

MALALTIES DEL SISTEMA NERVIÓS

Crèdits totals: 13	Crèdits teòrics: 2,5	Crèdits pràctics: 10,5
------------------------------	--------------------------------	----------------------------------

OBJECTIUS GENERALS

El programa de formació de l'assignatura Malalties del Sistema Nerviós es farà a través de la introducció de l'alumnat en el reconeixement i la valoració dels signes i els símptomes de les síndromes neurològiques més freqüents i que tenen més incidència social. Aquesta pauta farà que l'alumnat integri la visió de la malaltia neurològica com un tot, el dipositori del qual és el malalt. D'aquesta manera l'alumnat coneixerà els mecanismes fisiopatològics fonamentals, la demografia, l'epidemiologia, l'etiologia, l'anatomia patològica, el curs clínic, el maneig terapèutic, tant mèdic com quirúrgic, el pronòstic, la correcció de seqüeles, la identificació de la urgència, i la valoració de les indicacions per a l'atenció ambulatoria o d'ingrés hospitalari —medicina assistencial bàsica— de les malalties neurològiques més prevalents.

Al final del curs l'alumnat haurà d'aconseguir els coneixements teòrics i les habilitats clíniques necessàries per identificar els principals problemes que generen les malalties neurològiques, per orientar un diagnòstic correcte, per seleccionar les proves diagnòstiques amb esquemes clars de prioritat i de cost-benefici, per indicar un tractament i per valorar correctament les situacions d'urgència neurològica.

OBJECTIUS ESPECÍFICS

A. Al final del procés de formació, l'alumnat haurà de ser capaç d'identificar els principals problemes de la patologia del sistema nerviós, concretats en:

1. Cefalees i altres dolors cranials
2. Demència i síndrome confusionària aguda
3. Trastorns de l'atenció, del son i la consciència. El coma. L'epilèpsia
4. Trastorns del llenguatge. Apràxia. Agnòsia
5. Pèrdua de visió i diplopia
6. Trastorns del moviment
7. Debilitat muscular
8. Pèrdua de sensibilitat, parestèsies i disestèsies
9. Marejos i vertígens. Pèrdua d'audició
10. Disfàgia, disàrtria, paràlisi i dolor neuràlgic facial
11. Trastorns de la marxa
12. Disfunció esfinteral i sexual.

B. L'alumnat haurà de conèixer les bases teòriques dels mètodes diagnòstics en patologia del sistema nerviós, concretats en:

1. L'exploració neurològica
2. Tècniques d'avaluació de funcions corticals superiors
3. Tècniques electrofisiològiques per a l'avaluació del sistema nerviós central
4. Tècniques d'obtenció i estudi del líquid cefaloraquídi. Determinació i monitoratge de la pressió intracranial
5. Tècniques de neuroimatge
6. Tècniques neuropatològiques i altres mètodes diagnòstics.

C. L'alumnat haurà de conèixer el diagnòstic i la terapèutica medicoquirúrgica de les principals malalties del sistema nerviós, concretades en:

1. Cefalees
2. Epilèpsia

3. Trastorns del son
4. Alteracions en la circulació del líquid cefaloraquídi, incloses la hidrocefàlia i les reaccions meníngies
5. Tumors del sistema nerviós
6. Infeccions no virals del sistema nerviós
7. Infeccions virals del sistema nerviós
8. Malalties cerebrovasculars
9. Traumatisme cranioencefàlic
10. Esclerosi múltiple i altres malalties desmielinitzants
11. Malalties metabòliques hereditàries del sistema nerviós
12. Malalties del sistema nerviós secundàries per a dèficits nutricionals
13. Malalties metabòliques adquirides del sistema nerviós
14. Alteracions del sistema nerviós produïdes per fàrmacs i altres agents químics
15. Malaltia de Parkinson i altres trastorns del moviment
16. Malaltia d'Alzheimer i altres demències
17. Malalties congènites i del desenvolupament del sistema nerviós
18. Esclerosi lateral amiotròfica i altres malalties de la medul·la espinal
19. Malalties cerebel·loses i espinocerebel·loses
20. Malalties dels nervis perifèrics
21. Malalties dels parells cranials
22. Malalties del múscul i de la unió neuromuscular
23. Malalties espinomedul·lars.

D. L'alumnat haurà d'haver adquirit les següents habilitats:

- Obtenir, organitzar i comunicar amb eficàcia, tant verbalment com per escrit, la informació aconseguida en l'anamnesi i en l'examen físic i neurològic dels pacients, amb independència del grau de comprensió cognitiva o d'expressió d'aquests.
- Saber utilitzar els coneixements de neuroanatomia, neurofisiologia i anatomia patològica per interpretar correctament els símptomes i signes de les diferents síndromes neurològiques més comunes.
- Aconseguir l'orientació adequada per assolir un diagnòstic a través de la interpretació correcta de la informació obtinguda, tant clínica com de l'elecció raonada de les proves complementàries, per al maneig terapèutic posterior de les malalties neurològiques més comunes.
- Reconèixer el caràcter d'urgència neurològica i saber actuar en conseqüència.
- Orientar en el maneig de les complicacions neurològiques i de les seves seqüeles.
- Saber informar adequadament tant el pacient com els seus familiars.

