



Universitat Autònoma de Barcelona

Llicenciatura en Medicina - Facultat de Medicina

Pla d'Estudis: [509 – Llicenciat/ada en Medicina](#)

Assignatura: [29071 – Anatomia patològica](#)

Itinerari de l'assignatura: [Tercer curs. Anual](#)

Curs acadèmic: [2010 – 2011](#)

Crèdits: [13,5](#)

Departament de Ciències Morfològiques
Universitat Autònoma de Barcelona

SUMARI

PÀG.

PRESENTACIÓ DE L'ASSIGNATURA.....	3
OBJECTIUS.....	3
CONEIXEMENTS PREVIS NECESSARIS	3
RECURSOS DOCENTS	4
PRINCIPALS ASPECTES D'AVALUACIÓ	4
CARREGA DE TREBALL	4
PROGRAMA	4
BIBLIOGRAFIA.....	18
ADRECES ELECTRONIQUES D'INTERÈS	18

PRESENTACIÓ DE L'ASSIGNATURA

ASSIGNATURA : ANATOMIA PATOLÒGICA

CLASSES TEÒRIQUES: 73

SEMINARIS (1 hora): 21

SESSIONS CLINICOPATOLÒGIQUES (2 hores): 8

PRÀCTIQUES DE LABORATORI DE MICROSCÒPIA (2 hores): 10

PRÀCTIQUES DE LABORATORI DE MACROSCÒPIA I D'AUTÒPSIES (2 hores): 8

OBJECTIUS (Coneixements i habilitats a assolir)

Generals

Proporcionar a l'estudiant un coneixement global de les bases morfològiques i moleculars de la patologia dels òrgans i sistemes, així com proporcionar els coneixements tècnics bàsics dels laboratoris d'Anatomia Patològica. L'alumne haurà de poder reconèixer les alteracions morfològiques bàsiques en els diferents teixits de l'organisme i interpretar-les adequadament. Així mateix, l'estudiant haurà de familiaritzar-se amb la histopatologia de les malalties més freqüents, la seva gradació i el seu pronòstic.

Objectius de les classes teòriques

Les classes teòriques hauran de proporcionar coneixements de les bases morfològiques i moleculars de les malalties i ajudar l'alumne a adquirir coneixements específics sobre l'etiologia, diagnòstic histopatològic, gradació i pronòstic de les malalties més freqüents.

Objectius dels seminaris

El seminaris tindran com a objectiu aprofundir en els coneixements adquirits amb les classes teòriques, complementant-los amb aspectes novedosos i/o amb material iconogràfic o eines audiovisuals.

Objectius de les sessions clinicopatològiques

Les sessions clinicopatològiques proporcionaran a l'estudiant les habilitats necessàries per utilitzar els coneixements adquirits a les classes teòriques i als seminaris, així com per l'anàlisi i resolució d'una sèrie d'històries clíniques relacionades, cadascuna d'elles, amb els diferents blocs de l'assignatura.

Objectius de les pràctiques del Laboratori de Microscòpia

Aquestes pràctiques han de capacitar als estudiants per familiaritzar-se amb el microscopi i conèixer el seu funcionament i les seves possibilitats. També han d'aconseguir que l'estudiant sigui capaç de reconèixer microscòpicament els diferents teixits, d'avaluar les diferents alteracions histopatològiques i de realitzar una adequada correlació clinicopatològica.

Objectius de les pràctiques del Laboratori de Macroscòpia i d'Autòpsies

Mitjançant aquestes pràctiques els estudiants han d'assolir l'aprenentatge de la tècnica autòpsica, així com la capacitat per valorar les troballes macro i microscòpiques i per establir una adequada correlació clinicopatològica. Un objectiu addicional és l'adquisició d'habilitats per l'estudi i maneig de les biòpsies i de les peces quirúrgiques.

CONEIXEMENTS PREVIS NECESSARIS

Coneixements generals de biologia cel·lular i molecular, anatomia humana, histologia, genètica, fisiologia i fisiopatologia dels diferents òrgans i sistemes.

RECURSOS DOCENTS

Classes teòriques

Exposició sistematitzada dels diferents temes, incloent-hi material iconogràfic abundant. Estimulació de la discussió i comentaris de la matèria impartida.

Seminaris

Aprofundiment en els temes de les classes teòriques utilitzant, primordialment, abundant material iconogràfic i audiovisual.

Sessions clinicopatològiques

Preparació i presentació d'històries clíniques de particular interès en el context de grups reduïts, amb un alt grau d'interacció amb els alumnes.

Pràctiques del Laboratori de Macroscòpia

Examen i diagnòstic al microscopi òptic de diferents preparacions histològiques corresponents a les malalties més freqüents.

Pràctiques del Laboratori de Microscòpia-Autòpsies

Examen i valoració de les troballes macroscòpiques de biòpsies i peces quirúrgiques i de material procedent d'autòpsies clíniques.

PRINCIPALS ASPECTES D'AVALUACIÓ

Es valoraran fonamentalment els aspectes de capacitat general, amb la distinció entre la normalitat i la patologia, i entre els processos benignes i malignes. També s'avaluaran de forma especial els coneixements més rellevants dels aspectes histopatològics de les malalties més freqüents. Les dades d'etiopatogènia, els criteris morfològics diagnòstics, de gradació i d'estadiatge, així com els factors pronòstics, es consideraran de major importància que els coneixements sobre aspectes del tractament.

CÀRREGA DE TREBALL

Es considera que l'estudiant necessitarà 1,5 hores d'estudi per classe teòrica impartida.

PROGRAMA:

I. INTRODUCCIÓ

Continguts

1. Introducció a l'Anatomia Patològica

Antecedents històrics. Mètodes d'estudi en patologia humana. Paper de l'Anatomia Patològica en la medicina actual: patologia quirúrgica (biòpsies, peces quirúrgiques, biòpsies intraoperatòries), citopatologia (frotis, líquids, punció-aspiració), patologia autòpsica, immunohistoquímica, patologia molecular. Correlació clinicopatològica. Conferències clinicopatològiques. Importància de la patologia experimental.

