PROGRAMA ASSIGNATURA MIC V UNITAT DOCENT GERMANS TRIAS i PUJOL-UAB

VERSIÓ juliol 2025

1.- EQUIP DOCENT

Responsable de l'assignatura: Dra. Manel Puig Domingo (mpuigd@igtp.cat)

Responsable de la matèria de Neurologia: Dr. Monica Millán (mmillan.germanstrias@gencat.cat),

Professors associats: Dra. Dolores Vilas (dvilas.germanstrias@gencat.cat) Dr Carlos Dominguez (cdominguez,germanstrias@gencat.cat) i Dr Juan Luis Becerra (Jlbecerra.germanstrias@gencat.cat)

Responsable matèria de Endocrinologia i Nutrició : Dr. Manel Puig Domingo (mpuigd@igtp.cat)

Professors Associats: Dra. Núria Alonso (nalonso.germanstrias@gencat.cat), Dra. Berta Soldevila (bsoldevila.germanstrias@gencat.cat), Dr Jordi Reverter (reverter.germanstrias@gencat.cat) i Dra Analía Ramos (aeramos.germanstrias@gencat.cat)

2.- PREREQUISITS

Es recomana haver assolit les competències de les següents assignatures: Bioquímica i Biologia Molecular, Biologia Cel·lular, Anatomia Humana (I y II), Histologia, Genètica Humana, Bases Psicològiques, Patologia General, Fonaments de la Cirurgia, Microbiologia, Radiologia i Medicina Física, Anatomia Patològica, Farmacologia, Immunologia, Epidemiologia, Obstetrícia i Ginecologia. Es aconsellable fer un repàs d'aquets coneixements de ciències bàsiques relacionades que ajudaran a entendre i interpretar el contingut de les patologies d'aquesta assignatura. És convenient doncs, recordar amb fluïdesa la fisiopatologia, la semiologia, la propedèutica general relacionada amb l'assignatura, per tal d'afrontar l'estudi d'aquestes

matèries clíniques i la indicació i interpretació de les proves complementàries de diagnòstic. El coneixement de la farmacologia és necessari per poder fer les prescripcions i indicacions oportunes en les diferents patologies i valorar les possibilitats iatrogèniques o tòxiques. L'estudiant adquirirà el compromís de preservar la confidencialitat i secret professional de les dades a les que pugui tenir accés per raó dels aprenentatges als serveis assistencials. També en mantenir una actitud d'ètica i comportament professionals en totes les seves accions.

3.- OBJECTIUS

Neurologia: La matèria Neurologia-Neurocirurgia dins de l'assignatura MIC V està programada en cinquè curs del Grau de Medicina. Al final del període de formació, on el coneixement de l'alumne li permet afrontar al pacient amb molèsties que impliquen el sistema nerviós, per fer un diagnòstic sindròmic, d'acord amb la simptomatologia observada, plantejar una topografia lesional, el que permetrà d'acord amb la clínica i les proves complementàries, establir la causa etiològica, per permetre la realització d'un pronòstic i tractament. Aquesta guia docent proposa mecanismes d'ensenyament i aprenentatge dirigits a obtenir uns objectius preestablerts i definits a priori, que poden i s'han de modificar al llarg del temps per tal d'adaptar-los a noves necessitats. L'estudiant ha d'haver adquirit:

1. El coneixement, actituds i aptituds per a la cura del pacient amb patologia neurològica-neuroquirúrgica.
2. Saber obtenir, classificar, utilitzar i analitzar la informació proporcionada pel pacient i el seu entorn, així com utilitzar i interpretar proves complementàries.
3. Establir un ordre de problemes i recursos, per tal de planejar i realitzar una escala de prioritats i objectius.
4. Conèixer i tractar les malalties neurològiques més comunes, valorant les de risc vital i processos urgents.
5. Aplicar mètodes de la medicina preventiva per disminuir la freqüència de malaltia neurològica. 6. Manejar la bibliografia específica utilitzant tots els mitjans d'informació disponibles, remarcant el concepte de formació continuada.

