat i inclusió: nivell 1
- Descripció microscòpica: nivell 2
- Aproximació diagnòstica (diferenciar la probable histogènesi de les neoplàsies): nivell 2
- Estudi peroperatori: nivell 2

### Competències

- Dominar el processament dels diferents espècimens macroscòpics (peces de complexitat mitjana o alta).
- Diferenciar el teixit normal del patològic.
- Dominar el procés tècnic i administratiu en el maneig de mostres quirúrgiques.
- Fer la descripció macroscòpica de mostres quirúrgiques de cirurgies no radicals i radicals i de mostres de neoplàsies benignes i malignes de complexitat mitjana o alta.
- Integrar un diagnòstic anatomopatològic de mostres quirúrgiques de cirurgies no radicals i radicals i de mostres de neoplàsies benignes i malignes.
- Conèixer les diferents tècniques complementàries que poden ajudar en el diagnòstic de casos complexos (microscòpia electrònica, immunofluorescència directa, histoquímica, immunohistoquímica, biologia molecular).
- Descriure casos de complexitat mitjana o alta en sessions internes.
- Saber treballar amb els sistemes digitals i audiovisuals.

## CITOLOGIA

### Objectius

- Conèixer les diferents tècniques de presa de mostres ginecològiques, respiratòries, de líquids (LCR, ascític, pleural), d'orina, de greix subcutani i obtingudes amb PAAF (punció aspirativa amb agulla fina), i el seu processament.
- Saber interpretar les extensions de les mostres ginecològiques, respiratòries, de líquids, d'orina, de greix subcutani i PAAF.
- Conèixer el diagnòstic citològic de les mostres ginecològiques, respiratòries, de líquids, d'orina, de greix subcutani i PAAF.

**Coneixements que cal adquirir**

- Tècniques de presa de mostres ginecològiques, respiratòries, de líquids, d'orina, de greix subcutani i obtingudes amb PAAF, i el seu processament.
- Definicions i criteris per a una correcta avaluació de les mostres.
- Criteris diagnòstics i fonaments teòrics en citologia ginecològica, respiratòria, de líquids, d'orina, de greix subcutani i PAAF. Diagnòstics descriptius, definicions i criteris.
- Canvis cel·lulars benignes: infeccions, canvis reactius...
- Lesions neoplàstiques.

**Habilitats**

- Cribratge de citologia ginecològica, respiratòria, de líquids, d'orina, de greix subcutani i PAAF.
- Identificar els tipus cel·lulars.
- Saber fer extensions, empremtes i tincions de les mostres.
- Saber seleccionar cèl·lules diagnòstiques patològiques i processos.
- Saber fer un diagnòstic a partir de mostres ginecològiques, respiratòries, de líquids, d'orina, de greix subcutani i obtingudes amb PAAF.

**Nivells de responsabilitat**

(nivell 1: responsabilitat màxima; nivell 2: responsabilitat mitjana; nivell 3: responsabilitat mínima)

- Aprenentatge de tècniques de presa de mostres: nivell 2
- Metodologia del processament de mostres: nivell 2
- Descripció: nivell 2
- Orientació diagnòstica: nivell 2

**Competències**

- Conèixer les tècniques i la metodologia de presa de mostres de líquids, d'orina, de greix subcutani i amb PAAF.
- Fer el cribratge de les extensions i marcar les cèl·lules anòmales o amb trets citològics característics que ajuden al diagnòstic.
- Diferenciar entre alteracions cel·lulars benignes i malignes.
- Conèixer el diagnòstic citològic aplicat a la patologia de líquids, d'orina, de greix subcutani i PAAF.
- Plantejar el diagnòstic diferencial dels casos i orientar el diagnòstic.

**ACTIVITATS DE DOCÈNCIA I RECERCA****Nivells de responsabilitat**

(nivell 1: responsabilitat màxima; nivell 2: responsabilitat mitjana; nivell 3: responsabilitat mínima)

- Assistència a sessions: nivell 1
- Participació en sessions i activitat docent: nivell 2
- Col·laboració en la presentació de comunicacions orals i pòsters: nivell 2
- Col·laboració en la recerca científica: nivell 2

## 5.4. Residents de quart any

### AUTÒPSIES

#### Objectius

- Interpretar dades clíniques de la història del pacient.
- Fer la dissecció d'òrgans seguint tècniques estandarditzades.
- Confeccionar un protocol d'autòpsies que reculli les troballes macroscòpiques i microscòpiques.
- Identificar el procés fonamental, les troballes relacionades i la causa de cada mort.
- Reconèixer els processos patològics i integrar-los en el context clínic del pacient.
- Redactar de manera autònoma els informes provisional i definitiu.
- Establir conclusions clinicopatològiques finals.

