

UNITAT DOCENT: ANATOMIA PATOLÒGICA

ITINERARI FORMATIU TIPUS (Versió 6; data: març de 2019)

CAP UNITAT DOCENT: DR. JOAN CARLES FERRERES PIÑAS

TUTORES: DRA. Ma ROSA ESCODA GIRALT

DRA. Ma. INMCACULADA MENDEZ COCA

1. Objectius generals i específics per a la formació.

Generals

Al final del període formatiu, els residents d'Anatomia Patològica hauran de tenir els següents coneixements en les diferents àrees:

1. Patologia autòptica:

- Interpretar les dades clíniques contingudes en la història clínica.
- Realitzar la dissecció d'òrgans segons tècniques estandarditzades.
- Completar el protocol d'autòpsies amb les troballes macroscòpics.
- Interpretar els canvis macro - i microscòpics, elaborar els diagnòstics macro i microscòpics, i establir la conclusió clinicopatològica final.

2. Patologia quirúrgica (peces quirúrgiques i biòpsies):

- Situar la sol·licitud de l'estudi en el context clínic del pacient.
- Descriure macroscòpicament i processar la peça rebuda.
- Indicar les tècniques i metodologies més adequades (Microscopi a òptica, microscòpia electrònica, histoquímica, immunohistoquímica, immunofluorescència, patologia molecular, ...)
- Interpretar les troballes microscòpics, plantejar un ampli diagnòstic diferencial i fer una orientació diagnòstica raonada per una descripció microscòpica, quan sigui oportú.
- Interpretar biòpsies intraoperatòries.

3. Citopatologia:

- Aprenentatge de les tècniques de presa de mostres: citologia exfoliativa, suspensions líquides, punció aspiració amb agulla fina.
- Conèixer la metodologia de processament de les mostres.

- Interpretar les extensions i fer una orientació diagnòstica.

Específics

Veure calendari de rotacions i competències segons any de residència.

2. Durada de la formació

La durada de la formació en la unitat docent d'Anatomia Patològica és de 4 anys.

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

3.1. R1

1.- Calendari de rotacions

Rotació (nom per contingut o per àrea de coneixement o altres)	Dispositiu (unitat, servei, centre extern, etc ...)	Durada	(1) Nivell de responsabilitat
Patologia autòptica	Servei Anatomia Patològica	6 mesos	3 -2
Laboratori: preparació blocs, tallat, tincions especials, immunohistoquímica	Servei Anatomia Patològica	1 setm	Només informatiu, sense responsabilitat
Citologia	Servei Anatomia Patològica	1,5 mesos	3- 2
Biòpsies	Servei Anatomia Patològica	3,5 mesos	3

(1)

Nivell de responsabilitat 1: activitats realitzades directament pel resident sense necessitat d'una tutela directa. El resident executa i posteriorment informa.

Nivell de responsabilitat 2: activitats realitzades directament pel resident sota la supervisió del tutor / facultatiu responsable. El resident té un coneixement extens, però no aconsegueix la suficient experiència com per fer una tècnica o un tractament complet de forma independent.

Nivell de responsabilitat 3: activitats realitzades pel personal sanitari del centre, assistides en la seva execució pel resident.

Especialistes en formació de 1r any: la supervisió de residents de primer any serà de presència física i es durà a terme pels professionals que prestin serveis en els diferents dispositius del centre o unitat pels quals el personal en formació estigui rotant o prestant serveis de atenció continuada. Els esmentats especialistes visaran per escrit les altes, baixes i altres documents relatius a les activitats assistencials en què intervinguin els residents de primer any.

2.- Competències professionals a adquirir a cada rotació

PATOLOGIA AUTÒPTICA

Objectius

- Reconeixement de l'anatomia i histologia normals.
- Aprenentatge de la tècnica autòptica.
- Iniciació en el coneixement de la patologia autòptica.

Activitats

- Aprenentatge de la tècnica de evisceració reglada:
 - Extracció del bloc tòracoabdominal en un mínim de 5 autòpsies durant els sis primers mesos
 - Extracció del SNC en un mínim de 3 autòpsies durant els sis primers mesos
- Estudi macroscòpic i dissecció de cada òrgan: observació i col·laboració en la s
- primeres autòpsies, realitzades amb l'adjunt responsable. Les següents realitzades pel MEF amb ajuda, a demanda, l'adjunt responsable.
- Realització de fotografies macroscòpiques.
- Emplenament dels protocols i emissió de l'informe macroscòpic (informe provisional), en les primeres autòpsies, realitzat amb el adjunt o responsable. Les següents realitzades pel MEF amb supervisió del adjunt.
- Elecció i preparació de les mostres per estudi histològic.
- Estudi, descripció i diagnòstic de les lesions microscòpiques.
- Correlacions clinicopatològica i redacció de l'informe definitiu.

- Setmanalment es realitzen estudis macroscòpics de SNC, on cada MEF realitza l'estudi amb supervisió continuada.
- Participació a Sessions i Comitès de patologia autòpsica (sessions UCI i Comitè de morbimortalitat).

NIVELL DE RESPONSABILITAT:

- Revisió història clínica: N-2
- Dissecció macroscòpica: N-3/N-2
- Fotos macroscòpiques: N-2
- Presa de mostres: N-3/N-2
- Protocol i diagnòstic provisional: N-3/N-2
- Protocol i diagnòstic definitiu: N-3

Competències:

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

ROTACIÓ LABORATORI

Objectius

- Conèixer com es realitzen els blocs de parafina.
- Conèixer els diferents processos que es realitzen fins a l'obtenció de les laminetes d'hematoxilina-eosina.
- Conèixer com es realitzen les tincions especials i d'immunohistoquímica.

Activitats

- Redactar una memòria per tenir control del grau d'aprofitament d'aquesta rotació.