TEMARI

A. IDENTIFICACIÓ DE PROBLEMES

El coneixement de la identificació de problemes neurològics adquirit en l'assignatura Semiólogia i Propedèutica Clínica és un requisit imprescindible per iniciar l'estudi de les malalties del sistema nerviós.

1. Cefalea i altres dolors cranials

Conèixer les estructures cranials sensibles al dolor i les característiques de les cefalees de presentació brusca i de les cefalees cròniques recurrents. Identificar el tipus de dolor que suggereix una lesió intracranial potencialment greu i les seves causes (hemorràgia subaracnoïdal, hipertensió intracranial, meningitis). Conèixer altres síndromes neurològiques associades al dolor cranial (p. e. la neuràlgia del trigemin). Conèixer les indicacions de la neuroimatge en el maneig del pacient amb cefalea.

2. Demència i síndrome confusional aguda

Conèixer les característiques clíniques de la síndrome confusional aguda, el seu mecanisme i diagnòstic diferencial. Saber distingir entre la síndrome confusional i la demència. Diferenciar la pèrdua de memòria aïllada de la demència. Conèixer les característiques bàsiques de la malaltia d'Alzheimer i d'altres tipus de demència. Reconèixer altres síndromes amnèsiques: Síndrome de Korsakof i amnèsia total transitòria. Identificar els trastorns de conducta i canvis de personalitat en pacients amb malalties neurològiques (depressió mental, hipomania, al·lucinacions, trastorn obsessivocompulsiu).

3. Trastorns de l'atenció, del son i de la consciència. El coma. L'epilèpsia

Identificar la gravetat de disminució del nivell de consciència: obnubilació, estupor i coma. Conèixer els mecanismes del manteniment de la vigília, del son i de les diverses alteracions de consciència i identificar les estructures cerebrals alterades en els pacients amb alteracions de consciència. Conèixer les característiques del pacient en coma, *locked-in*, estat vegetatiu persistent i mort cerebral. Identificar la hipersòmnia diürna, les característiques i les principals malalties responsables (síndrome d'apnea del son, narcolèpsia i hipersòmnia diürna idiopàtica). Concepte de *parasòmnia* i d'insomni i identificació de les causes tractables. Concepte de *síncope* i el seu diagnòstic diferencial amb una crisi epilèptica. Conèixer les diverses causes de síncope. Concepte de *crisi epilèptica* i reconeixement dels principals tipus de crisis: crisi parcial simple, crisi parcial complexa i crisis generalitzades. Causes principals de crisis epilèptiques.

4. Trastorns del llenguatge. Apràxia. Agnòsia

Saber explorar les característiques bàsiques del llenguatge en un pacient. Distingir els principals tipus d'afàsia (motora, sensitiva, mixta, d'altres) i conèixer la localització cerebral de les lesions responsables. Conèixer el concepte d'*alèxia*, *agrafia*, *acalculia*. Diferenciar entre afàsia i altres trastorns de l'expressió verbal. Conèixer les característiques d'una apràxia i els seus tipus principals (motora, ideacional i ideomotora). Conèixer els diferents tipus d'agnòsia. Poder localitzar, mitjançant l'exploració clínica, les àrees cerebrals en les quals una lesió produeix els diferents tipus d'apràxia i d'agnòsia.

5. Pèrdua de visió i diplòpia

Identificar les causes més comunes de pèrdua de visió. Ceguesa unilateral brusca (neuropatia òptica, atròfia òptica, edema de papil·la; vasculitis de la retina, oclusió de l'artèria central de la retina). Pèrdua del camp de visió central. Concepte d'*amaurosi fugaç* i diagnòstic diferencial. Conèixer les causes de pèrdua de visió gradual. Aprendre a explorar un pacient amb diplòpia i identificar les causes principals (paràlisi del VI parell, paràlisi del III parell, lesió de tronc cerebral, defecte muscular). Identificar les alteracions de la pupil·la (síndrome d'Horner, pupil·la d'Adie, pupil·la d'Argyll-Robertson) i les possibles causes. Identificar les alteracions de la motilitat palpebral (ptosi palpebral unilateral o bilateral, blefarospasme). Identificar els símptomes i signes més comuns d'alteracions visuals per lesions de l'escorça cerebral.

6. Trastorns del moviment

Conèixer les característiques de la síndrome parkinsoniana. Identificar els trastorns del moviment més freqüents: tremolor, tics, corea, distonia, mioclònies i estereotípies motores. Distingir els trastorns del moviment idiopàtics i secundaris. Identificar les causes tractables dels trastorns del moviment.