Objectius educatius:

L'estudiant ha d'acabar la classe coneixent les característiques de l'Anatomia Patològica com a assignatura i com a especialitat.

II. BLOC DE PATOLOGIA CELULAR

Continguts

2. Adaptació i diferenciació cel·lular

Mecanismes d'homeostasi cel·lular. Adaptacions cel·lulars del creixement i diferenciació. Atròfia fisiològica i patològica. Hipertròfia. Inducció del retícle endoplàsmic llis. Hiperplàsia fisiològica i patològica. Metaplàsia.

3. Lesió cel·lular (I): Generalitats, isquèmia i hipòxia

Causes i mecanismes de la lesió cel·lular. Canvis reversibles i irreversibles. El punt de "no retorn". Lesió per isquèmia i hipòxia. Lesió cel·lular per reperfusió

4 Lesió cel·lular (II): Radicals lliures, agents químics i radiacions

Lesió cel·lular per radicals lliures. Mecanismes defensius. Envel·liment. Lesió química (drogues, tabac, agents industrials). Lesió cel·lular per radiació (ionitzant, ultraviolada i camps electromagnètics).

5. Lesió cel·lular (III): Necrosi i apoptosi

Morfologia de la lesió cel·lular irreversible. Tipus de necrosi. Causes, canvis morfològics i moleculars de l'apoptosi (mort cel·lular programada).

6. Lesió cel·lular (IV): Alteracions subcel·lulars. Dipòsits intracel·lulars de lípids

Alteracions subcel·lulars: lisosomes, reticle endoplàsmic, mitocondries, citosquelet. Dipòsits de lípids: canvi gras (degeneració o metamorfosi grassa). Lesió cel·lular per alcohol. Alteracions de la nutrició.

7. Lesió cel·lular (V): Dipòsits intracel·lulars de proteïnes i d'hidrats de carboni. Pigments. Tipus de calcificació

Dipòsits intracel·lulars de proteïnes. Dipòsits de glucogen (glucogenosi). Dipòsits de carbohidrats i lípids complexos. Pigments. Calcificació.

Objectius educatius:

L'estudiant ha d'acabar el bloc coneixent les característiques morfològiques i les alteracions moleculars de les distintes formes de lesió cel·lular, adaptació, mort cel·lular i dipòsit intracel·lular de substàncies. L'alumne ha de conèixer els mecanismes de lesió cel·lular per hipòxia i radicals lliures i ser capaç d'entendre exemples pràctics. També ha de conèixer les distintes formes de necrosi i diferenciar els conceptes de necrosi i apoptosi. En finalitzar el bloc, l'estudiant ha d'entendre el paper de l'apoptosi en distintes patologies i conèixer exemples pràctics.

III. BLOC D'INFLAMACIÓ CRÒNICA I AGUDA. REPARACIÓ

Continguts

8. Inflamació (I): Concepte i característiques generals. Canvis hemodinàmics i de la permeabilitat vascular

Concepte d'inflamació. Història. Inflamació i reparació. Inflamació aguda i crònica. Exudat i trasudat. Canvis hemodinàmics (fase vascular de la inflamació aguda). Vasoconstricció transitòria, vasodilatació arteriolo-capil·lar-venular (hiperèmia activa), enlenteixement de la circulació sanguínia (estasi) i marginació de leucòcits. Patrons d'augment de la permeabilitat vascular: 1) precoç o immediata transitòria, 2) immediata prolongada i 3) tardana prolongada.

9. Inflamació (II): Exudació de limfòcits, quimiotaxi i fagocitosi

Marginació, pavimentació i adhesió dels leucòcits polimorfonuclears a l'endoteli vascular. Citocines. Molècules d'adhesió cel·lular. Quimiotaxi. Principals agents quimiotàctics. Fagocitosi: reconeixement (opsonines), atrapament i degradació (producció d'H₂O₂). Mecanismes bactericides dependents i independents de l'O₂.

10. Inflamació (III): Mediadors químics

Amines vasoactives: histamina i serotonina. Proteases del plasma: cinines, complement i coagulació-fibrinolisi. Derivats de l'àcid araquidònic en la inflamació (prostaglandines i tromboxà A₂). Mediadors químics de la inflamació produïts pels neutròfils i monòcits. Altres mediadors químics.

11. Inflamació (IV): Tipus d'inflamació aguda. Evolució. Inflamació crònica

Tipus d'exudat: serós, fibrinos, supuratiu o purulent i hemorràgic. Abscés, flemó, empiema, úlcera, inflamació pseudomembranosa i catarral. Evolució de la inflamació aguda: resolució, supuració i progressió a inflamació crònica. Formes clíniques de la inflamació crònica. Trets histològics i mecanismes de producció de la inflamació crònica. Conseqüències sistèmiques de la inflamació.

12. Inflamació granulomatosa

Definició de granuloma. Tipus de cèl·lules que es troben en els granulomes. Mecanismes immunològics que intervenen en la producció de granulomes. Tipus de granulomes. Tuberculosi. Mecanisme de producció de les lesions tuberculosos.

13. Reparació tissular

Concepte de regeneració i reparació tissular. Reparació per teixit connectiu. Teixit de granulació. Cicatrització. Aspectes moleculars de la reparació. Reparació de les fractures.

Objectius educatius:

L'estudiant ha d'acabar el bloc coneixent les característiques morfològiques i les alteracions moleculars de les distintes formes d'inflamació aguda i crònica i de la reparació. L'alumne ha de ser capaç d'entendre exemples pràctics i distingir-hi les distintes formes d'inflamació.