ROTACIÓ BIÒPSIES:

Els residents rotaran de manera quinzenal amb els patòlegs referents de les diferents patologies, segons el calendari de rotació i la planificació organitzatiu del Servei. És important que durant les rotacions el resident treballi en equip amb l'adjunt assignat i que intenti responsabilitzar-se progressivament de les biòpsies assignades.

Tasques generals: cada dia hi haurà un resident responsable de rebre i preparar adequadament les mostres que es reben en fresc o amb fixació deficient (calendari o de peces grans, gestionat pels residents grans), seleccionant i prenent mostres de material per congelar al Banc de Tumors, si és possible, i per col·laborar amb les biòpsies preoperatòries (calendari P.O. i inclusió extra). Aquestes tasques es realitzen des del 2n trimestre de R1 fins al 1r trimestre de R4, excepte les preoperatòries que continuaran fins al 2n quadrimestre de R4.

Objectius

- Aprenentatge de la descripció macroscòpica de biòpsies grans i peces quirúrgiques. No es permet la utilització dels textos preformats.
- Aprenentatge de la tècnica d'inclusió de biòpsies petites i peces quirúrgiques.
- Aprenentatge del funcionament del programa informàtic d'inclusió de mostres.
- Iniciació en el coneixement de la patologia biòpsica.
- Conèixer els recursos i tècniques complementaries d'ajuda diagnòstica.
- Conèixer els protocols per al diagnòstic de peces tumorals.
- Aprenentatge de la descripció microscòpica.
- Conèixer el format d'informe diagnòstic.

Activitats

- Durant els últims mesos de rotació per autòpsies, el MEF s'anirà introduint en la inclusió de biòpsies petites, per adquirir fluïdesa a la descripció macroscòpica i en la utilització del programa informàtic d'inclusió de mostres.
- Inclusió de biòpsies petites i peces quirúrgiques. Durant la primera rotació amb cada adjunt, aquest acompanyarà al MEF, i li explicarà la metodologia d'inclusió de les peces pròpies de l'especialitat.

- Estadiatge ganglionar de peces tumorals.
- Participació en estudi preoperatori de mostres quirúrgiques amb supervisió de l'adjunt responsable.
- Estudi microscòpic previ a les preparacions, aprofundint progressivament en la seva interpretació durant cada rotació.
- Estudi microscòpic i diagnòstic conjunt amb l'adjunt, amb participació activa del MEF de manera progressiva.

NIVELL DE RESPONSABILITAT:

- Inclusió biòpsies petites (endoscòpiques): N-3/N-2
- Descripció peces macroscòpica: N-3
- Tallat i inclusió: N-3
- Descripció microscòpica: N-3

Competències:

- Dominar el processament de peces quirúrgiques de complexitat baixa/ intermèdia.
- Saber diferenciar el teixit normal del patològic.
- Dominar el procés tècnic i administratiu al maneig de mostres quirúrgiques.
- Saber realitzar la descripció macroscòpica de mostres quirúrgiques de cirurgies no radicals i de mostres de neoplàsies benignes poc complexes.
- Saber i integrar un diagnòstic anatomopatològic de mostres quirúrgiques de cirurgies no radicals i de mostres de neoplàsies benignes.
- Tenir coneixement de les diferents tècniques complementàries que poden ajudar al diagnòstic de casos complexos (ME, IFD, HQ, IHQ, Biologia Molecular)
- Saber descriure casos de complexitat baixa/intermèdia en sessions internes.
- Saber treballar amb sistemes digitals i audiovisuals

ROTACIÓ CITOLOGIA:

CONTINGUT: CITOLOGIA DE L'APARELL GENITAL FEMENÍ: Cèrvicovaginal, endometrial, ovari, mama.

Objectius

Citologia cèrvicovaginal:

Identificació dels tipus de cèl·lules, tipus de trofisme, Processos inflamatoris, Agents infecciosos, Canvis reactius, Atípies, Lesions intraepitelials, Neoplàsies.

Endometri:

Identificació dels tipus de cèl·lules, Neoplàsies.

Ovari:

Lesions quístiques benignes, Neoplàsies.

Secrecions mamàries, Puncions de lesions benignes i malignes, processament de mostres: extensió, fixació i tinció.

Activitats

- Durant i el primer mes revisarà material d'arxiu de citologies normals i dels diferents tipus de patologies.
- El segon mes s'iniciarà al *screening* de citologies cèrvicovaginal amb posterior *re-screening* i supervisió per part dels citotècnics, i d'ovari i mama per part del patòleg.

NIVELL DE RESPONSABILITAT:

- Aprenentatge de Tècniques de presa de mostres: N 3 / N 2
- Metodologia de processament de mostres: N 3 / N 2
- Descripció n: N 3 / N 2
- Orientació diagnòstica: N 3 / N 2

Competències:

- Tenir coneixement de les tècniques i metodologia de presa de mostres ginecològiques.
- Saber realitzar un *screening* de les extensions i marca les cèl·lules anòmales amb trets citològics característics que ajuden al diagnòstic.
- Saber diferenciar les alteracions cel·lulars benignes i malignes.
- Tenir coneixement del diagnòstic citològic aplicat a patològica ginecològica.
- Saber plantejar el diagnòstic diferencial dels casos i orientar el diagnòstic.

3.2. R2

1.- Calendari de rotacions

Rotació (nom per contingut o per àrea de coneixement o altres)	Dispositiu (unitat, servei, centre extern, etc ...)	Durada	(1) Nivell de responsabilitat
Biòpsies	Servei Anatomia Patològica	7,5 mesos	3/2
Citologia	Servei Anatomia Patològica	1,5 mesos	3/2
Patologia autòptica	Servei Anatomia Patològica	2 mesos	2/1

2.- Competències professionals a adquirir a cada rotació

ROTACIÓ BIOPSIES

L'organització de la rotació i tasques generals són les mateixes descrites per R1.

Tasques extraordinàries: inclusió i diagnòstic de peces grans d'UN ALTRE adjunt extra (a partir de setembre).