7. Debilitat muscular

Conèixer les característiques de la debilitat (o paràlisi) muscular en les lesions de la neurona motriu inferior i en les de la neurona motriu superior i la via piramidal. Concepte d'*unitat motriu*. Distingir la debilitat o la paràlisi muscular de la pseudoparàlisi. Aprendre el diagnòstic diferencial de les paràlisis musculars. Poder reconèixer una monoplegia, una hemiplegia, una paraplegia, una tetraplegia o una debilitat muscular generalitzada i poder localitzar les lesions responsables. Reconèixer una atròfia muscular amb o sense debilitat associada, unes fasciculacions i una miotonia i el seu significat clínic. Conèixer el paper de les proves complementàries en l'avaluació d'un pacient que té una debilitat muscular.

8. Pèrdua de sensibilitat, parestèsies i disestèsies

Conèixer les alteracions sensitives de les extremitats i el tronc. Reconèixer els patrons clínics suggestius d'una mononeuropatia, d'una radiculopatia i d'una polineuropatia. Conèixer els patrons d'alteració sensitiva definits: neuropatia per lepra o porfíria, siringomièlia i altres lesions medul·lars, lesions de tronc cerebral i lesions supratentorials. Causes neurològiques de dolor i parestèsies en braços i cames.

9. Marejos i vertígens. Pèrdua d'audició

Conèixer el concepte i les diferents causes de mareig i vertigen: vertigen posicional benigne, neuronitis vestibular, otosclerosi, síndrome de Ménière. Diferenciar els marejos benignes dels associats a causes potencialment greus

com ara tumors de l'angle cerebel·lós, arítmies cardíques, toxicitat per fàrmacs i com a seqüela de trauma cranioencefàlic. Reconèixer els marejos psicògens i les altres causes de mareig. Identificar els diversos tipus de pèrdua d'audició i reconèixer-ne les causes neurològiques. Proves complementàries en els pacients amb alteració auditiva o marejos i vertígens.

10. Disfàgia, disàrtria, paràlisi i dolor neuràlgic facial

Saber reconèixer una disàrtria i el seu diagnòstic diferencial. Poder distingir una disàrtria d'una afàsia. Identificar una disfonia i les seves causes. Altres trastorns de la parla: quequesa, palil·làlia. Identificar la paràlisi de l'hipoglòs i les característiques de la síndrome del forat jugular. Reconèixer les característiques clíniques del dolor neuràlgic i de la neuràlgia del trigemin. Identificar les possibles causes del procés i el seu enfocament diagnòstic. Reconèixer les característiques de la paràlisi facial (*a frígore* o de Bell) i diferenciar-la de la paràlisi facial central. Poder fer un diagnòstic diferencial de les diferents causes d'alteració dels parells cranials.

11. Trastorns de la marxa

Identificar els principals trastorns de la marxa i distingir la marxa normal de la patològica. Conèixer les principals causes d'alteració patològica de la marxa —marxa parèsica i marxa espàstica, marxa miopàtica, marxa atàctica i marxa a petits passos— en l'hemiplegia, la paraparèsia, la malaltia de Parkinson, la distonia de torsió distròfia muscular, en lesions del lòbul frontal i de la neurona motriu inferior. Concepte d'*atàxia*. Reconèixer les alteracions de la marxa i la coordinació en les lesions del cerebel.

12. Disfunció esfinteral i sexual

Conèixer els mecanismes normals de funció de la bufeta urinària i del control d'esfínters. Reconèixer els signes clínics d'alteració de la bufeta: micció imperiosa, incontinença, fallida del detrusor. Reconèixer les alteracions neurològiques responsables dels diferents signes. Identificar les alteracions de l'erecció i de l'ejaculació i de l'orgasme i reconèixer-ne les causes neurològiques perifèriques i centrals.

B. BASES TEÒRIQUES DELS MÈTODES DIAGNÒSTICS EN LES MALALTIES DEL SISTEMA NERVIÓS

1. L'exploració neurològica

Exploració de funcions corticals superiors. Exploració del nivell de consciència i del pacient comatós. Exploració dels parells cranials. Exploració de la força, del to i de la coordinació. Els reflexos osteotendinosos. El reflex plantar. Exploració de la sensibilitat. Exploració de la postura, de la marxa i dels reflexos de redreçament.

2. Tècniques d'avaluació de funcions corticals superiors

Avaluació del nivell de vigilància. Avaluació de l'atenció, llenguatge, orientació, memòria, praxis i agnòsies. Funcions cognitives superiors i càlcul. El test minimal en l'avaluació de les demències. Escales neuropsicològiques d'utilitat pràctica.

3. Tècniques electrofisiològiques per a l'avaluació del sistema nerviós central

Electroencefalografia. Videoelectroencefalografia. Potencials evocats visuals, auditius de tronc cerebral, somatosensitius. Tècniques d'estimulació magnètica cranial i espinal. Polisomnografia. Test de múltiples latències del son. Tècniques electrofisiològiques d'avaluació del sistema nerviós perifèric i muscular. Determinació de la conducció nerviosa motriu i sensitiva. Electromiografia. Estudi de la funcionalitat de la unió neuromuscular.

4. Tècniques d'obtenció i estudi del líquid cefaloraquídi. Determinació i monitoratge de la pressió intracranial

Punció lumbar: tècnica, recollida del líquid cefaloraquídi (LCR) i anàlisi del 'LCR. Indicacions i contraindicacions. Tècniques per a la determinació i el monitoratge continuat de la pressió intracranial. Test d'infusió.