Endocrinologia:

1-Adquirir coneixement (etiologia, clínica, diagnòstic, tractament i rehabilitació) de les patologies endocrines, de la nutrició i metabolisme, i desenvolupar actituds i aptituds per la cura del pacient amb patologia endocrina, metabòlica i nutricional.

2-Obtenir, classificar i analitzar la informació proporcionada pel pacient i el seu entorn, així com utilitzar i interpretar les proves complementàries.

3-Manejar la bibliografia específica utilitzant tots els mitjans d'informació disponibles, remarcant la importància de la formació continuada.

5-Establir un ordre de problemes i recursos, per tal de planejar i realitzar una escala de prioritats i objectius.

6-Conèixer i tractar les malalties endocrines, nutricionals i del metabolisme més comunes, valorant les de risc vital i processos urgents.

7-Aplicar mètodes de medicina preventiva per tal de disminuir la freqüència d'aquestes malalties.

4.- COMPETÈNCIES:

- ./ Demostrar que es comprenen les manifestacions de la malaltia sobre l'estructura i funció del cos humà. Demostrar un nivell bàsic d'habilitats de recerca.
- ./ Obtenir i elaborar una història clínica que contingui tota la informació rellevant, estructurada i centrada en el pacient, tenint en compte tots els grups d'edat, sexe, els factors culturals, socials i ètnics.
- ./ Donar adequadament al pacient i/o acompanyant la informació pertinent sobre el procés patològic, les bases i conseqüències, incloses les males notícies.
- ./ Elaborar una orientació diagnòstica i establir una estratègia d'actuació raonada, valorant els resultats de l'anamnesi i l'exploració física, així com els resultats posteriors de les exploracions complementàries indicades.
- ./ Formular hipòtesis diagnòstiques seguint el mètode científic.
- ./ Indicar la terapèutica més adequada dels processos aguts i crònics més prevalents, així com dels malalts en fase terminal.
- ./ Saber indicar les tècniques i procediments bàsics de diagnosi i analitzar i interpretar els resultats per precisar millor la naturalesa dels problemes.
- ./ Realitzar un examen físic general i per sistemes, apropiat a l'edat del pacient i al sexe, de manera completa i sistemàtica i una valoració mental.
- ./ Reconèixer el seu paper en equips multiprofessionals, assumint el lideratge quan sigui apropiat, tant per al subministrament de cures de la salut, com en les intervencions per a la promoció de la salut. Reconèixer i actuar en les situacions

que posen la vida en perill immediat i aquelles altres que requereixen atenció immediata.

- ./ Demostrar, en l'activitat professional, un punt de vista crític, creatiu i orientat a la recerca.

5.- RESULTATS D'APRENENTATGE

- ./ Contrastar la informació per a la presa de decisions correctament.
- ./ Dur a terme un examen físic adequat en els àmbits del sistema endocrí i nerviós.
- ./ Demostrar un nivell bàsic d'habilitats clíniques i de interacció amb el pacient.
- ./ Orientar la cerca de la informació tenint en compte les dades publicades en revistes clíniques i de investigació.
- ./ Descriure les principals situacions patològiques del sistema endocrí i nerviós.
- ./ Detallar els passos i els procediments que cal seguir per comunicar males notícies. per a les principals patologies de la sang i sistema hematopoètic, del sistema cardiocirculatori, de l'aparell digestiu, de l'aparell respiratori, de malalties infeccioses, del sistema endocrí, del sistema nerviós, del sistema nefrogenitourinari i retroperitoneu, de l'ancià i de l'aparell locomotor.
- ./ Explicar els mecanismes pels quals la malaltia afecta l'estructura i la funció del cos Humà en relació als sistemes endocrí i nerviós.
- ./ Explicar la intervenció multidisciplinària durant el procés assistencial dels pacients.
- ./ Expressar el diagnòstic més probable en les principals patologies de la sang i sistema hematopoètic, del sistema cardiocirculatori, de l'aparell digestiu, de l'aparell respiratori, d'infeccioses, del sistema endocrí, del sistema nerviós, del sistema nerviós, del sistema nefrogenitourinari i retroperitoneal, de l'ancià i de l'aparell locomotor.
- ./ Formular hipòtesis i recollir i valorar de manera crítica la informació per a la resolució de problemes seguint el mètode científic. Identificar els fonaments de la medicina pal·liativa
- ./ Informar el pacient, adequadament i amb la màxima informació possible, sobre l'estat de salut, els passos diagnòstics, les exploracions complementàries i els tractaments.