Objectius

- Aconseguir fluïdesa en la descripció macroscòpica de biòpsies grans i peces quirúrgiques. No es permet la utilització dels textos preformats.
- Coneixement de la tècnica d'inclusió de biòpsies petites i peces quirúrgiques.
- Aprofundir en el coneixement de la patologia biòpsica. Reconèixer patrons lesionals.
- Conèixer els recursos i tècniques complementàries d'ajuda diagnòstica.
- Conèixer i emplenar els protocols per al diagnòstic de peces tumorals.
- Aconseguir fluïdesa en la descripció microscòpica.
- Conèixer i practicar el format d'informe diagnòstic

Activitats

- Inclusió de les biòpsies petites i peces quirúrgiques, amb supervisió del adjunt o responsable a demanda. Durant la primera rotació amb cada adjunt, aquest acompanyarà al MEF, i li explicarà la metodologia d'inclusió de les peces pròpies de l'especialitat.
- Estadiatge ganglionar de peces tumorals.
- Participació activa en l'estudi peroperatori de mostres quirúrgiques (selecció de mostra per a estudi per congelació, tallat i tinció de les preparacions) amb supervisió de l'adjunt responsable.
- Estudi microscòpic o previsió de les preparacions, aprofundint progressivament en la seva interpretació durant cada rotació, proposant el diagnòstic diferencial i orientació diagnòstica, reflectint el diagnòstic definitiu en el full de treball de manera progressiva.
- Estudi microscòpic i diagnòstic conjunt amb l'adjunt, amb participació activa del MEF de manera progressiva.

NIVELL DE RESPONSABILITAT:

- Descripció macroscòpica de peces dificultat intermèdia / alta: N 3 / N 2
- Descripció macroscòpica de peces dificultat baixa: N 2 / N-1
- Tallat i inclusió: N 2
- Descripció microscòpica: N- 2
- Aproximació diagnòstica (diferenciar entre lesions inflamatòries i neoplàsiques): N- 2
- Estudi peroperatori: N 3

Competències:

- Dominar el processament de les diferents peces quirúrgiques (peces de complexitat baixa / intermèdia)
- Saber diferenciar els processos inflamatoris / reactius de les neoplàsies benignes.
- Dominar el procés tècnic i administratiu al maneig de mostres quirúrgiques.

- Saber realitzar la descripció macroscòpica de mostres quirúrgiques de cirurgies no radicals i radicals i de mostres de neoplàsies benignes de complexitat baixa / intermèdia.
- Saber integrar un diagnòstic anatomopatològic o de mostres quirúrgiques de cirurgies no radicals i radicals i de mostres de neoplàsies benignes i malignes.
- Tenir coneixement de les diferents tècniques complementàries que poden ajudar en el diagnòstic de casos complexos (ME, IFD, HQ, IHQ, Biologia Molecular).
- Saber descriure casos de complexitat baixa / intermèdia en sessions internes.
- Saber treballar amb sistemes digitals i audiovisuals.

ROTACIÓ CITOLOGIA

CONTINGUT: CITOLOGIA RESPIRATÒRIA: Espot o, BAS, BAL, Punció pulmonar

Objectius

Espot:

- Identificació dels tipus de cèl·lules
- Agents infecciosos
- Canvis reactius (metaplàsia escamosa, hiperplàsia de cèl·lules bronquials, ...)
- Neoplàsies

BAS:

- Identificació dels tipus de cèl·lules
- Agents infecciosos
- Canvis reactius
- Neoplàsies

BAL:

- Recompte en fresc
- Identificació dels tipus de cèl·lules
- Recompte diferencial
- Agents infecciosos
- Canvis reactius

Puncions pulmonars:

- Lesions benignes

- Neoplàsies malignes

Activitats

- Durant la primera setmana revisarà material d'arxiu citologies normals i dels diferents tipus de patologies.
- Les tres setmanes restants, realitzarà el *screening* dels diferents tipus de mostres, amb posterior *re - screening* i supervisió per part de l'adjunt responsable.
- Durant tot el mes, realitzarà el *screening* de totes les punxions pulmonars que es realitzin, amb posterior supervisió per part del patòleg responsable del cas.

NIVELL DE RESPONSABILITAT:

- Cèrvicovaginal:
 - Aprenentatge de tècniques de presa de mostres: N 2 / N-1
 - Metodologia de processament de mostres: N 2 / N-1
 - Descripció: N- 2 / N-1
 - Orientació diagnòstica: N 2 I / N 1
- Citologia exfoliativa / líquids:
 - Aprenentatge de tècniques de presa de mostres: N- 2
 - Metodologia de processament de mostres: N- 2
 - Descripció: N- 2
 - Orientació diagnòstica: N- 2
- PAAF:
 - Aprenentatge de tècniques de presa de mostres: N 3 I / N 2
 - Metodologia de processament de mostres: N 3 / N 2
 - Descripció: N- 3 / N 2
 - Orientació diagnòstica: N 3 / N 2

Competències:

- Tenir coneixement de les tècniques i metodologia de presa de mostres respiratòries.
- Saber realitzar un *screening* de les extensions i marca les cèl·lules anòmales o amb trets citològics característics que ajuden al diagnòstic.

- Saber diferenciar les alteracions cel·lulars benignes i malignes.
- Tenir coneixement del diagnòstic citològic aplicat a patologia respiratòria.
- Saber plantejar el diagnòstic diferencial dels casos i orientar el diagnòstic.

ROTACIÓ AUTÒPSIES

2 mesos de roda amb els altres residents, excepte R4.

Objectius

- Identificar el procés fonamental, troballes relacionades i la causa de mort.
- Reconeixement de processos patològics, integrant-los al context o clínic del pacient.
- Redactar de forma autònoma els informes provisionals i definitius.

Activitats

- Les mateixes que durant el primer any de forma autònoma amb supervisió del adjunt responsable.