#### Coneixements que cal adquirir

- Tècnica d'autòpsia reglada.
- Coneixements de medicina general.
- Anatomia normal i patològica del cos humà (lesions macroscòpiques).
- Histologia normal i patrons lesionals diagnòstics.

#### Habilitats

- Evisceració i dissecció d'òrgans.
- Selecció de mostres i inclusió.
- Saber fer fotografies macroscòpiques (iconografia).
- Emplenar un protocol de diagnòstics macroscòpics.
- Redactar diagnòstics provisionals i definitius.

#### Nivells de responsabilitat

(nivell 1: responsabilitat màxima; nivell 2: responsabilitat mitjana; nivell 3: responsabilitat mínima)

- Revisió d'història clínica: nivell 1
- Dissecció macroscòpica: nivell 1
- Fotos macroscòpiques: nivell 1
- Presa de mostres: nivell 1
- Protocol i diagnòstics provisionals: nivell 1
- Protocol i diagnòstics definitius: nivell 1

#### Competències

- Dominar el procés tècnic i administratiu en el maneig d'autòpsies.
- Dominar la tècnica d'evisceració i dissecció en les autòpsies fetals i d'adults.
- Completar els protocols dels casos d'autòpsies fetals i d'adults.
- Integrar un diagnòstic anatomopatològic de casos d'autòpsia.
- Fer correlacions clinicopatològiques dels casos d'autòpsia.
- Redactar de manera autònoma els informes provisional i definitiu.
- Presentar i discutir els casos en sessions d'autòpsies (UCI, mortalitat, etc.).
- Saber treballar amb els sistemes digitals i audiovisuals.

## **PATOLOGIA QUIRÚRGICA**

### **Objectius**

- Adquirir una responsabilitat progressiva en les biòpsies assignades.
- Conèixer i practicar la descripció macroscòpica de biòpsies grans i peces quirúrgiques complexes.
- Adquirir autonomia en la tècnica d'inclusió de biòpsies petites i peces quirúrgiques complexes.
- Participar en estudis peroperatoris de biòpsies. Utilització d'empremtes. Anàlisi de les preparacions histològiques.
- Aprofundir en el coneixement de la patologia biòpsica. Reconèixer patrons lesionals.
- Conèixer i aplicar l'estadiatge de peces tumorals.
- Plantejar la utilització de recursos i tècniques complementàries d'ajuda diagnòstica quan calgui.
- Saber emplenar els protocols per al diagnòstic de peces tumorals.
- Conèixer i practicar la descripció microscòpica.
- Fer aproximacions diagnòstiques.

### **Coneixements que cal adquirir**

- Tècnica reglada d'inclusió.
- Tècnica de descripció macroscòpica.
- Mètode de congelació de mostres peroperatories, tallat de mostres congelades i tinció ràpida d'hematoxilina-eosina.
- Saber fer fotografies macroscòpiques (iconografia).
- Tincions de rutina i tincions especials. Tècniques complementàries que poden ajudar en el diagnòstic de casos complexos (microscòpia electrònica, immunofluorescència directa, histoquímica, immunohistoquímica, biologia molecular).
- Alteracions morfològiques d'òrgans i teixits. Patologia general d'òrgans i sistemes.
- Patrons lesionals: inflamatoris, infecciosos, reactius...
- Neoplàsies benignes i malignes.

### **Habilitats**

- Adquirir fluïdesa en la descripció macroscòpica i en la utilització del programa informàtic d'inclusió de mostres.
- Inclusió de les biòpsies i peces quirúrgiques complexes.
- Estadiatge ganglionar de peces tumorals.
- Participació activa en l'estudi peroperatori de biòpsies (selecció de mostres per congelar, tallat i tinció de les preparacions) amb supervisió de l'adjunt responsable.
- Estudi previ de les preparacions al microscopi, aprofundint-hi progressivament en cada rotació.
- Adquirir progressivament la capacitat per proposar un diagnòstic diferencial, fer una orientació diagnòstica i reflectir el diagnòstic definitiu en el full de treball.
- Estudi microscòpic i diagnòstic conjunt amb l'adjunt, amb participació activa del metge especialista en formació de manera progressiva.