5.- CONTINGUTS (veure calendari classes a la web unitat de docent)

CLASSES TEORIQUES

SEMINARIS

És obligatori que l'alumne assisteixi al 100% dels seminaris i classes de simulació.

5.- METODOLOGIA DOCENT:

MIC V: 7 ECTS= 175 hores QUE ES REPARTEIXEN ENTRE DP. DE MEDICINA I EL DE CIRURGIA:

A.- DEPARTAMENT DE MEDICINA (4,5 ECTS = 112 h)

B.- DEPARTAMENT DE CIRURGIA (1,50 ECTS = 53.75 h)

./ **ACTIVITATS DIRIGIDES** (45% total 78 hores)

Aquest percentatge es divideix en 25% teòriques, 10% seminaris de casos clínics i 10% a distribuir lliurement amb les tipologies docents anteriors o en altra activitat complementària que es consideri convenient, tot i que aquest percentatge pot variar d'una matèria a l'altre.

./ **TREBALL AUTÒNOM** (50% total 89 hores).

Lectura comprensiva de textos i articles, estudi i realització d'esquemes, resum i assimilació conceptual dels continguts. Preparació de presentacions i lliuraments.

./ **AVALUACIÓ** (5% total 8 hores)

MATERIA (crèdits ECTS Dp.Medicina+Dp Cirurgia)	HORES TEORIA	HORES SEMINARIS	HORES AVALUACIÓ
NEUROLOGIA (3,75+1,25)	19+8	0+3	4,75+1,5
ENDOCRINOLOGIA (4,5+0,5)	22+3	19+1	5,5 +0,75

Segons criteri del professorat responsable, es podran programar classes teòriques en un format diferent a la classe magistral impartida pel professor; a títol d'exemple es podran programar en format de docència inversa en la que un grup reduït d'alumnes prepara una classe del contingut teòric, sota la supervisió d'un dels docents, o en format teòric-pràctic amb component interactiu.

6.- AVALUACIÓ

El sistema d'avaluació es basarà en un examen de la part teòrica (70% de la nota final) i altres activitats avaluables (30% de la nota final).

Examen teòric:

- Es realitzarà un primer parcial de caire alliberador de matèria en superar la puntuació 5/10. Es programarà de tal manera que inclogui aproximadament el 50% de la matèria. Si no es supera, la matèria inclosa es podrà alliberar en l'examen de recuperació final.
- Es realitzarà un segon parcial de caire alliberador de matèria en superar la puntuació 5/10.

  Aquest segon parcial inclourà la resta de matèria i es programarà a final de curs
- Qualsevol dels dos parcial en els que no s'hagi superat la puntuació de 5/10 es podrà recuperar en un últim examen.

Els exàmens parcials s'alliberen incloent les dues matèries (endocrinologia i neurologia conjuntament), i per alliberar-lo caldrà que la mitjana de la nota de les dues matèries sigui almenys de 5/10 i que per separat siguin cada una de les matèries puntuades com a mínim amb un 4/10 (en aquest cas per alliberar, l'altra matèria haurà d'haver obtingut com a mínim un 6/10).