NIVELL DE RESPONSABILITAT:

- Revisió història clínica: N-2 / N-1
- Dissecció macroscòpica: N-2 / N-1
- Fotos macroscòpiques: N-1
- Presa de mostres: N-2
- Protocol i diagnòstic provisional: N-2 / N-1
- Protocol i diagnòstic definitiu: N-2

Competències:

- Dominar el procés tècnic i administratiu en el maneig d'autòpsies.
- Dominar la tècnica d'evisceració i dissecció en autòpsies fetals i d'adults.
- Saber completar els protocols dels casos d'autòpsies fetals i d'adults.
- Saber integrar un diagnòstic anatomopatològic de casos d'autòpsia.
- Saber realitzar correlacions clinicopatològiques dels casos d'autòpsia.
- Saber redactar de manera autònoma l'informe provisional i definitiu.
- Saber presentar els casos en sessions d'autòpsies (UCI, mortalitat, ...).
- Saber treballar amb els sistemes digitals i audiovisuals.

3.3. R3

1.- Calendari de rotacions

Rotació (nom per contingut o per àrea de coneixement o altres)	Dispositiu (unitat, servei, centre extern, etc ...)	Durada	(1) Nivell de responsabilitat
Biòpsies	Servei Anatomia Patològica	6 mesos	2/1
Citologia	Servei Anatomia Patològica	2 mesos	2
Patologia autòptica	Servei Anatomia Patològica	1 mes	2/1
Patologia molecular	Servei Anatomia Patològica	2 mesos	2/3

2.- Competències professionals a adquirir a cada rotació

ROTACIÓ BIÒPSIES

L'organització de la rotació i tasques generals són les mateixes descrites per R1.

Tasques extraordinàries: inclusió i diagnòstic de peces grans d'un altre adjunt extra. Rotació per l'àmbit de Patologia Molecular.

Objectius

- Responsabilització progressiva de les biòpsies assignades.
- Coneixement de la descripció macroscòpica de biòpsies grans i peces quirúrgiques. Es permet la utilització de textos preformats.
- Adquirir autonomia a tècnica d'inclusió de biòpsies petites i peces quirúrgiques de qualsevol complexitat.
- Aprofundir en el coneixement de la patològica biòpsica. Reconèixer patrons lesionals.
- Conèixer l'estadiatge de peces tumorals.

- Plantejar la utilització de recursos i tècniques complementàries d'ajuda diagnòstica, en aquells casos que sigui necessari.
- Complimentar els protocols per diagnòstic de peces tumorals.
- Coneixement de la descripció microscòpica.
- Intentar realitzar aproximacions al format d'informe diagnòstic.

Activitats

- Inclusió de les biòpsies i peces quirúrgiques, de qualsevol complexitat, de forma més o menys autònoma.
- Estadiatge ganglionar de peces tumorals.
- Participació activa en estudi o preoperatori de mostres quirúrgiques (selecció de mostra per a estudi per congelació, tallat i tinció de les preparacions) amb supervisió de l'adjunt o responsable.
- Estudi microscòpic o previsió de les preparacions, aprofundint progressivament en la seva interpretació durant cada rotació, proposant el diagnòstic diferencial i orientació diagnòstica i reflectint el diagnòstic definitiu en el full de treball de manera progressiva.
- Estudi microscòpic i diagnòstic conjunt amb l'adjunt, amb participació activa del MEF de manera progressiva.
- Assistència a Comitès multidisciplinaris de l'especialitat en què realitza la rotació.

NIVELL DE RESPONSABILITAT:

- Descripció peces macro: N- 1
- Tallat i inclusió: N- 1
- Descripció microscòpica: N- 2
- Aproximació diagnòstica (diagnòstic diferencial): N- 2
- Estudi peroperatori: N- 1

Competències:

- Dominar el processament de les diferents peces quirúrgiques (peces de complexitat intermèdia / alta).
- Saber diferenciar els processos neoplàsics benignes i malignes.

- Dominar el procés tècnic i administratiu en el maneig de mostres quirúrgiques.
- Saber realitzar la descripció macroscòpica de mostres quirúrgiques de cirurgies no radicals i radicals i de mostres de neoplàsies benignes i malignes de complexitat intermèdia / alta.
- Saber i integrar un diagnòstic anatomopatològic de mostres quirúrgiques de cirurgies no radicals i radicals i de mostres de neoplàsies benignes i malignes
- Tenir coneixement de les diferents tècniques complementàries que poden ajudar en el diagnòstic de casos complexos (ME, IFD, HQ, IHQ, Biologia Molecular).
- Saber descriure casos de complexitat intermèdia / alta en sessions internes.
- Saber treballar amb sistemes digitals i audiovisuals.

ROTACIÓ CITOLÒGIA

(Després d'aquesta rotació, quan estigui de rotació en biòpsies amb un adjunt que fa Citologia, mirarà les citologies generals i puncions que aquest tingui assignades).

Contingut

- CITOLÒGIA GENERAL: Líquids (ascític, pleural, cefaloraquidi, etc), orina, greix subcutani, altres,
- Punció aspiracions: Tiroides, ganglis, fetge, melsa, pàncrees, ronyó, os, etc.

Objectius

Líquids:

- Identificació dels tipus de cèl·lules
- Processos inflamatoris
- Canvis reactius
- Neoplàsies

Orina:

- Identificació dels tipus de cèl·lules
- Processos inflamatoris
- Canvis reactius
- Neoplàsies

Greix subcutani:

- Identificació de depòsits de material amiloide amb tinció de Roig-Congo.

Punció aspiració:

- Identificació de la cel·lularitat normal segons el tipus d'òrgan
- Lesions benignes
- Neoplàsies

Activitats

- *Screening* diari d'una safata de citologia general, amb revisió posterior conjunta amb el patòleg.
- *Screening* d'una o dues puncions diàries, amb revisió posterior conjunta amb el patòleg.
- Revisió de material d'arxiu.