IV. BLOC DE TRASTORNS HEMODINÀMICS. ARTERIOESCLEROSI I HIPERTENSIÓ ARTERIAL

Continguts

14. Hiperèmia, edema i hemorràgia

Definició, tipus i morfologia de la hiperèmia. Etiopatogènia, morfologia i nomenclatura de l'edema i dels vessaments intracavitaris. Definició, causes i nomenclatura de la hemorràgia.

15. Trombosi, embòlia i coagulació intravascular disseminada

Factors etiològics, morfologia, evolució i complicacions de la trombosi. Definició, tipus i conseqüències de l'embòlia. Definició i alteracions morfològiques de la coagulació intravascular disseminada.

16. Infart i xoc

Definició, causes, tipus, morfologia i evolució de l'infart. Definició, tipus, repercussions sobre òrgans i teixits i lesions morfològiques del xoc.

17. Arterioesclerosi i hipertensió arterial

Epidemiologia, factors de risc, teories patogèniques, morfologia i complicacions de l'ateroesclerosi. Definició i morfologia de l'esclerosi calcificant i de l'arterioesclerosi. Definició, morfologia vascular i alteracions orgàniques en la hipertensió arterial.

Objectius educatius:

L'estudiant ha de conèixer les lleis que regulen el contingut dels espais intra i extravascular i el concepte, les causes, els tipus i la morfologia de la hiperèmia i de l'edema, així com les causes, els tipus i la nomenclatura de l'hemorràgia. L'alumne ha de conèixer els mecanismes de l'hemostàsia, les causes de la trombogènesi i la morfologia, els tipus i les complicacions dels trombus. També haurà de familiaritzar-se amb el concepte, els tipus, els factors de risc i les conseqüències de les embòlies. En acabar el bloc, l'estudiant haurà de saber què és la coagulació intravascular disseminada i quins són els seus mecanismes de producció, així com conèixer els trastorns locals i difusos de la perfusió i la morfologia, l'evolució dels infarts i del xoc, la incidència, l'epidemiologia, els factors de risc, la morfologia i les complicacions dels diferents tipus d'arteriosclerosi i el concepte d'hipertensió arterial i la seva morfologia a nivell vascular i orgànic.

IV. BLOC DE MALALTIES INFECCIOSES

Continguts

18. Malalties per micobacteris, actinomicetals i espiroquetes

Manifestacions morfològiques de la tuberculosi. Lepra: lesions elementals i formes clinicopatològiques. Lesions produïdes per micobacteris atípics. Malalties produïdes per actinomicetals: nocardosi i actinomicosi. Malalties produïdes per espiroquetes: sífilis i malaltia de Lyme.

19. Malalties per micoplasmes, clamídies i rickètsies. Micosis profundes

Manifestacions anatomopatològiques de les malalties per micoplasmes, clamídies i rickètsies. Febre Q, tracoma i limfogranuloma veneri. Micosis profundes: candidiasi, histoplasmosi, criptococosi i aspergil·losi.

20. Malalties víriques. Protozous i helmints

Lesions elementals produïdes per les infeccions víriques. Manifestacions morfològiques de les malalties produïdes per protozous i helmints.

Objectius educatius:

En acabar el bloc l'alumne ha de conèixer les manifestacions morfològiques de les principals malalties infeccioses i ha d'estar familiaritzat amb el paper del patòleg en el diagnòstic d'aquests processos.

V. BLOC DE TRASTORNS GENÈTICS

Continguts

21. Alteracions genètiques

Tipus d'alteracions genètiques, alteracions per defecte i per excés de material genètic. Alteracions de l'ordre de la seqüència del DNA. Patogènia de les alteracions genètiques. Malalties d'herència multifactorial.

Objectius educatius:

L'alumne ha de finalitzar el bloc coneixent els principals tipus d'alteracions genètiques. Ha d'entendre que moltes malalties es desenvolupen com a conseqüència de la interacció entre un substrat genètic i l'exposició a factors ambientals. L'estudiant ha de

saber les bases de les principals malalties genètiques monogèniques i distingir-les de les malalties poligèniques.

VI. BLOC D'IMMUNOPATOLOGIA

Continguts

22. Patologia dels trastorns immunitaris

Característiques morfològiques de les lesions secundàries a les reaccions d'hipersensibilitat. Expressió morfològica dels diferents tipus de vasculitis. Tipus clinicopatològics. Patologia del lupus eritematós disseminat, esclerodèrmia, artritis reumatoide i altres processos afins.

23. Rebuig dels trasplantaments

Bases morfològiques del rebuig dels trasplantaments. Reacció de l'empelt contra l'hoste.

24. Síndrome d'immunodeficiència adquirida

Lesions morfològiques associades a la SIDA.

25. Amiloïdosi

Definició d'amiloïdosi. Característiques fisicoquímiques i ultraestructurals de la substància amiloide. Component principal i secundari. Classificació. Trets macro i microscòpics dels dipòsits d'amiloide en el ronyó, melsa, fetge, cor i altres òrgans. Correlació clinicopatològica.

Objectius educatius:

L'alumne ha de finalitzar el bloc coneixent les bases morfològiques de les reaccions d'hipersensibilitat. Ha d'efectuar la correlació clinicopatològica en exemples pràctics d'aquestes patologies. L'estudiant ha de conèixer la morfologia i patogènia de les principals formes de vasculitis i ha d'entendre la patogènia i lesions associades a la síndrome d'immunodeficiència adquirida. L'alumne ha de conèixer la morfologia, bioquímica i patogènia de les distintes formes d'amiloïdosi.

VII. BLOC DE NEOPLÀSIES

Continguts

26. Neoplàsies: definicions i terminologia

Conceptes de neoplàsia, hiperplàsia, metaplàsia i displàsia. Terminologia dels tumors. Tumors mesenquimals i epitelials benignes. Tumors mesenquimals i epitelials malignes. Tumor mixt, teratoma, coristoma, hamartoma. Altres tumors. Tumors indiferenciats.