Pel que fa als exàmens teòrics, constaran de un test (4 possibles respostes i una vàlida) i dos casos clínics per matèria. Del 100% de la nota de l'examen teòric, el test comptarà un 70% i els casos clínics un 30%. S'aplicarà un descompte per resposta errònia de 0,25 en la nota final en el test.

Altres activitats avaluables:

En aquesta modalitat, els alumnes rebran durant el decurs de l'assignatura dos casos clínics

per matèria que tindran que ser desenvolupats per escrit individualment i que seran puntuats sobre 10. Els casos, seran ulteriorment discutits i resolts en el decurs de seminaris o classes teòric-pràctiques. Això suposarà un 20% de la nota final.

L'assistència al seminaris serà puntuada amb un 10 % de la nota final; l'assistència a tots els seminaris i la participació activa es puntuarà com a 10 i la no assistència tindrà una reducció proporcional del nota al nombre de seminaris no assistits.

Per tant, la nota final serà el resultat dels exàmens teòrics (70%), seminaris (10%) i altres activitats avaluables (20%).

Qualificació final

Per poder superar l'assignatura s'ha de obtenir una puntuació final de 5 o superior.

Els alumnes que el dia de l'examen final no es presentin a l'examen de les parts no superades, seran qualificats com a "NO AVALUABLE".

Funcionament de l'assignatura Neurologia/Neurocirurgia MIC V 2025-2026

Les classes tenen la tipologia de teoria, però es desenvoluparan en base a casos clínics i pràctics, així com circuits clínics i diagnòstics basats en la pràctica clínica diària. Hi haurà algunes activitats en les que la matèria s'impartirà en format de competició entre grups d'alumnes i/o docència reversa.
Els seminaris i classes de simulació són d'assistència obligatòria, així com les dues primeres classes, on es farà un repàs de conceptes sindròmics i d'exploració neurològica, bàsics per la posterior comprensió de la resta de la matèria. L'assistència a la resta de classes és altament recomanable, sobretot perquè l'avaluació comptarà amb casos clínics que no es basaran únicament amb el coneixement teòric o memorístic.
Els seminaris representaran el 10% de la nota final de la matèria (fent mitjana amb els d'endocrí). Durant el desenvolupament de l'assignatura s'entregaran dos casos clínics, dos de neurologia i un de neurocirurgia. Caldrà fer entrega del document a la data prevista. El treball serà individual i representarà un 20% de la nota final (fent mitjana amb els casos d'endocrí). Extensió màxima de 4 pàgines.

<u>En el desenvolupament del cas hi haurà de constar el següent:</u>
1. Dades clíniques (presents o absents) que són d'especial interès identificar en l'anamnesi. Inclou la informació més rellevant en l'anamnesi del cas clínic. Aportar dades positives com són els factors de risc, antecedents familiars o personals o altres factors desencadenants, així com també les dades negatives més rellevants en aquesta situació.

2. Dades de l'exploració neurològica (presents o absents) que són d'especial rellevància recollir. Inclou una exploració clínica ordenada i detallada que permeti identificar el problema neurològic del pacient i el seu grau de severitat.

3. Signes o símptomes d'alarma que de ser presents en un pacient com el del cas triat obligarien a prendre decisions diagnòstiques i/o terapèutiques urgents. De no existir aquests signes d'alarma, especificar-ho de manera expressa.

4. Proves complementàries que han de realitzar-se. Proves complementàries que es considerin necessàries per a arribar a un diagnòstic de localització de la lesió i per a un diagnòstic etiològic (així són dues llistes diferents). En tots els casos justificar breument què pot aportar la prova en aquest cas en concret i / o quin és el resultat més esperable.

5. Ordre de priorització de les proves complementàries a realitzar. Alguna prova ha de realitzar-se de manera urgent? Descriure si el resultat d'alguna prova fa canviar l'ordre de petició d'altres proves.