NIVELL DE RESPONSABILITAT:

- Cèrvicovaginal:
 - Aprenentatge de tècniques de presa de mostres: N 2 / N-1
 - Metodologia de processament de mostres: N 2 / N-1
 - Descripció: N- 2 / N-1
 - Orientació diagnòstica: N 2 / N-1
- Citologia exfoliativa / líquids:
 - Aprenentatge de tècniques de presa de mostres: N- 2
 - Metodologia de processament de mostres: N- 2
 - Descripció: N- 2
 - Orientació diagnòstica: N- 2
- PAAF:
 - Aprenentatge de tècniques de presa de mostres: N- 2
 - Metodologia de processament de mostres: N- 2
 - Descripció: N- 2
 - Orientació diagnòstica: N- 2

Competències:

- Tenir coneixement de les tècniques i metodologia de presa de mostres de líquids, orina, greix subcutani i PAAF.
- Saber realitzar un *screening* de les extensions i marcar les cèl·lules anòmales o amb trets citològics característics que ajuden al diagnòstic.
- Saber diferenciar les alteracions cel·lulars benignes i malignes.
- Tenir coneixement del diagnòstic citològic aplicat a patologia de líquids, orina, greix subcutani i PAAF.
- Saber plantejar el diagnòstic diferencial dels casos i orientar el diagnòstic.

ROTACIÓ AUTÒPSIES

2 mesos de roda amb els altres residents, excepte R4.

Objectius

- Identificar el procés fonamental, troballes relacionades i la causa de mort.
- Reconeixement de processos patològics, integrant-los en el context clínic del pacient.
- Elaborar de forma autònoma els informes provisional i definitiu.

Activitats

- Les mateixes que durant el primer any de forma autònoma amb supervisió de l'adjunt responsable.

NIVELL DE RESPONSABILITAT:

- Revisió història clínica: N-1
- Dissecció macroscòpica: N-1
- Fotos macroscòpiques: N-1
- Presa de mostres: N-1
- Protocol i diagnòstic provisional: N-1
- Protocol i diagnòstic definitiu: N-2 / N-1

Competències:

- Dominar el procés tècnic i administratiu en el maneig d'autòpsies.

- Dominar la tècnica d'evisceració i dissecció en autòpsies fetals i d'adults.
- Saber completar els protocols dels casos d'autòpsies fetals i d'adults.
- Saber integrar un diagnòstic anatomopatològic de casos d'autòpsia.
- Saber realitzar correlacions clinicopatològiques dels casos d'autòpsia.
- Saber redactar de manera autònoma l'informe provisional i definitiu.
- Saber presentar i discutir els casos en sessions d'autòpsies (UCI, mortalitat, etc.)
- Saber treballar amb els sistemes digitals i audiovisuals.

ROTACIÓ PATOLOGIA MOLECULAR

El resident disposarà de seminaris sobre les bases teòriques de la patologia molecular: estructura bàsica d'àcids nuclèics i tècniques moleculars.

Objectius:

- Conèixer la normativa de bones pràctiques de laboratori de molecular i procediments de treball (PNT's).
- Conèixer la importància de la fase preanalítica:
 - Metodologia d'obtenció de material per estudi molecular (tècniques automàtiques i manuals)
 - Tècniques d'avaluació de qualitat del material obtingut (DNA/RNA).
 - Causes de "pitfalls"
- Conèixer la metodologia i indicacions de les tècniques d'hibridació: FISH/CISH (amplificacions i translocacions)
- Conèixer la metodologia i indicacions de les tècniques de seqüenciació: piroseqüenciació, Real-time (qPCR), Idylla, NGS
- Conèixer la metodologia i indicacions de les tècniques especials:
 - Genotipat HPV (sistema MasterD)
 - Anàlisi de fragments: anàlisi de microsatèl·lits, clonalitat
- Conèixer la metodologia i indicacions de la biòpsia líquida i qPCR
- Conèixer els diferents algorismes moleculars diagnòstics i de farmacogenètica en:
 - Neoplàsia SNC
 - Estudi de càncer hereditari
 - Neoplàsia pulmonar
 - Neoplàsia hematològica

Activitats:

- Participar en l'activitat diària de l'àrea de patologia molecular:
 - selecció i obtenció de material per estudi molecular
 - avaluar la qualitat del material
 - interpretar i informar els resultats obtinguts segons la tècnica molecular utilitzada
- Participar en la presentació de casos amb correlació de troballes patològiques i moleculars que siguin d'interès
- Col·laborar en projectes/línies d'investigació que estiguin en curs
- Redactar com a mínim una comunicació contingut molecular
- Redactar una memòria final d'aprofitament de la rotació

NIVELL DE RESPONSABILITAT:

- Coneix la metodologia d'obtenció de material per estudi molecular: N- 2
- Coneix les tècniques d'avaluació de qualitat del material obtingut: N- 2
- Coneix i aplica la metodologia i indicacions de les tècniques d'hibridació, de seqüenciació, de genotipat HPV, d'anàlisi de fragments i biòpsia líquida: N- 2
- Entén la interpretació dels resultats obtinguts segons la tècnica molecular utilitzada: N- 2
- Entén i interpreta els informes dels resultats obtinguts segons la tècnica molecular utilitzada: N- 2

Competències:

- Conèixer la metodologia d'obtenció de material per estudi molecular
- Conèixer les tècniques d'avaluació de qualitat del material obtingut
- Conèixer i aplicar la metodologia i indicacions de les tècniques d'hibridació, de seqüenciació, de genotipat HPV, d'anàlisi de fragments i biòpsia líquida
- Entendre la interpretació dels resultats obtinguts segons la tècnica molecular utilitzada
- Entendre i saber interpretar els informes dels resultats obtinguts segons la tècnica molecular utilitzada

3.4. R4

1.- Calendari de rotacions

Rotació (nom per contingut o per àrea de coneixement o altres)	Dispositiu (unitat, servei, centre extern, etc ...)	Durada	(1) Nivell de responsabilitat
Biòpsies (inclosos 5 mesos amb "rol" d'adjunt)	Servei Anatomia Patològica	7 mesos	2/1
Citologia	Servei Anatomia Patològica	2 mes	3/2
Rotació Externa	Centre Extern	2 mesos	2

2.- Competències professionals a adquirir a cada rotació

ROTACIÓ BIÒPSIES

L'organització de la rotació i tasques generals són les mateixes descrites per R1.