27. Epidemiologia del càncer

Incidència. Factors geogràfics i ambientals. Edat. Herència: síndromes de càncer hereditari, càncers familiars, defectes de la reparació del DNA. Malalties preneoplàstiques adquirides.

28. Benignitat i malignitat

Diferenciació i anaplàsia. Ritme de creixement. Invasió local. Metàstasi. Vies de disseminació.

29. Bases moleculars del càncer (I)

Les múltiples passes de la Carcinogènesi. Oncògens. Gens supressors de tumors.

30. Bases moleculars del càncer (II)

Apoptosi i càncer. Telòmers i càncer. Reparació del DNA. Canvis cariotípics dels tumors.

31. Biologia del creixement tumoral

Cinètica de la cèl·lula tumoral. Angiogènesi tumoral. Progressió i heterogeneïtat. Mecanismes de la invasió i les metàstasis: invasió de la matriu extracel·lular, disseminació vascular i genètica molecular.

32. Carcinogènesi química, física i vírica

Carcinogènesi química: iniciació i promoció; productes carcinògens. Carcinogènesi per radiació: raigs ultraviolats i radiació ionitzant. Carcinogènesi vírica: virus oncogènics DNA i virus oncogènics RNA. *Helicobacter pylori*.

33. Interaccions tumor-hoste

Defensa de l'hoste contra el tumor. Antígens tumorals. Mecanismes efectors antitumorals. Efectes del tumor sobre l'hoste: efectes locals i hormonals, caquèxia, síndromes paraneoplàstiques.

34. Diagnòstic i pronòstic de les neoplàsies

Diagnòstic de laboratori del càncer: histologia, citologia, immunohistoquímica, microscopia electrònica, biologia molecular, citometria de flux, marcadors tumorals. Grau i estadi dels tumors.

Objectius educatius:

En concloure el bloc l'alumne ha de estar familiaritzat amb la terminologia de les neoplàsies, llurs aspectes microscòpics i microscòpics i llurs bases moleculars. Ha de conèixer les diferències entre benignitat i malignitat, les característiques biològiques de la cèl·lula tumoral i el procés de la Carcinogènesi. Així mateix, ha de comprendre les interaccions tumor-hoste i les contribucions de l'Anatomia Patològica al diagnòstic i el pronòstic de les neoplàsies.

IX. MALALTIES I TUMORS DE LA INFÀNCIA

Continguts

- Malalties i tumors de la infància

Malalties de la infància: infeccions perinatals, síndrome de distress respiratori del nadó, eritroblastosi fetal, errors innats del metabolisme, síndrome de la mort sobtada del lactant.

Tumors infantils: limfomes i leucèmies, tumors del sistema nerviós (medulloblastoma, neuroblastoma), tumors suprarenals (neuroblastoma, ganglioneuroblastoma i ganglioneuroma), tumors de la retina (retinoblastoma), tumors de parts toves (concepte de tumor de cèl·lules rodones petites), tumors renals (nefroblastoma mesoblàstic, nefroblastoma, nefroblastomatosi), tumors ossis (sarcoma d'Ewing) i tumors hepàtics (hepatoblastoma).

Objectius educatius

Al final d'aquest bloc (1 lliçó), l'alumne haurà de conèixer els problemes de la patologia neonatal i les lesions tumorals pediàtriques.

PATOLOGIA ESPECIAL

X. BLOC DE CARDIOLOGIA

Continguts

36. Cardiopatia isquèmica

Definició, clínica, causes i morfologia de l'angor pectoris. Definició, clínica, etiopatogènia, morfologia evolutiva i complicacions de l'infart de miocardi.

Definició, causes i morfologia de la lesió isquèmica crònica. Definició de mort sobtada cardíaca.

37. Trastorns endocàrdics i valvulars

Alteracions degeneratives: definició, causes i morfologia de les alteracions degeneratives endocàrdiques. Causes, tipus i morfologia de les valvulopaties.

Etiologia, lesions orgàniques i morfologia de la febre reumàtica. Etiologia, morfologia, evolució i complicacions de l'endocarditis no infecciosa i infecciosa.

38. Miocardiopaties, trastorns del pericardi i tumors cardíacs

Definició, etiologia, tipus i morfologia de les miocardiopaties i de les miocarditis.

Definició, etiologia, tipus i morfologia dels vessaments pericàrdics i de les pericarditis.

Incidència, classificació i morfologia dels tumors cardíacs.

Objectius educatius

L'estudiant ha de conèixer la incidència, epidemiologia i morfologia dels diferents tipus de cardiopatia isquèmica, familiaritzar-se amb les causes, morfologia i evolució de les lesions endocàrdiques i valvulars de caràcter degeneratiu, inflamatori i infeccios, i saber les causes, morfologia i evolució de les miocardiopaties no isquèmiques i de les lesions inflamatòries i infeccioses miocàrdiques. Així mateix, ha de conèixer la patologia més freqüent del pericardi i saber la incidència i classificació dels tumors cardíacs.

XI. BLOC DE PATOLOGIA LIMFOIDE

Continguts

39. Patologia limfoide (I)

Limfadenitis agudes no necrotitzants i necrotitzants. Limfadenitis cròniques granulomatoses (necrotitzants i no necrotitzants) i no granulomatoses (hiperplàsies amb patrons fol·licular, difús i sinusal).

40. Patologia limfoide (II)

Bases morfològiques, immunològiques, moleculars i clíniques per la classificació dels limfomes. Relació entre limfomes i leucèmies limfoides. Limfomes no Hodgkin tipus B, T i NK. Sarcomes de cèl·lules reticulars.

41. Patologia limfoide (III)

Limfoma de Hodgkin tipus predomini limfocític i variant clàssica. Patologia del timus: aplàsia, hipoplàsia, hiperplàsia, timomes benignes i malignes (concepte de carcinoma tímic).