5. Tècniques de neuroimatge

Radiografia simple de crani i de columna. Tomografia axial computada i ressonància nuclear magnètica cranials i espinal: indicacions d'ambdues tècniques. Avantatges i inconvenients d'ambdues tècniques en comparació amb altres mètodes diagnòstics. Contraindicacions. Tomografia per emissió de positrons i SPECT. Fonaments teòrics d'ambdues tècniques. Indicacions diagnòstiques i contraindicacions. Angiografia cerebral. Ressonància. Angiografia. Ecodoppler carotídi. Doppler transcranial. Fonaments teòrics. Mètode i utilitat diagnòstica d'aquestes proves. Limitacions i contraindicacions.

6. Tècniques neuropatològiques i altres mètodes diagnòstics

Neurogenètica, determinació d'anticossos antineurals, tècniques neuropatològiques (biòpsia muscular, biòpsia de nervi, biòpsia cerebral).

C. DIAGNÒSTIC I TRACTAMENT DE LES PRINCIPALS MALALTIES DEL SISTEMA NERVIÓS

1. Cefalees i altres àlgies craniofacials

Cefalees. Definició. Classificació. Cefalees cròniques recurrents: migranya, cefalea en cúmuls, cefalees de tensió. Altres cefalees cròniques. Fisiopatologia. Tipus de cefalea: Cefalea per lesions intracranials: tumors, aneurismes, irritació meníngia). Cefalees associades a processos sistèmics (febres, hipertensió arterial). Cefalees de causa extracranial: causa ocular (glaucoma), sinusitis i alteracions musculoesquelètiques cervicals. Migranyes. Cefalea en cúmuls. Cefalees de tensió. Cefalees psicògenes. Cefalees posttraumàtiques. Estratègia diagnòstica davant un pacient amb dolor cranial.

2. Epilèpsia

Definició. Prevalença. Classificació de les crisis epilèptiques. Crisis parcials i crisis generalitzades. Diagnòstic diferencial amb la síncope, l'accident cerebrovascular i la migranya. Síndromes epilèptiques més freqüents. Dades clíniques a obtenir i conducta a seguir davant una crisi epilèptica. Estatus epilèptic. Tractament de l'epilèpsia: fàrmacs antiepilèptics més comuns. Epilèpsia i embaràs. Epilèpsia i accidents de trànsit. Supressió de la medicació antiepilèptica. Epilèpsia refractària. Definició i conducta a seguir. Tractament quirúrgic de l'epilèpsia. Indicacions, avaluació diagnòstica i resultats.

3. Trastorns del son

Característiques del son normal. Cicles de vigília i son i factors que els controlen. Prevalença dels trastorns del son més comuns. Alteracions respiratòries durant el son. Roncs. Síndrome d'apnees obstructives durant el son: característiques clíniques i polisomnografies. Conseqüències per a la salut i tractament. Narcolèpsia: característiques clíniques, diagnòstic i tractament. Parasòmnies més freqüents: somnambulisme, terrors nocturns, enuresi nocturna, distonia paroxística nocturna, trastorns de conducta associada al son REM, crisis epilèptiques nocturnes, moviments rítmics durant el son. Insomni. Definició i característiques dels diferents tipus. Tractament.

4. Hidrocefàlies i altres alteracions circulatòries líquòriques

Fisiologia del líquid cefaloraquídi. Hipertensió endocranial: mecanismes de producció, tècniques d'avaluació i tractament. Hidrocefàlia hipertensiva. Quadre clínic. Síndromes clíniques: a) hidrocefàlia congènita; b) hidrocefàlia oculta; c) hidrocefàlia normotensiva. Hipertensió endocranial benigna (pseudotumor cerebral). Altres causes no tumorals d'hipertensió endocranial. Hipotensió. Cefalea postpunció lumbar.

5. Tumors del sistema nerviós

Tumors intracranials. Epidemiologia. Tumors supratentorials. Tumors infratentorials i sellars. Diagnòstic i tractament. Tècniques neuroquirúrgiques.

6. Infeccions no virals del sistema nerviós

Meningitis aguda: epidemiologia, clínica, interpretació, troballes del LCR, diagnòstic, tractament. Meningitis crònica: epidemiologia, clínica de la meningitis tuberculosa, diagnòstic diferencial, tractament. Abscés cerebral: epidemiologia, clínica, tractament.

7. Infeccions virals i per prions del sistema nerviós

Encefalitis aguda: concepte, epidemiologia, clínica de l'encefalitis herpètica, mètodes diagnòstics, tractament. Encefalitis i virus lents: concepte, classificació. Leucoencefalopatia multifocal progressiva: epidemiologia, clínica, diagnòstic. Complex demència-SIDA: clínica, neuropatologia, tractament. Malalties produïdes per prions: concepte de *prió*, classificació i clínica. Malaltia de Creutzfeldt-Jakob, criteris diagnòstics.