Tasques extraordinàries: inclusió i diagnòstic de peces grans d'un altre adjunt extra. Rotació per l'àmbit de Patologia Molecular.

Objectius

- Adquirir autonomia i seguretat en tots els objectius plantejats en els anteriors períodes de formació.
- Comunicació fluida amb els clínics.

Activitats

- Adquirir autonomia i seguretat en tots els objectius plantejats en els anteriors períodes de formació.
- Els últims 5 mesos de **R4**: actuació amb autonomia (Patologia Quirúrgica i Citologia amb responsabilitat directa) amb consulta demanda i supervisió a criteri del patòleg responsable.
- Assistència a Comitès multidisciplinari de l'especialitat en què realitza la rotació.

NIVELL DE RESPONSABILITAT:

- Descripció peces macro: NI
- Tallat i inclusió: NI
- Descripció microscòpica: NI
- Aproximació diagnòstica (diagnòstic diferencial): N-II / NI
- Estudi peroperatori: N-II

Competències:

- Dominar el processament de les diferents peces quirúrgiques (peces de complexitat intermèdia / alta).
- Saber diferenciar el teixit normal del patològic.
- Dominar el procés tècnic i administratiu en el maneig de mostres quirúrgiques.
- Saber realitzar la descripció macroscòpica de mostres quirúrgiques de cirurgies no radicals i radicals i de mostres de neoplàsies benignes i malignes de complexitat intermèdia / alta.
- Saber 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 (ME, IFD, HQ, IHQ, Biologia Molecular).
- Saber descriure anar casos de complexitat intermèdia / alta en sessions internes.
- Saber treballar amb sistemes digitals i audiovisuals

ROTACIÓ CITOLÒGIA

(Després d'aquesta rotació, quan estigui de rotació en biòpsies amb un adjunt que fa Citologia, mirarà les citologies generals i puncions que aquest tingui assignades).

Objectius

- Adquirir autonomia i seguretat en tots els objectius plantejats en els anteriors períodes de formació.
- Comunicació fluida amb els clínics.

Activitats

- Durant el període de rotació d'un mes es revisaran els possibles conceptes que hagin quedat pendents en rotacions prèvies, i es repassaran tots els temes.
- Revisió diària de citologia general i de primària, supervisant el *screening* previ realitzat pels citotècnics.
- *Screening* i diagnòstic de PAAF, amb revisió posterior amb el patòleg.
- Durant els quatre mesos que entri a formar part de la roda d'adjunts, es revisarà la part proporcional de citologies que corresponguin al patòleg amb el que està de rotació, el qual realitzarà control del diagnòstic a criteri personal.

NIVELL DE RESPONSABILITAT:

- Cèrvicovaginal:
 - Aprenentatge de tècniques de presa de mostres: N 2 I / N 1
 - Metodologia de processament de mostres: N 2 / N-1
 - Descripció: N- 2 / N-1
 - Orientació diagnòstica: N 2 / N-1
- Citologia exfoliativa / líquids:
 - Aprenentatge de tècniques de presa de mostres: N 2 / N-1
 - Metodologia de processament de mostres: N 2 / N-1
 - Descripció: N- 2 / N-1
 - Orientació diagnòstica: N 2 / N-1
- PAAF:
 - Aprenentatge de tècniques de presa de mostres: N 2 / N-1
 - Metodologia de processament de mostres: N 2 / N-1
 - Descripció: N- 2 / N-1
 - Orientació diagnòstica: N 2 / N-1

Competències:

- Tenir coneixement de les tècniques i metodologia de presa de mostres de citologia ginecològica, general (líquids, orina, greix subcutani, ...) i PAAF.
- Saber realitzar un *screening* de les extensions i marcar les cèl·lules anòmales o amb trets citològics característics que ajuden al diagnòstic.

- Saber diferenciar les alteracions cel·lulars benignes i malignes.
- Tenir coneixement del diagnòstic citològic aplicat a patologia ginecològica, no ginecològica i PAAF.
- Saber plantejar el diagnòstic diferencial dels casos i orientar el diagnòstic.

ROTACIÓ EXTERNA

Durant dos mesos de l'4t any, el MEF realitzarà una rotació en un altre centre, per prendre contacte amb subespecialitats que no es porten a terme al nostre servei.

Es recomanen les següents: patologia molecular, microscòpia electrònica, neuropatologia (tumoral, múscul i nervi. etc.), patologia del trasplantament, patologia quirúrgica pulmonar i estudi d'os metabòlic.

També es pot aprofitar la rotació externa per aprofundir en una subespecialitat concreta, sobre la qual es vulguin aprofundir coneixements.

4. Guàrdies de l'especialitat i generals.

En el Servei de Patologia es realitzen guàrdies de l'especialitat en horari de tarda, de 17 a 20h., de dilluns a divendres (laborables).

El resident de guàrdia s'encarrega de:

- la inclusió i descripció macroscòpica de les peces quirúrgiques grans que li hagin assignat (màx. 3)
- participar amb l'adjunt de guàrdia en els estudis peroperatoris programats
- recepció, obertura i preparació per a una correcta fixació de les peces quirúrgiques que arribin a partir de las 17:00h.

El nivell de responsabilitat correspon al descrit per a les peroperatories segons l'any de residència.