6. Quin és el tractament del cas seleccionat?

7. Quina resposta és esperable al tractament aplicat i quin seria el tractament si es presentessin complicacions ?

Dates importants:

- Entrega de discussió de Casos Clínics:
    - Cas 1 Neurologia: 27 de Març de 2026
    - Cas 2 Neurocirurgia: 27 d'Abril de 2026
- Primer examen parcial: 13/3/26
- Segon examen parcial: 21/5/26
- Recuperació: 29/6/25

Coordinadora de l'assignatura: M.Millán (mmillan.germanstrias@gencat.cat)
Professors Associats: Dra. D. Vilas (dvilas.germanstrias@gencat.cat), Dr. Juan Luís Becerra (jlbecerra.germanstrias@gencat.cat) , Dr. Pau Pastor (paupastorm.germanstrias@gencat.cat), Carlos Domínguez (neurocirurgia) (cdominguez.germanstrias@gencat.cat)

NEUROLOGIA					
Data	**Hora**	**Títol**	**Docent**	**Modalitat**	**Assistència**
16/2/26	11:30-12:30h	Revisió anatòmica i síndromes neurològiques	D. Vilas	Teòrica/Interactiva	Obligatòria
17/2/26	11:30-12:30h	Exploració neurològica	M. Millán	Pràctica	Obligatòria
18/2/26	11:30-12:30h	Epilèpsia I	JL. Becerra	Teòrica/Interactiva	Molt recomanable
19/2/26	11:30-12:30h	Epilèpsia II	JL. Becerra	Teòrica/Interactiva	Molt recomanable
20/2/26	11:30-12:30h	Patologia Vascular Cerebral I	M. Millán	Teòrica/Interactiva	Molt recomanable
23/2/26	11:30-12:30h	Patologia Vascular Cerebral II	M. Millán	Teòrica/Interactiva	Molt recomanable
24/2/26	11:30-12:30h	Patologia Vascular Cerebral III	M. Millán	Teòrica/Interactiva	Molt recomanable
25/2/26	11:30-12:30h	Trastorns del Moviment: Malaltia de Parkinson	D. Vilas	Teòrica/Interactiva	Molt recomanable
26/3/26	11:30-12:30h	Parkinsonismes i altres Trastorns del Moviment	D. Vilas	Teòrica/Interactiva	Molt recomanable
27/2/26	11:30-12:30h	Trastorns de la consciència: Encefalopaties/Encefalitis	P.Pastor	Teòrica/Interactiva	Molt recomanable
2/3/26	11:30-12:30h	Patologia carencial i tòxica del SNC	JL.Becerra	Casos guiats per els estudiants	Molt recomanable
3/3/26	11:30-12:30h	Síndrome medul.lar: Mielopaties.	P.Pastor	Teòrica/Interactiva	Molt recomanable
4/3/26	11:30-12:30h	Malalties desmielinitzants	P.Pastor	Teòrica/Interactiva	Molt recomanable
5/3/26	11:30-12:30h	Cefalea	JL.Becerra	Casos guiats per els estudiants	Molt recomanable
6/3/26	11:30-12:30h	Debilitat i/o alteració de la sensibilitat d'origen perifèric: Neuropatia periférica i Miopaties I	G.Lucente	Teòrica/Interactiva	Molt recomanable
9/3/26	11:30-12:30h	Debilitat i/o alteració de la sensibilitat d'origen perifèric: Neuropatia periférica i Miopaties II	G.Lucente	Teòrica/Interactiva	Molt recomanable
10/3/26	11:30-12:30h	Malalties de la Neurona motora	M. Millán	Teòrica/Interactiva	Molt recomanable
11/3/26	11:30-12:30h	Malalties de la placa motora	M.Millán	Teòrica/Interactiva	Molt recomanable
12/3/26	11:30-12:30h	Deterior Cognitiu	P.Pastor	Teòrica/Interactiva	Molt recomanable
13/3/26	12:30-13:30h	Deterior Cognitiu	Pastor/Vilas	Simulació-Grup 1	Obligatòria
16/3/26	12:30-13:30h	Deterior Cognitiu	Pastor/Vilas	Simulació-Grup 2	Obligatòria
17/3/26	12:30-13:30h	Deterior Cognitiu	Pastor/Vilas	Simulació-Grup 3	Obligatòria
18/3/26	12:30-13:30h	Deterior Cognitiu	Pastor/Vilas	Simulació-Grup 4	Obligatòria