Objectius educatius

En concloure el bloc els estudiants hauran de conèixer les diferències conceptuals, histològiques i clíniques entre les limfadenopaties reactives i els limfomes. Hauran de conèixer també les bases morfològiques, immunològiques, moleculars i clíniques de la classificació dels limfomes, els tipus més freqüents i el seu pronòstic clínic. Finalment,

els alumnes hauran de conèixer la relació entre la patologia tímica benigna i algunes immunodeficiències o amb la miastèmia gravis. També hauran de conèixer els criteris que s'utilitzen per a diferenciar els timomes benignes dels malignes i el comportament clínic d'aquests tumors.

XII. BLOC DE RESPIRATORI I CAP I COLL

Continguts

42. Malaltia pulmonar obstructiva crònica

Definició, factors etiològics, tipus i morfologia de la bronquitis crònica, malaltia de la via aèria perifèrica, emfisema, asma i bronquiectàsies.

43. Malaltia pulmonar restrictiva

Definició, factors etiològics, tipus i morfologia de l'atelectàsia i de les malalties infeccioses pulmonars (pneumònia, broncopneumònia, abscess, tuberculosi i pneumònia intersticial). Concepte, classificació i morfologia de la pneumoconiosi i de la patologia intersticial pulmonar. Pulmó de bresca.

44. Neoplàsies broncopulmonars i pleurals

Incidència, classificació, factors de risc, morfologia i pronòstic de les neoplàsies broncopulmonars i pleurals.

45. Patologia del cap i coll

Patologia inflamatòria, pretumoral i tumoral de la nasofaringe, tràquea i laringe. Incidència, classificació i morfologia dels tumors de glàndula salival.

Objectius educatius

L'estudiant ha de conèixer les causes, tipus i morfologia de les malalties pulmonars de caràcter obstructiu i restringit, així com la incidència, classificació i morfologia dels principals tumors bronco-pulmonars i pleurals. L'alumne ha de saber la principal patologia inflamatòria i tumoral del cap i coll.

XIII. BLOC DE PATOLOGIA GASTROINTESTINAL

Continguts

46. Patologia no tumoral de l'esòfag i l'estómac

Esòfag: malformacions congènites i disfuncions motrius, acalàsia, hèrnia d'hiat, diverticles, esofagitis per reflux, esòfag de Barrett, esofagitis infeccioses i químiques. Estómac: alteracions congènites (estenosi pilòrica), gastritis aguda i crònica (classificació i patogènia), formes especials de gastritis, gastropatia hipertròfica, úlceres gàstriques agudes, úlcera pèptica gastroduodenal (patogènia, morfologia i complicacions).

47. Patologia tumoral de l'esòfag i l'estómac

Tumors benignes esofàgics. Tumors malignes de l'esòfag: carcinoma escamós i adenocarcinoma. Tumors benignes gàstrics. Tumors malignes de l'estómac: carcinoma. Patogènia, tipus i morfologia del carcinoma gàstric. Carcinoma precoç ('early-cancer') i carcinoma avançat. Correlació clinicopatològica. Limfomes gàstrics: limfoma MALT.

48. Anomalies intestinals congènites

Diverticle de Meckel. Malaltia d'Hirschprung. Malaltia diverticular. Trastorns vasculars: isquèmia intestinal i angiodisplàsia. Enterocolitis: infecciosa, narcotitzant,

pseudomembranosa i iatrogènica (postradioteràpia, per fàrmacs). Colitis col·làgens i limfocítica. Síndromes de malabsorció: malaltia celíaca, esprue tropical, malaltia de Whipple, dèficit de disacaridases, abetalipoproteinèmia.

49. Malaltia inflammatòria intestinal: Malaltia de Crohn i colitis ulcerosa.

Tumors intestinals

Patogènia, morfologia i complicacions de la malaltia inflammatòria intestinal. Tumors intestinals benignes: pòlips hiperplàstics, pòlip de retenció juvenil, pòlip de Peutz-Jeghers. Pòlips adenomatosos i displàsia. Síndromes de poliposis familiar. Tumors malignes. Carcinoma colorectal: Carcinogènesi, epidemiologia i patogènia. Morfologia i estadiatge del càncer colorectal. Altres tumors: tumor carcinoide, sarcoma de l'estroma gastrointestinal (GIST) i limfomes intestinals (limfoma T associat a celiàquia i limfoma mediterrani).

Objectius educatius:

En finalitzar aquest bloc l'estudiant haurà d'haver adquirit els coneixements essencials damunt la morfopatologia de les malalties esofagogàstriques inflammatòries més freqüents, així com de la malaltia inflammatòria crònica intestinal i les seves complicacions. A més a més haurà de conèixer el substrat morfològic de les síndromes de malabsorció intestinal, la patologia vascular intestinal més freqüent i els tipus clínicopatològics del càncer en el tracte digestiu.

XIII. BLOC DE FETGE, VIES BILIARS I PÀNCREES

Continguts

50. Anatomia Patològica del fetge (I). Fetge funcional.

Patologia infecciosa i tòxica

Patrons morfològics de lesió hepàtica: degeneració, necrosi i apoptosi, inflamació, regeneració i fibrosi.

Hepatitis vírica aguda: etiologia i estudi de marcadors virals en teixit. Hepatitis crònica: concepte i classificació. Hepatitis autoimmune. Hepatitis tòxiques i medicamentoses. Hepatitis alcohòlica. Hepatitis infeccioses no virals. Hepatitis neonatal.

51. Anatomia Patològica del fetge (II). Cirrosi i tumors

Concepte de cirrosi. Etiopatogènia i classificació: cirrosi post-hepàtica, post-necròtica, alcohòlica, pigmentària, biliar primària i secundària; dèficit d'alfa 1-antitripsina, malaltia de Wilson. Manifestacions morfològiques de la hipertensió portal.

Pseudotumors i tumors benignes: hiperplàsia nodular focal, adenoma, angioma.