**Nivells de responsabilitat**

(nivell 1: responsabilitat màxima; nivell 2: responsabilitat mitjana; nivell 3: responsabilitat mínima)

- Descripció de peces macroscòpiques: nivell 1
- Tallat i inclusió: nivell 1
- Descripció microscòpica: nivell 2
- Aproximació diagnòstica (diferenciar la probable histogènesi de les neoplàsies): nivell 2
- Estudi peroperatori: nivell 2

**Competències**

- Dominar el processament dels diferents espècimens macroscòpics (peces de complexitat mitjana o alta).
- Diferenciar el teixit normal del patològic.
- Dominar el procés tècnic i administratiu en el maneig de mostres quirúrgiques.
- Fer la descripció macroscòpica de mostres quirúrgiques de cirurgies no radicals i radicals i de mostres de neoplàsies benignes i malignes de complexitat mitjana o alta.
- Integrar un diagnòstic anatomopatològic de mostres quirúrgiques de cirurgies no radicals i radicals i de mostres de neoplàsies benignes i malignes.
- Conèixer les diferents tècniques complementàries que poden ajudar en el diagnòstic de casos complexos (microscòpia electrònica, immunofluorescència directa, histoquímica, immunohistoquímica, biologia molecular).
- Descriure casos de complexitat mitjana o alta en sessions internes.
- Saber treballar amb els sistemes digitals i audiovisuals.

**CITOLOGIA****Objectius**

- Conèixer les diferents tècniques de presa de mostres i el seu processament.
- Saber interpretar les extensions de les diferents mostres.
- Conèixer el diagnòstic citològic de les diferents mostres.

**Coneixements que cal adquirir**

- Tècniques de presa de les diferents mostres i el seu processament.
- Definicions i criteris per a una correcta avaluació de les mostres.
- Criteris diagnòstics i fonaments teòrics en citologia general i PAAF. Diagnòstics descriptius, definicions i criteris.
- Canvis cel·lulars benignes: infeccions, canvis reactius...
- Lesions neoplàstiques.

**Habilitats**

- Cribratge de citologia general i PAAF.
- Identificar els tipus cel·lulars.
- Saber fer extensions i tincions de les mostres.
- Saber seleccionar cèl·lules diagnòstiques patològiques i processos.

- Saber fer un diagnòstic a partir de mostres de citologia general i PAAF.

**Nivells de responsabilitat**

(nivell 1: responsabilitat màxima; nivell 2: responsabilitat mitjana; nivell 3: responsabilitat mínima)

- Aprenentatge de tècniques de presa de mostres: nivell 1
- Metodologia del processament de mostres: nivell 1
- Descripció: nivell 1
- Orientació diagnòstica: nivell 1

**Competències**

- Conèixer les tècniques i la metodologia de presa de mostres de citologia ginecològica, general i PAAF.
- Fer el cribratge de les extensions i marcar les cèl·lules anòmales o amb trets citològics característics que ajuden al diagnòstic.
- Diferenciar entre alteracions cel·lulars benignes i malignes.
- Conèixer el diagnòstic citològic aplicat a la patologia ginecològica, no ginecològica i PAAF.
- Plantejar el diagnòstic diferencial dels casos i orientar el diagnòstic.

**ACTIVITATS DE DOCÈNCIA I RECERCA****Nivells de responsabilitat**

(nivell 1: responsabilitat màxima; nivell 2: responsabilitat mitjana; nivell 3: responsabilitat mínima)

- Assistència a sessions: nivell 1
- Participació en sessions i activitat docent: nivell 1
- Col·laboració en la presentació de comunicacions orals i pòsters: nivell 1
- Col·laboració en la recerca científica: nivell 1
- Elaboració de comunicacions: nivell 1

**NOVES TECNOLOGIES****Nivells de responsabilitat**

(nivell 1: responsabilitat màxima; nivell 2: responsabilitat mitjana; nivell 3: responsabilitat mínima)