NEUROCIRURGIA					
Data	**Hora**	**Títol**	**Docent**	**Modalitat**	**Assistència**
24/3/26	11:30-12:30h	Hipertensión intracraneal	P. Teixidor	Teòrica/Interactiva	Molt recomanable
25/3/26	11:30-12:30h	Tumores intracraneales	P. Teixidor	Teòrica/Interactiva	Molt recomanable
26/3/26	11:30-12:30h	Patología vascular neuroquirúrgica	C. Domínguez	Casos guiats per els estudiants	Molt recomanable
27/3/26	11:30-12:30h	Tratamiento endovascular en neurociencias	C.Castaño	Teòrica/Interactiva	Molt recomanable
7/4/26	11:30-12:30h	Traumatismos craneales	C. Domínguez	Teòrica/Interactiva	Molt recomanable
8/4/26	11:30-12:30h	Patología raquimedular y radicular	C. Domínguez	Teòrica/Interactiva	Molt recomanable
9/4/26	11:30-12:30h	Malformaciones congénitas. Hidrocefalia	C. Domínguez	Teòrica/Interactiva	Molt recomanable
10/4/26	11:30-12:30h	Tratamiento neuroquirúrgico del dolor y cirugía funcional	P. Teixidor	Teòrica/Interactiva	Molt recomanable
6/5/26	12:30-13:30h	Punció lumbar/DD	Domínguez/Teixidor	Simulació-Grup 1	Obligatòria
7/5/26	12:30-13:30h	Punció lumbar/DD	Domínguez/Teixidor	Simulació-Grup 2	Obligatòria
8/5/26	12:30-13:30h	Punció lumbar/DD	Domínguez/Teixidor	Simulació-Grup 3	Obligatòria
12/5/26	12:30-13:30h	Punció lumbar/DD	Domínguez/Teixidor	Simulació-Grup 4	Obligatòria
22/4/26	12:30-14:30h	Casos Clínics	Pilar Teixidor	SEM 1 Grup 1	Obligatòria
23/4/26	12:30-14:30h	Casos Clínics	Pilar Teixidor	SEM 1 Grup 2	Obligatòria
24/4/26	12:30-14:30h	Casos Clínics	Pilar Teixidor	SEM 1 Grup 3	Obligatòria
27/4/26	12:30-14:30h	Tècniques de localització cerebral	Cristina Hostalot	SEM 2 Grup 1	Obligatòria
29/4/26	12:30-14:30h	Tècniques de localització cerebral	Cristina Hostalot	SEM 2 Grup 2	Obligatòria
30/4/26	12:30-14:30h	Tècniques de localització cerebral	Cristina Hostalot	SEM 2 Grup 3	Obligatòria
4/5/26	12:30-14:30h	Casos Clínics	Pilar Teixidor	SEM 3 Grup1	Obligatòria
4/5/26	13:30-14:30h	Casos Clínics	Pilar Teixidor	SEM 3 Grup 2	Obligatòria
5/5/26	12:30-13:30h	Casos Clínics	Pilar Teixidor	SEM 3 Grup 3	Obligatòria

LLIBRES RECOMANATS
Neurología. Zarranz JJ. Editorial Elsevier, 6º edición, 2018, ISBN 9788491139710
Principles of neurological surgery. Saunders/Elsevier, 2018, Fourth edition , ISBN 9780323431408