Tumors malignes: hepatocarcinoma, colangiocarcinoma.

52. Anatomia Patològica de les vies biliars i pàncreas

Anatomia Patològica de la bufeta biliar: colelitiasi, colecistitis i tumors.

Patologia de les vies biliars extrahepàtiques: anomalies, quadres obstructius i tumors.

Patologia del pàncreas: anomalies congènites, pancreatitis aguda i crònica, carcinoma de pàncreas.

Objectius educatius

En finalitzar aquest bloc l'alumne haurà de conèixer:

- Les bases morfològiques de la resposta del fetge a les diferents noxes, les síndromes colestàsiques més importants i les causes i conseqüències de la perfusió hepàtica.

- El concepte d'hepatitis, paper dels diferents virus, significat evolutiu i classificació morfològica de les hepatitis crònica. Els criteris morfològics, estadis i evolució de l'hepatitis alcohòlica. Els agents tòxico-medicamentosos inductors de lesió hepàtica. L'hepatitis neonatal i hepatitis infeccioses no virals.

- Les alteracions arquitecturals i vasculars de la cirrosi i els aspectes morfològics i diagnòstic diferencial dels principals tipus etiològics. El substrat morfològic de la hipertensió portal. Les malformacions. Els pseudotumors i els tumors benignes i malignes primitius hepàtics.
- L'anatomia de les vies biliars extrahepàtiques i els quadres clinicopatològics més importants (colelitiasi, colecistitis i tumors de la bufeta biliar, vies biliars i ampulla de Vater). Les anomalies congènites del pàncreas, els tipus clinicopatològics de pancreatitis i els tumors primaris més freqüents del pàncreas exocrí i insular.

XV. BLOC DE NEFRO-UROLOGIA

Continguts

53. Alteracions congènites

Malalties quístiques renals. Malalties glomerulars: manifestacions clíniques i alteracions histològiques. Patogènia de la lesió glomerular: mecanismes immunitaris i mediadors de la lesió glomerular. Classificació de les glomerulonefritis. Morfologia i correlació clinicopatològica en cada tipus: glomerulonefritis proliferativa aguda poststreptocòccica, glomerulonefritis ràpidament progressiva, síndrome nefròtica i glomerulonefritis membranosa, malaltia de canvis mínims, glomerulosclerosi focal i segmentària, glomerulonefritis membranoproliferativa, nefropatia IgA. Nefritis hereditàries: síndrome d'Alport i hematúria benigna familiar. Glomerulonefritis crònica: concepte i morfologia.

54. Anatomia Patològica de la lesió glomerular en les malalties sistèmiques

Lupus eritematós sistèmic (LES), púrpura de Schönlein-Henoch, endocarditis bacteriana, diabetis, amiloidosi i vasculitis (síndrome de Goodpasture, malaltia de Wegener, PAN microscòpica). Nefropaties tubulointersticials. Necrosi tubular aguda. Nefritis tubulointersticial: pielonefritis aguda i crònica, nefritis tubulointersticial induïda per fàrmacs. Altres nefropaties: nefropatia gotosa, nefrocalcinosi i mieloma múltiple. Uropatia obstructiva i urolitiasi.

55. Malaltia vascular renal

Nefrosclerosi benigna i nefrosclerosi accelerada (hipertensió maligna). Estenosi de l'artèria renal. Microangiopaties trombotiques: síndrome hemolítica-urèmica infantil i de l'adult, púrpura trombocitopènica idiopàtica. Malaltia ateroembòlica renal. Nefropatia de la malaltia de cèl·lules falciformes. Infart renal. Malformacions congènites de la bufeta urinària: diverticles i extròfia vesical. Cistitis aguda i crònica. Cistitis glandular i cistitis quística.

56. Tumors renals i de les vies urinàries

Tumors benignes del ronyó: adenoma papil·lar renal, angiomiolipoma, oncocitoma. Carcinoma renal: classificació (carcinoma de cèl·lules renals, carcinoma de cèl·lules cromòfobes, carcinoma de cèl·lules cromòfiles i carcinoma de túbuls col·lectors), citogenètica, morfologia i pronòstic. Carcinoma transicional (urotelial) de la pelvis i l'urèter. Carcinoma transicional vesical: morfologia i estadiatge, concepte de CIS vesical, evolució clínica. Altres tumors: carcinoma epidermoide vesical i adenocarcinoma vesical, sarcomes.

Objectius educatius:

L'estudiant haurà de conèixer l'expressió morfològica dels diferents tipus de glomerulopaties i la seva correlació clínica, així com les nefropaties intersticials més freqüents, les entitats clinicopatològiques amb substrat morfològic vascular renal, els tumors malignes renals en els seus diferents tipus histològics amb traducció pronòstica

i els tumors urotelials vesicals.

XVI. BLOC DE PRÒSTATA I TESTE

Continguts:

57. Anomalies congènites del teste

Criptorquídia. Orquitis i epididimitis: inespecífica, granulomatosa, infecciosa. Trastorns vasculars: torsió testicular. Tumors testiculars: classificació, clínica i morfologia. Tumors germinals: seminoma, carcinoma embrionari, tumor del si endodèrmic, coriocarcinoma i teratoma. Tumors germinals combinats. Tumors dels cordons sexuals: tumor de cèl·lules de Leydig, tumor de cèl·lules de Sertoli. Altres tumors: limfoma testicular. Aplicació de tècniques d'immunohistoquímica en els tumors testiculars.

Prostatitis aguda i crònica. Hiperplàsia nodular benigna: etiologia i patogènia; morfologia i evolució clínica. Neoplàsia prostàtica intraepitelial (PIN). Carcinoma de pròstata: importància de la biòpsia prostàtica per sextants en el seu diagnòstic precoç; morfologia i classificació de Gleason dels graus de malignitat i el estadiatge amb correlació clínica evolutiva.