8. Malalties vasculars cerebrals

Definició i prevalença de la malaltia. Síntomes produïts per l'oclusió de les diferents artèries cerebrals. Oclusió de troncs supraaòrtics, caròtide comuna, caròtide interna en la bifurcació, cerebral mitjana (tronc, artèries penetrants, branques corticals), cerebral anterior, cerebral posterior (artèries penetrants i branques corticals), tronc basilar i penetrants, artèries vertebinals. Diagnòstic diferencial dels accidents cerebrovasculars segons el tipus de presentació clínica: trombotic, embòlic, hemorràgic. Accidents isquèmics transitoris (AIT), dèficit neurològic

isquèmic reversible (RIND), ictus parcial establert. Proves complementàries: TAC, arteriografia, ressonància magnètica, doppler transcranial. Pronòstic de l'accident vascular cerebral. Accidents vasculars cerebrals isquèmics. Prevalença dels diferents tipus. Embòlia cerebral. Mecanismes. Embòlia d'origen cardíac. Causes i risc emboligen. Risc de recurrència. Risc d'infart hemorràgic. Embòlia d'origen intraarterial. Causes de recurrència. Tractament simptomàtic i preventiu. Control de la hipertensió arterial. Anticoagulants. Antiagregants plaquetaris. Cirurgia arterial (endarteriectomia, by-pass artèria temporal - artèria cerebral mitjana). Indicacions i resultats de cada tractament mèdic i quirúrgic. Angioplàsties intervencionistes. Accidents cerebrovasculars hemorràgics. Prevalença. Tipus d'hemorràgies. Etiologies i fisiopatologia dels símptomes. Diagnòstic diferencial. Hemorràgies hipertensives: putamen, tàlem, cerebral i protuberància, característiques clíniques. Hemorràgies lobars. Etiologies. Característiques clíniques. Hemorràgia subaracnoïdal. Etiologies. Presentació clínica i tractament. Malformacions vasculars.

9. Traumatisme cranioencefàlic

Epidemiologia i classificació. Recepció i avaluació del traumatisme cranial. Politraumatisme. Examen clínic, neurològic i per neuroimatge. Commoció i contusió. Hipertensió endocranial. Hemorràgies intracranials. Monitoratge. Tractament mèdic i quirúrgic. Seqüeles posttraumàtiques immediates i tardanes. Tractament. Indicacions neuroquirúrgiques i tècniques.

10. Esclerosi múltiple i altres malalties desmielinitzants

Esclerosi múltiple: definició. Símptomes: trastorns motors, sensitius i esfinterals. Fenòmens paroxístmics. Símptomes visuals. Trastorns intel·lectuals i emocionals. Signes: trastorns motors. Trastorns cerebel·losos i del tronc de l'encèfal. Formes clíniques de presentació. Patrons evolutius: recurrent-remitent, agut, crònic-progrediú. Tècniques diagnòstiques: estudis neurofisiològics, del LCR i neuroradiològics. Criteris diagnòstics: clínicament certa, probable o possible. Diagnòstic diferencial. Epidemiologia. Patogènia. Característiques neuropatològiques. Pronòstic. Tractament simptomàtic. Tractament immunofarmacològic. Encefalomièlopatia subaguda disseminada. Definició. Clínica. Evolució i pronòstic. Estudis de laboratori. Patogènia. Tractament.

11. Malalties metabòliques hereditàries del sistema nerviós

Valoració neurològica del noutat amb malalties metabòliques. Freqüència de les malalties metabòliques del noutat. Aminoacidopaties. Galactosèmia. Hiperglicèmia. Hiperamonièmia. Malaltia del xarop d'erable. Diagnòstic. Malalties metabòliques hereditàries infantils. Malalties de Tay-Sachs, de Gaucher, de Niemann-Pick, gangliosidosis GM1, leucodistròfia de Krabbe, leucodistròfia de Pelizaeus-Merzbacher, malalties d'Alexander, d'Alpers. Altres. Malalties metabòliques de l'adolescència: aminoacidúries, leucodistròfia metacromàtica, distròfia neuroaxònica, mucopolisacariidosis, mucopolidosis, fucosidosis, mannosidosis, síndrome de Cockayne.

12. Malalties del sistema nerviós secundàries a dèficits nutricionals

Consideracions generals. La síndrome de Wernicke-Korsakov. Alteracions oculars, atàxia, alteració de consciència. Síndrome amnèsica. Curs clínic. Neuropatologia i correlació clínica. Polineuropatia nutricional (beriberi). Neuropatia òptica nutricional. Pel·lagra. Síndrome de Strachan. Manifestacions neurològiques de la deficiència per vitamina B₁₂. Altres patologies de probable origen nutricional: degeneració cerebel·losa alcohòlica, mielínolisi central pòntica, malaltia de Marchiafava-Bignami.