La distribució de las guàrdies es detalla a continuació:

- R1: 4 guàrdies/mes
Amb tutela en presència física: 4
- R2: 5 guàrdies/mes
Amb tutela en presència física: 2

Amb tutela localitzada: 3

- R3: 5 guàrdies/mes

Amb tutela en presència física: 2

Amb tutela localitzada: 3

- R4: 5 guàrdies/mes

Amb tutela en presència física: 0

Amb tutela localitzada: 0

Número de residents de guàrdia/dia: 1

Número de facultatius especialistes de guàrdia/dia: 1

5. Activitats formatives del Pla Transversal Comú

El Pla de Formació Comú (PFC) ha estat dissenyat per la Comissió de Docència per a millorar i complementar les competències professionals transversals definides en els programes de Formació Sanitària Especialitzada.

Veure document "Plan de Formación Común" en el següent enllaç <http://www.tauli.cat/tauli/docencia/docencia-de-postgrau/ser-resident-al-parc-tauli>.

6. Sessions clíniques i bibliogràfiques específiques.

Quadre de sessions clíniques i bibliogràfiques generals de la unitat.

6.1. Sessions específiques per al R1

CURSOS OBLIGATORIS

- Assistència a les sessions mensuals de la "Societat Catalana de Citopatologia". Seu Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears (ACMCB), Barcelona.
- Assistència a les sessions mensuals de la "Societat Catalana d'Anatomia Patològica". Seu ACMCB, Barcelona.
- Assistència "Curs de Formació Continuada en dermatopatologia". Servei Anatomia Patològica Parc Taulí, Sabadell.

- Assistència "Curs de Formació Continuada en Citologia". Servei Anatomia Patològica Parc Taulí, Sabadell.
- Assistència "Curs de Formació Continuada en Patologia". Servei Anatomia Patològica Parc Taulí, Sabadell.

PRESENTACIÓ SESSIONS

- Sessió monogràfica de casos interns del Servei (2 dies/setmana).
- Sessió de casos d'autòpsia (1 dia/setmana)
- Sessió de macrofotografia (mensual).
- Sessió de mortalitat amb UCI (segons sol·licitant).
- Sessions bibliogràfiques (mensual, com a mínim presentar 2 bibliogràfiques / any).

ASSISTÈNCIA JORNADES / CURSOS / CONGRESSOS

És el seu període d'iniciació, poc probable.

PUBLICACIONS

És el seu període d'iniciació, poc probable.

INICI DOCTORAND: MÀSTER, DEA

És el seu període d'iniciació, poc probable.

NIVELL DE RESPONSABILITAT:

- Assistència a sessions: N- 1
- Participació a Sessions i activitat docent i: N 3
- Iniciació presentacions orals i pòsters: N 3
- Col·laboració en investigació científica: N 3

ALTRES ACTIVITATS:

- Participació a docència pregrau: pràctiques de autòpsies per estudiants de 3r. curs de Medicina.
- Participació en l'organització de les sessions de correlació clínico-patològica de casos d'autòpsia i fotografia macroscòpica del servei.

6.2. Sessions específiques per al R2

CURSOS OBLIGATORIS

- Assistència a les sessions mensuals de la "Societat Catalana de Citopatologia". Seu ACMCB, Barcelona.
- Assistència a les sessions mensuals de la "Societat Catalana d'Anatomia Patològica". Seu ACMCB, Barcelona.
- Assistència "Curs de Formació Continuada en dermatopatologia". Servei Anatomia Patològica Parc Taulí, Sabadell.
- Assistència "Curs de Formació Continuada en Citologia". Servei Anatomia Patològica Parc Taulí, Sabadell.
- Assistència "Curs de Formació Continuada en Patologia". Servei Anatomia Patològica Parc Taulí, Sabadell.

PRESENTACIÓ SESSIONS

- Sessió monogràfica de casos interns del Servei (2 dies/setmana).
- Sessió de casos d'autòpsia (1 dia/setmana)
- Sessió de macrofotografia (mensual).
- Sessió de mortalitat amb UCI (segons sol·licitant).
- Sessions bibliogràfiques (mensual, com a mínim presentar 2 bibliogràfiques / any).
- Sessió de residents de 2n any a la "Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears" (ACMCB).

ASSISTÈNCIA JORNADES / CURSOS / CONGRESSOS

- Cursos monogràfics i jornades que es consideren adequats al seu any de residència.
- Congrés Català d'Anatomia Patològica (és bianual, pot canviar l'ordre en funció de l'any que hagi començat la residència)
- Congrés Internacional d'Anatomia Patològica (és bianual, pot canviar l'ordre en funció de l'any que hagi començat la residència)

PUBLICACIONS

Poc o probable fins R3-R4

PROJECTES DE RECERCA:

Poc probable fins R3-R4

INICI DOCTORAT: MÀSTER, DEA

No es recomana fins un cop finalitzada la residència (pot començar a pensar un tema de projecte i reclutar casos).

NIVELL DE RESPONSABILITAT:

- Assistència a sessions: N- 1
- Participació en Sessions i activitat docent: N- 2
- Iniciació presentacions orals i pòsters: N- 2
- Col·laboració en investigació científica: N 3

ALTRES ACTIVITATS:

- Participació en docència pregrau: pràctiques d'autòpsies per a estudiants de 3r. curs de Medicina.
- Participació en l'organització de les sessions de correlació clínicopatològica de casos d'autòpsia i fotografia macroscòpica del servei.
- Participació en la coordinació de les sessions acreditades de formació continuada del Servei.

6.3. Sessions específiques per al R3

CURSOS OBLIGATORIS

- Assistència a les sessions mensuals de la "Societat Catalana de Citopatologia". Seu ACMCB, Barcelona.
- Assistència a les sessions mensuals de la "Societat Catalana d'Anatomia Patològica". Seu ACMCB, Barcelona.
- Assistència "Curs de Formació Continuada en dermatopatologia". Servei Anatomia Patològica Parc Taulí, Sabadell.
- Assistència "Curs de Formació Continuada en Citologia". Servei Anatomia Patològica Parc Taulí, Sabadell.

- Assistència “Curs de Formació Continuada en Patologia”. Servei Anatomia Patològica Parc Taulí, Sabadell.