Objectius educatius:

En aquesta lliçó l'estudiant haurà d'adquirir els coneixements bàsics damunt la patologia no tumoral testicular més freqüent i damunt la complexa patologia tumoral amb diferent expressió morfològica i immunohistoquímica dels diversos tipus histològics. Quant a la patologia prostàtica serà objecte d'interès la rellevància de la biòpsia prostàtica en el diagnòstic precoç del càncer de pròstata, estudiant així mateix l'expressió morfològica de la lesió preneoplàstica (PIN) i els diferents graus histològics del càncer de pròstata.

XVII. BLOC DE PATOLOGIA GINECOLÒGICA I MAMÀRIA

Continguts

58. Vulva, vagina i coll uterí

Vulva: distròfies vulvars, càncer de vulva. Vagina: patologia infecciosa. Coll uterí: lesions preneoplàstiques, infecció per VPH, càncer de cèrvix. Paper de la citologia exfoliativa.

59. Cos uterí

Hiperplàsia i càncer d'endometri. Patologia del miometri: leiomiomes. Malaltia trofoblàstica.

60. Trompa de Fal·lopi i ovari

Patologia infecciosa de la trompa de Fal·lopi. Tumors de l'ovari.

61. Mama

Tumors benignes: fibroadenoma. Malaltia fibroquística. Càncer de mama: classificació i tipus histològics; carcinoma ductal; carcinoma lobel·lar.

Objectius educatius:

En acabar aquest bloc, l'alumne ha de conèixer les principals malalties de l'aparell genital femení i de la mama i els trets morfològics que les caracteritzen.

XVIII. BLOC DE PATOLOGIA ENDOCRINA

Continguts

62. Patologia de la hipòfisi i les glàndules paratiroides

Morfologia i correlació clinicopatològica dels adenomes hipofisaris. Classificació. Anatomia Patològica de l'hiperparatiroidisme primari: hiperplàsia, adenoma, carcinoma. Hiperparatiroidisme secundari. Neoplàsia endocrina múltiple tipus I.

63. Patologia de la glàndula tiroide

Tiroïditis específiques (de Quervain, Riedel, Hashimoto). Hiperplàsia nodular i difusa. Bases morfològiques de l'hipertiroïdisme. Tumors: adenoma fol·licular, carcinoma fol·licular, carcinoma papil·lar, carcinoma anaplàstic, carcinoma medul·lar. Altres lesions. Paper de la citologia per punció-aspiració. Neoplàsia endocrina múltiple tipus II.

64. Patologia de les glàndules suprarenals, pàncreas endocrí i sistema endocrí difús

Patologia de l'escorça suprarenal: hiperplàsia, adenoma, carcinoma. Correlació clinicopatològica. Patologia de la insuficiència suprarenal. Patologia de la medul·la suprarenal: feocromocitoma, neuroblastoma. Metàstasis i patologia "incidental" de les glàndules suprarenals. Patologia del pàncreas endocrí. Tumors carcinoides.

Objectius educatius:

L'alumne ha de finalitzar el bloc coneixent les bases morfològiques de les principals lesions del sistema endocrí, amb la corresponent correlació clinicopatològica. L'alumne ha d'entendre el paper del patòleg en l'estudi d'aquestes lesions.

XIX. BLOC DE PATOLOGIA CUTÀNIA

Continguts

65.- Lesions cutànies: Patologia no tumoral

Lesions elementals de la pell: tipus i morfologia. Correlació clinicopatològica. Patrons bàsics d'inflamació: tipus, morfologia i correlació clínica. Patologia inflamatòria cutània: definició i morfologia de les malalties més freqüents.

66. Lesions cutànies: Patologia tumoral

Carcinoma basocel·lular i carcinoma escatós. Tumors annexials: definició, nomenclatura i tipus més freqüents. Tumors mesenquimals: definició i nomenclatura. Tumors melànics benignes: efèlides, melasma, cloasma, lentigen, nevus. Tumors melànics malignes: melanoma.

Objectius educatius:

Conèixer l'espectre de patologia cutània, tant inflamatòria com tumoral, i la seva correlació amb altres malalties sistèmiques. Familiaritzar-se amb els diferents patrons de resposta inflamatòria de la pell i la seva correlació clinicopatològica. Saber els diferents tipus de neoplàsies cutànies, la seva nomenclatura i la seva morfologia. Conèixer la patologia de les lesions melàniques benignes (nomenclatura, morfologia i pronòstic), així com el melanoma maligne (epidemiologia, tipus, morfologia, gradació i pronòstic).

XX. BLOC DE PATOLOGIA ÒSSIA I DE LES PARTS TOVES

Continguts

67. Tumors ossis

Introducció. Enfoc multidisciplinari del procés diagnòstic (valor de les tècniques d'imatge). Gradació i estadiatge. Classificació: tumors primaris (formadors d'os, formadors de cartílag, derivats de la notocorda, medul·lars i altres) i tumors metastàtics. Lesions òssies no tumorals que simulen tumors primaris.

68. Tumors de parts toves

Introducció, gradació i estadiatge. Classificació: tumors del teixit fibrós, dels fibrohistiòcits, del teixit adipós, del múscul llis, del múscul estriat, vasculars, sinovials i altres.

Objectius educatius:

En concloure el bloc l'alumne ha d'haver entès la importància de l'edat d'aparició, localització i aspecte radiològic pel diagnòstic d'aquests tumors. També deurà conèixer les bases per la seva classificació i gradació histològica. Així mateix, ha d'estar familiaritzat amb els tumors primaris benignes i malignes més freqüents i conèixer la freqüència relativa de les diverses metàstasis òssies. Finalment, deurà conèixer aquelles entitats no tumorals que amb freqüència es confonen amb tumors ossis primaris. L'estudiant deurà conèixer el significat del concepte "parts toves" i l'origen embriològic dels teixits que les integren, així com els criteris per a la classificació histològica (morfologia, immunohistoquímica, ultraestructura i biologia molecular) i la gradació d'aquests tumors. També deurà familiaritzar-se amb les característiques peculiars dels tipus més freqüents i les entitats benignes pseudotumorals que poden donar lloc a problemes de diagnòstic diferencial.