13. Malalties metabòliques adquirides del sistema nerviós

Classificació. Malalties que es presenten amb una síndrome episòdica de confusió, estupor o coma, trastorns del sodi i del potassi. Malalties metabòliques que es presenten amb un quadre de trastorns del moviment progressiu. Malalties metabòliques que es manifesten amb atàxia. Malalties metabòliques que causen psicosis i demència. Encefalopaties: hepàtica, hipoglucèmica i hiperglucèmica, urèmica, hipercàpnica. Síndrome de Reye.

14. Alteracions del sistema nerviós produïdes per fàrmacs i altres agents químics

Complicacions neurològiques de l'alcoholisme. Intoxicació aguda per etanol. Síndrome de supressió de l'etanol: *delirium tremens*; crisis convulsives. Tractament de l'alcoholisme crònic. Altres intoxicacions: alumini, arsènic, bari, bismut, plom, mercuri, tal·li, solvents orgànics i pesticides: símptomes i signes, prevenció i tractament. Complicacions neurològiques de la drogaddicció.

15. Malalties de Parkinson i altres trastorns del moviment

Malaltia de Parkinson. Epidemiologia. Etiologia. Anatomia patològica i fisiopatologia. Quadre clínic. Curs i pronòstic. Diagnòstic i diagnòstic diferencial. Tractament farmacològic: anticolinèrgics, levodopa, agonistes dopaminèrgics. Tractament quirúrgic. Altres mesures terapèutiques. Parkinsonisme secundari per neurolèptics, postencefalític, vascular. Parkinsonismes plus associats a altres malalties neurològiques: paràlisi supranuclear progressiva, degeneració estrionigral, atrofia multisistèmica. Corea de Sydenham. Etiologia i anatomia patològica. Signes i símptomes. Dades de laboratori. Complicacions. Diagnòstic. Curs. Pronòstic i tractament. Corea de Huntington.

Neuropatologia. Prevalença i factors hereditaris. Clínica: corea, demència i altres manifestacions neurològiques. Diagnòstic diferencial. Proves de laboratori. Tractament. Altres corees. Hemibal·lisme. Mioclònia. Tics i síndrome de Tourette. Distonia de torsió: prevalença. Anatomia patològica i patogènesi. Síntomes i signes. Diagnòstic diferencial. Tractament. Torticoli espasmòdic. Blefarospasme. Rampa dels escriptors. Tremolor essencial benigne. Discinèsia tardana i altres trastorns del moviment iatrogènic. Malaltia de Wilson.

16. Malaltia d'Alzheimer i altres demències

Malaltia d'Alzheimer: Història. Incidència i prevalença. Clínica. Estadis evolutius. Criteris diagnòstics: malaltia d'Alzheimer possible, probable o definida. Diagnòstic diferencial. Canvis neuropatològics. Alteracions neuroquímiques. Etiologia. Tractament i maneig. Demències frontotemporals: malaltia de Pick: manifestacions clíniques, tècniques diagnòstiques, patologia, epidemiologia, curs clínic, tractament i maneig. Atròfies corticals focals (degeneració del lòbul frontal, afàsia progressiva primària, atròfia cortical posterior). Demència vascular. Lesions cerebrals úniques: canvis mentals secundaris. Demència multiinfàrtica: manifestacions clíniques, tècniques diagnòstiques, patologia, patogènesi, etiologia, epidemiologia, curs i pronòstic, tractament i maneig. Encefalopatia arterioscleròtica subcortical (malaltia de Binswanger): manifestacions clíniques, tècniques diagnòstiques, patologia, patogènesi, etiologia, epidemiologia, curs i pronòstic, tractament i maneig. Vasculitis i microangiopaties: tipus i manifestacions clíniques.

17. Malalties congènites i del desenvolupament del sistema nerviós

Alteracions neurològiques associades a anomalies craniospinals: Cranioestenosi. Macrocefàlia. Microcefàlia. Causes. Manifestacions clíniques i tractament. Raquisquisi: síndrome de Dandy-Walker. Malformació d'Arnold-Chiari. Platibàsia i anomalies cervicoespinals. Anomalies cromosòmiques. Síndrome de Down (mongolisme). Facomatosi. Esclerosi tuberosa. Neurofibromatosi. Angiomatosi cutaneocerebral. Anomalies del desenvolupament limitades al sistema nerviós. Síndrome de Moebius. Anomalies congènites de la funció motriu: paràlisi cerebral: diplegia espàstica cerebral, hemiplegia infantil, trastorns congènits extrapiramidals (atetosi doble, *kernicterus*). Altres anomalies motrius. Infeccions prenatales i perinatales: rubèola, toxoplasmosi, citomegalovirus, neurosífilis congènita, altres. Epilèpsia de la infància i convulsions neonatals, crisis febrils, espasmes infantils, petit mal. Retard mental: característiques clíniques. Causes.