PRESENTACIÓ SESSIONS

- Sessió monogràfica de casos interns del Servei (2 dies/setmana).
- Sessió de casos d'autòpsia (1 dia/setmana)
- Sessió de macrofotografia (mensual).
- Sessió de mortalitat amb UCI (segons sol·licitant).
- Sessions bibliogràfiques (mensual, com a mínim presentar 2 bibliogràfiques / any).

ASSISTENCIA JORNADES / CURSOS / CONGRESSOS

- Cursos monogràfics i jornades que es considerin adients al seu any de residència.
- Congrés Nacional / Europeu d'Anatomia Patològica (és bianual, pot canviar l'ordre en funció de l'any que hagi començat la residència).

PUBLICACIONS

Acabar la residència amb un mínim d'una o dos publicacions.

PROJECTES DE RECERCA:

Acabar la residència amb un mínim de participació en un o dos projectes de recerca (beques CIR hospital, ...).

INICI DOCTORAT: MÀSTER, DEA

Es recomana tenir pensat un projecte (reclutar casos, base de dades, ...) i realitzar la inscripció un cop finalitzada la residència.

NIVELL DE RESPONSABILITAT:

- Assistència sessions: N- 1
- Participació en Sessions i activitat docent: N- 2
- Iniciació presentacions orals i pòsters: N- 2
- Col·laboració en investigació científica: N- 2

NIVELL DE RESPONSABILITAT:

Biologia molecular, microscòpia electrònica i citogenètica: N 3

ALTRES ACTIVITATS:

- Participació en docència pregrau: pràctiques d'autòpsies per a estudiants de 3r. curs de Medicina.
- Docència de residents de períodes formatius inferiors.
- Participació en l'organització de les sessions de correlació clínicopatològica de casos d'autòpsia i fotografia macroscòpica del servei.
- Participació en la coordinació de les sessions acreditades de formació continuada del Servei.

6.4. Sessions específiques per al R4

CURSOS OBLIGATORIS

- Assistència a les sessions mensuals de la "Societat Catalana de Citopatologia". Seu ACMCB, Barcelona.
- Assistència a les sessions mensuals de la "Societat Catalana d'Anatomia Patològica". Seu ACMCB, Barcelona.
- Assistència "Curs de Formació Continuada en dermatopatologia". Servei Anatomia Patològica Parc Taulí, Sabadell.
- Assistència "Curs de Formació Continuada en Citologia". Servei Anatomia Patològica Parc Taulí, Sabadell.
- Assistència "Curs de Formació Continuada en Patologia". Servei Anatomia Patològica Parc Taulí, Sabadell.

PRESENTACIÓ SESSIONS

- Sessió monogràfica de casos interns del Servei (2 dies/setmana).
- Sessió de casos d'autòpsia (1 dia/setmana)
- Sessió de macrofotografia (mensual)
- Sessió de mortalitat amb UCI (segons sol·licitant).
- Sessions bibliogràfiques (mensual, com a mínim presentar 2 bibliogràfiques / any)
- Sessió de final de residència ("Societat Catalana d'Anatomia Patològica")

ASSISTÈNCIA JORNADES / CURSOS / CONGRESSOS

Poc o probable: durant el període de R4, la màxima dedicació es a la rotació externa i rotació per biòpsies amb actuació com adjunt.

PUBLICACIONS

Acabar la residència amb un mínim d'una o dues publicacions.

PROJECTES DE RECERCA:

Acabar la residència amb un mínim de participació en un o dos projectes de recerca (beques CIR hospital, ...).

INICI DOCTORAT: MÀSTER, DEA

Es recomana tenir pensat un projecte (reclutar casos, base de dades, ...) i realitzar la inscripció un cop finalitzada la residència.

NIVELL DE RESPONSABILITAT:

- Assistència a sessions: N- 1
- Participació en Sessions i activitat docent: N- 1
- Presentacions orals i pòsters i investigació: N- 1
- Col·laboració en investigació científica: N- 1
- Elaboració de comunicacions: N- 1

ALTRES ACTIVITATS:

- Participació en docència pregrau: pràctiques d'autòpsies per a estudiants de 3r. curs de Medicina.
- Docència de residents petits.

7. Oferta d'activitats d'investigació per a la seva participació pels residents.

Línies d'investigació de la Unitat:

- *Patologia Ginecològica* : Implementació de la tècnica del gangli sentinella per OSNA en el càncer d'endometri.
- *Reumatologia* : Miopatia per hipovitaminosi D.
- *Patologia ORL* : Estudi multicèntric de marcadors moleculars en carcinoma de laringe.

- *Patologia endocrina*: Estudi multicèntric de marcadors moleculars amb valor diagnòstic i pronòstic en càncer de tiroide.
- *Patologia mamària* : Estudi de multifocalitat en càncer de mama amb abordatge panoràmic de seccions histològiques.
 - Mètodes de valoració de resposta patològica a la quimioteràpia i factors pronòstic.
- *Patologia digestiva (àrea esofagògàstrica)*: anàlisi molecular de mostres de rentats peritoneals de carcinomes gàstrics localment avançats i la seva utilitat en la predicció de disseminació peritoneal
- *Patologia digestiva (àrea colorectal)*: implicació pronòstica del nivell d'infiltració de la submucosa en els adenocarcinomes ressecats amb microcirurgia endoscòpica transanal.
- *Nefropatologia*: estudi de factors histològics implicats en la fallida de l'accés vascular de pacients en hemodiàlisi.
- *Patologia respiratòria*: utilitat de la bipsia líquida en pacients amb carcinoma pulmonar no microcític avançat i amb mutació d'EGFR en el seguiment i detecció de mutacions resistents al tractament. Correlació clínicopatològica.

Beques CIR / CSPT:

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

Serveis de l'Oficina d'Investigació:

- Assessorament metodològic
- Disseny de projectes
- Estadística
- Informació convocatòries
- Informació i suport per a la gestió dels principis de legalitat en tot el referent a tasques d'investigació
- 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