- Biologia molecular, microscòpia electrònica i citogenètica: nivell 2

## 6. Pla de l'itinerari formatiu

	Maig	Juny	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Des	Gen	Feb	Març	Abr
R1	Dra. Forcada	Dra. Forcada	Dra. Forcada		Dr. Casalots	Dr. Casalots	Dra. González Mínguez	Dra. González Mínguez	Dr. Salas	Dr. Salas	Dra. González Pont	Dra. González Pont
R2	Dr. Tarroch	Dr. Tarroch	Dra. Ferrer		Dr. Ferrer	Dra. Forcada	Dra. Forcada	Dr. Tarroch (Citol.)	Dr. Tarroch (Citol.)	Dr. Tarroch (Citol.)	Dr. Tarroch (Citol.)	Dr. Tarroch (Citol.)
R3	Dr. Tarroch (Citol.)	Dr. Casalots	Dr. Casalots		Dra. González Mínguez	Dra. González Mínguez	Dr. Salas	Dr. Salas	Dra. González Pont	Dra. González Pont	Dra. Ferrer	Dra. Ferrer
R4	Dra. Forcada	Dra. Forcada	Dr. Tarroch		Dr. Tarroch	Rotació externa (Biol. M.)	Rotació externa (Biol. M.)	A escollir	A escollir	A escollir	A escollir	A escollir

Dr. Salas	Patologia Digestiva i Patologia Mamària
Dra. González Pont	Pneumopatologia i Neuropatologia
Dra. Forcada	Hematopatologia, Ginepatologia i Pneumopatologia
Dr. Tarroch	Dermatopatologia, Patologia de Cap i Coll i Citopatologia
Dra. González Mínguez	Patologia Mamària i Patologia Digestiva
Dr. Casalots	Uropatologia, Endocrinopatologia i Neuropatologia
Dra. Ferrer	Patologia Digestiva

## 7. Cursos, sessions i activitat investigadora

---

Els cursos hospitalaris obligatoris per als residents són:

- Curs d'acollida al resident
- Curs d'habilitats comunicatives
- Curs de bioètica
- Curs Bàsic d'introducció a la Recerca Biomèdica
- Curs de gestió

En el servei d'anatomia patològica es realitzen les següents sessions:

Sessions internes (assistència obligatòria):

- Sessió de casos d'interns diària, de 9 a 10:00
- Sessions bibliogràfiques i monogràfiques, dilluns de 15:00 a 16:00 hr (setmanal).

Sessions conjuntes amb altres serveis (assistència obligatòria)

- Patologia intersticial pulmonar: dijous de 15 h a 16 h
- Hematologia: dimecres de 15 h a 16 h (quinzenal).
- Dermatologia: divendres de 13 a 14 h (setmanal).
- Tracte digestiu: dimarts de 8:15 a 9:00 (bimestral).
- Correlació de diagnòstic patològic i radiològic mama patologia: dimecres de 15 h a 16 h (mensual).

Sessions extrahospitalàries (assistència obligatòria)

- Sessió científica de la societat catalana d'anatomia patològica: tercer dijous de cada mes, a les 18 h (Acadèmia de ciències mèdiques).
- Sessió científica mensual de la societat catalana de la citologia: segon dimecres de cada mes, a 18h (Acadèmia de ciències mèdiques).
- CRAMPID, sessió de patologia intersticial pulmonar (bimensual) (Acadèmia de ciències mèdiques).

El resident participa activament en aquestes sessions preparant casos o revisant temes d'interès per a la seva formació, tant en les sessions internes com en les que es realitzen de manera conjunta amb altres especialitats, on hi ha la possibilitat de fer correlacions clinicopatològiques, estar el dia de noves opcions terapèutiques i ser conscient del significat pronòstic dels diferents diagnòstics.

Durant la residència es promou l'assistència a cursos i congressos amb presentació de comunicacions orals i pòsters, així com la implicació del resident en la preparació de publicacions científiques.

També es promou la participació del resident en els projectes d'investigació que es portin a terme al servei, ja siguin propis, en col·laboració amb altres serveis de l'hospital o coordinats amb altres centres.

A més, es facilita la possibilitat de realitzar cursos de doctorat, així com la tesi doctoral.

## 8. Altres

---

Per poder valorar d'una manera objectiva la feina feta pel resident, cal que el resident porti un registre de les autòpsies realitzades, tant d'adults com fetals, i de les biòpsies i citologies revisades amb cadascun dels patòlegs.

També és important que registri totes les sessions que prepara, tant internes del servei com realitzades conjuntament amb altres serveis. Així mateix, ha de portar al dia les presentacions a congressos, l'assistència a cursos, les publicacions realitzades i qualsevol activitat acadèmica que sigui interessant per a la seva formació.

Juntament amb la tasca assistencial i científica, és útil per al resident recollir les entrevistes amb el tutor i les incidències que puguin interferir en la seva formació com a especialista d'Anatomia Patològica.

Totes aquestes activitats i incidències han de quedar reflectides en el llibre del resident o "portafolis", que ha de ser validat pel tutor almenys un cop a l'any.