18. Esclerosi lateral amiotròfica i altres malalties de la medul·la espinal

Malalties que afecten la motoneurona superior: paraplegia espàstica familiar. Quadre clínic. Patologia. Patogènesi i etiologia. Curs i pronòstic. Tractament i maneig. Latirisme: quadre clínic. Patogènesi i etiologia. Curs i pronòstic. Tractament. Malalties que afecten la motoneurona inferior: a) Malalties hereditàries. Atròfia muscular espinal (AMS). AMS de tipus I (infantil aguda de Werdnig-Hoffmann). AMS de tipus II (infantil tardana o d'inici juvenil). AMS de tipus III (inici en l'adult): tipus de presentació: atròfia muscular bulboespinal, atròfia muscular espinal distal, atròfia muscular espinal escapuloperoneal. Història. Genètica. Clínica. Estudis de laboratori. Patologia. Patogènesi i etiologia. Epidemiologia. Curs i pronòstic. b) Malalties adquirides. Formes focals: amiotròfia focal benigna. Atròfia muscular espinal secundària: mieloma múltiple, intoxicació per plom, deficiència d'hexosaminidasa, malaltia de Creutzfeldt-Jakob, limfomes, postirradiació. Síndrome postpòlio: criteris diagnòstics. Epidemiologia. Curs i pronòstic. Tractament. Malalties que afecten la motoneurona superior i inferior: Esclerosi lateral amiotròfica (ELA): Història. Clínica. Estudis de laboratori. Canvis neuroquímics i neuroimmunològics. Patologia. Patogènesi i etiologia. Models animals. Epidemiologia. Curs i pronòstic. Tractament i maneig. Patologies associades. Siringomièlia: clínica. Estudis de laboratori. Patologia, patogènesi i etiologia. Curs i pronòstic. Tractament i maneig. Patologies associades. Degeneració combinada subaguda: clínica. Estudis de laboratori. Patologia. Patogènesi i etiologia. Curs i pronòstic. Tractament. Mielopatia per espondiloartrosi cervical. Discopaties espinals. Fisiopatologia. Manifestacions clíniques. Tractament. Tumors de la medul·la espinal. Tumors intramedul·lars i extramedul·lars. Freqüència. Manifestacions clíniques i diagnòstic diferencial. Tractament mèdic i quirúrgic. Aracnoiditis espinal. Abscés epidural. Mielopatia per irradiació.

19. Malalties cerebel·loses i espinocerebel·loses

Atàxies congènites hereditàries. Degeneració cerebel·losa paraneoplàstica. Atàxies hereditàries amb defectes metabòlics: atàxies intermitents, atàxies progressives. Atàxies secundàries a trastorns endocrinològics. Atàxia telangiectàsica. Síndromes cerebel·loses per deficiència de vitamina E, alcoholisme, fàrmacs, solvents i altres tòxics. Malalties cerebel·loses degeneratives: atàxia de Friedreich: clínica. Estudis de laboratori. Diagnòstic diferencial. Aspectes genètics. Patologia. Patogènesi i etiologia. Curs i pronòstic. Tractament i maneig. Atàxies hereditàries d'inici tardà (atròfies olivopontocerebel·loses): heterogeneïtat clinicopatològica. Atàxia cerebel·losa autosòmica dominant, tipus 1: clínica. Malaltia de Machado-Joseph. Estudis de laboratori. Aspectes genètics. Patologia. Patogènesi i etiologia. Curs i pronòstic. Tractament. Altres atàxies hereditàries.

20. Malalties dels nervis perifèrics

Record anatòmic. Utilitat de l'electromiografia i de la biòpsia del nervi. Mononeuropatia: definició, epidemiologia, clínica de les mononeuropaties més freqüents, tractament. Multineuropatia: concepte, epidemiologia, causes més freqüents. Polineuritis i multineuritis: a) Adquirides. Polineuroradiculitis inflamatòria aguda idiopàtica (síndrome de Guillain-Barré). Diagnòstic diferencial, tractament. Polineuropaties inflamatòries cròniques no hereditàries: síndrome clínica, classificació. Neuropatia per bloquejos de conducció. Neuropaties metabòliques. Neuropaties lligades a malalties del col·lagen. Vasculitis. Neuropaties toxicomedicamentoses i industrials. Neuropaties lligades a neoplàsies i a disproteïnèmies. Neuronopaties sensitives (síndrome de Denny-Brown). Neuropaties infeccioses. Lepra. Neuroborreliosi. HIV. b) Polineuropaties hereditàries. Trastorns del metabolisme lipídic. Amiloïdosi. polineuropaties hereditàries sensitivomotores del tipus I i del tipus II. Neuropatia tomacular.

21. Malalties dels parells cranials

Neuràlgia del trigemin. Diagnòstic diferencial i tractament. Síntomes i signes per lesió del nervi facial. Paràlisi facial comú a frigore (paràlisi de Bell): etiologia, diagnòstic diferencial i tractament. Neuràlgia del glossofaringi. Paràlisi de l'hipoglòs. Síndrome del forat jugular. Síndromes oculomotors del tronc cerebral: oftalmoplegia internuclear, síndrome de Parinaud. Vertígens i síndromes del VIII parell. Altres síndromes del tronc cerebral: diencefàlica, talàmica, del forat magnum, siringobulbica i síndromes isquèmiques. Síndrome del si cavernós.