XX. BLOC DE NEUROPATOLOGIA

Continguts

69. Malformacions del sistema nerviós i malalties cerebrovasculars

Edema, herniacions i hidrocefàlia. Malformacions del sistema nerviós: defectes del tub neural, anomalies del telencèfal i de la fossa posterior, siringomièlia i hidromièlia. Malalties cerebrovasculars: hipòxia, isquèmia i infart; hemorràgia intracerebral, hemorràgia subaracnoidal i malformacions vasculars; hematoma epidural i hematoma subdural.

70. Infeccions del sistema nerviós

Meningitis aguda. Abscés cerebral i empiema subdural. Meningoencefalitis bacteriana crònica: tuberculosi i neurosífilis. Meningoencefalitis víriques. Meningoencefalitis fúngiques. Encefalopaties espongiformes transmissibles (malalties per prions).

71. Malalties neurodegeneratives i desmielinitzants

Malaltia d'Alzheimer, malaltia de cossos de Lewy, malaltia de Pick i altres demències. Malaltia de Parkinson. Malaltia de Huntington. Esclerosi lateral amiotròfica i atròfia muscular espinal. Malalties desmielinitzants: esclerosi múltiple.

72. Tumors del sistema nerviós central i perifèric. Facomatosis

Classificació dels tumors del sistema nerviós central. Gliomes: astrocitoma, oligodendroglioma, ependimoma. Papil·loma dels plexos coroïdals i quist col·loïdal del tercer ventricle. Tumors neuronals. Medul·loblastoma. Limfoma. Tumors de cèl·lules

germinals. Tumors de la glàndula pineal. Meningiomes. Tumors del sistema nerviós perifèric: neurofibroma, schwannoma, tumor maligne de la beina del nervi. Facomatosis: neurofibromatosi 1 i 2, esclerosi tuberosa, malaltia de von Hippel-Lindau, malaltia de Sturge-Weber.

73. Patologia del nervi perifèric i del múscul esquelètic

Desmielinització segmentària, degeneració axonal i reinervació. Reaccions de la fibra muscular. Malalties del nervi perifèric: neuropaties inflamatòries, infeccioses, hereditàries, toxicometabòliques i traumàtiques. Malalties del múscul esquelètic: atròfia per denervació, distròfies musculars, miopaties congènites, miopaties associades a errors innats del metabolisme (lipídiques, mitocondrials), miopaties inflamatòries i miopaties tòxiques.

Objectius educatius:

L'estudiant, en concloure el bloc, ha de conèixer les bases morfològiques de les principals malalties del sistema nerviós central i perifèric i ha de poder identificar les manifestacions neuropatològiques més característiques dels processos vasculars, infecciosos, degeneratius, desmielinitzants i neoplàstics.

SEMINARIS (1 hora): 21

- I. ASPECTES TÈCNICS DE L'ANATOMIA PATOLÒGICA
- II. PATOLOGIA CEL·LULAR
- III. INFLAMACIÓ CRÒNICA I AGUDA. REPARACIÓ
- IV. TRASTORNS HEMODINÀMICS. ARTERIOESCLEROSI I HIPERTENSIÓ ARTERIAL
- V. MALALTIES INFECCIOSES
- VI. TRASTORNS GENÈTICS
- VII. IMMUNOPATOLOGIA
- VIII. NEOPLÀSIES
- IX. MALALTIES I TUMORS DE LA INFÀNCIA
- X. CARDIOLOGIA
- XI. PATOLOGIA LIMFOIDE
- XII. RESPIRATORI I CAP I COLL
- XIII. GASTROINTESTINAL
- XIV. FETGE, VIES BILIARS I PÀNCREES
- XV. NEFRO-UROLOGIA
- XV. PRÒSTATA I TESTE
- XVI. PATOLOGÍA GINECOLÒGICA I MAMÀRIA
- XVII. PATOLOGIA ENDOCRINA
- XIX. PATOLOGÍA CUTÀNIA
- XX. PATOLOGIA ÒSSIA I DE LES PARTS TOVES
- XXI. NEUROPATOLOGIA

SESSIONS CLINICOPATOLÒGIQUES (2 hores): 8 sessions

- I. PATOLOGIA CEL·LULAR
- II. INFLAMACIÓ CRÒNICA I AGUDA. REPARACIÓ
- III. TRASTORNS HEMODINÀMICS. ARTERIOESCLEROSI I HIPERTENSIÓ ARTERIAL
- IV. MALALTIES INFECCIOSES
- V. TRASTORNS GENÈTICS
- VI. IMMUNOPATOLOGIA
- VII. NEOPLÀSIES
- VIII. MALALTIES I TUMORS DE LA INFÀNCIA

PRÀCTIQUES DE LABORATORI DE MICROSCÒPIA (2 hores):

10 pràctiques

I. PRÀCTIQUES GENERALS (5 hores)

II. PRÀCTIQUES ESPECIALS (5 hores)

PRÀCTIQUES DE LABORATORI DE MACROSCÒPIA I D'AUTÒPSIES (2 hores): 8 pràctiques

BIBLIOGRAFIA

- Cotran RS, Kumar V, Collins T. Patología Estructural y Funcional (6ª edición). McGraw-Hill, Madrid, 1999.
- Pardo FJ. Anatomía Patológica. Mosby/Doyma, Madrid, 1997.
- Stevens A, Lowe J. Anatomía Patológica. Harcourt, Madrid, 2000.

ADRECES ELECTRÒNIQUES D'INTERÈS

http:// www.acmcb.es/societats/anatomia

Aquesta adreça permet entrar en contacte amb nombroses www relacionades amb l'Anatomia Patològica.