22. Malalties del múscul i de la unió neuromuscular

Semiologia: debilitat motriu, fatigabilitat, fasciculació, rampes, miotonia. Síndromes: paràlisis oculomotors, paràlisi facial bilateral. Paràlisi bulbar, paràlisi de la musculatura proximal. Proves paraclíniques: enzims musculars, electromiograma, biòpsia muscular. Malalties de la unió neuromuscular; Miastènia gravis: epidemiologia, clínica, tipus de presentació, criteris diagnòstics, tractament. Síndrome de Lambert-Eaton: epidemiologia, clínica, diagnòstic, tractament. Fisiopatologia de malalties de la unió neuromuscular. Miopaties: concepte de miopatia inflamatòria, classificació, criteris diagnòstics, tractament. Distròfies musculars: classificació, criteris diagnòstics, miopaties associades a alteració de la distrofina. Distròfia miotònica. Miopaties congènites: classificació, criteris diagnòstics. Miopaties mitocondrials: miopatia vs citopatia mitocondrial, classificació, quadres clínics més freqüents, criteris diagnòstics.

DISTRIBUCIÓ DOCENT

CLASSES TEÒRIQUES

1. Principis generals i conceptes de localització anatòmica (Dr. Tolosa).
2. Cefalees (Dr. Tolosa).
3. Cefalees II (Dr. Tolosa).
4. Coma i trastorns del son (Dr. Santamaría).
5. Hipertensió endocranial (Dr. Ferrer).
6. Hidrocefalees (Dr. Ferrer).
7. Epilèpsia I (Dr. Santamaría).
8. Epilèpsia II (Dr. Santamaría).
9. Esclerosi múltiple i altres malalties desmielinitzants (Dr. Graus).
10. Patologia cerebrovascular I (Dr. Santamaría).
11. Patologia cerebrovascular II (Dr. Santamaría).
12. Malformacions vasculars i hemorràgia subaracnoïdal (Dr. Ferrer).
13. Infeccions I (Dr. Graus).
14. Infeccions II (Dr. Graus).
15. Malaltia de Parkinson (Dr. Tolosa).
16. Malaltia de Huntington i altres trastorns del moviment (Dr. Tolosa).
17. Malaltia d'Alzheimer (Dr. Blesa).
18. Demències frontotemporals i altres demències (Dr. Blesa).
19. Esclerosi lateral amiotròfica. Les atàxies (Dr. Graus).
20. Malalties del sistema nerviós perifèric (Dr. Valls).

21. Malalties de la placa motriu i del múscul (Dr. Valls).
22. Patologia neuroquirúrgica medul·lar (Dr. Ferrer).
23. Neoplàsies del sistema nerviós. Aspectes mèdics (Dr. Graus).
24. Neoplàsies del sistema nerviós. Aspectes quirúrgics (Dr. Ferrer).
25. Trauma cranioencefàlic (Dr. Ferrer).

ENSENYAMENT CLÍNIC PROGRAMAT

A. Seminaris impartits simultàniament a tot l'alumnat, en alternança amb les classes teòriques

1. Farmacologia clínica dels fàrmacs utilitzats en els trastorns del moviments.
2. Patologia cerebrovascular: aspectes neuroquirúrgics.
3. Malalties infeccioses del sistema nerviós: casos clínics.
4. Tumors del sistema nerviós: anatomia patològica i maneig.
5. Traumatisme cranial.
6. Patologia de la medul·la espinal.
7. Proves funcionals diagnòstiques del sistema nerviós perifèric.
8. Proves funcionals diagnòstiques del sistema nerviós central.
9. Medicina nuclear en el diagnòstic neurològic.
10. Radioteràpia i radiocirurgia de les malalties del sistema nerviós.
11. Neurorehabilitació.
12. Neuroimatge.
13. Anatomia patològica de les malalties musculars i del nervi perifèric.
14. Anatomia patològica de les malalties desmielinitzants.
15. Anatomia patològica de les malalties degeneratives del sistema nerviós.

B. Seminaris impartits durant el període de rotació, en el servei corresponent

1. Patologia cerebrovascular. Casos clínics I.
2. Patologia cerebrovascular. Casos clínics II.
3. Epilèpsia: casos clínics.
4. Trastorns del moviment: casos clínics.
5. Malalties del sistema nerviós perifèric: casos clínics.
6. Trastorns de la memòria i demències: casos clínics.
7. Patologia dels parells cranials.
8. Patologia neuromuscular: casos clínics.
9. Traumatisme cranioencefàlic.
10. Bases farmacològiques del tractament de la migranya. Efectes indesitjables dels fàrmacs.
11. Medicina basada en la evidència (ictus) (Dr. A. Granados).

ROWLAND L. (Ed.) *Merritt's textbook of Neurology*. Lea&Febiger, 1995.

REQUISITS D'APRENENTATGE

Cal que l'alumnat tingui uns coneixements previs bàsics de neuroanatomia i de neurofisiologia, així com de semiologia neurològica, propedèutica i fonaments biològics de la cirurgia. De tota manera, durant la rotació pràctica s'insistirà en alguns d'aquests aspectes i se'n constatarà la importància davant el binomi malaltia-problema.