



UNITAT DOCENT DE NEUROLOGIA

ITINERARI FORMATIU

<http://www.bellvitgehospital.cat>

**COMISSIÓ DE DOCÈNCIA
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BELLVITGE**

**UNITAT DOCENT DE NEUROLOGIA
Programa de la especialitat adaptat al centre
ITINERARI FORMATIU**

Autors: J. Gascón Bayarri, P. Cardona Portela, R. Reñé Ramírez

L'itinerari formatiu de l'especialitat, estableix totes les competències que han d'adquirir els residents durant el període de formació, juntament amb el grau de supervisió i nivell de responsabilitat a cada etapa, així com la descripció de l'avaluació que es realitzarà, la qual cosa permet al facultatiu resident conèixer el seu programa formatiu des del seu inici i li facilita planificar i estructurar millor la seva formació. Aprovat el 13.12.2018, a la reunió de la CD (acta 13/2018).

L'itinerari formatiu especifica el objectius docents de cada rotació i de les guàrdies. Així mateix, concreta els coneixements i habilitats a adquirir, el grau de supervisió i el nivell de responsabilitat per a les diferents activitats, segons l'any de residència.

Això afavoreix que es coneguin els diferents conceptes a avaluar cada any, tant al tutor com al propi facultatiu resident.

La Comissió de Docència ha establert una ponderació sobre la nota anual del 90% per a tots els apartats definits a les diferents rotacions i les guàrdies i un 10% per a la resta d'activitats.

Nivells de responsabilitat: Han de quedar especificats en cada cas.

Nivell de responsabilitat	Valoració
Nivell 1 Nivell de major responsabilitat	Activitats realitzades directament pel resident, sense necessitat de supervisió directa. El resident executa i, posteriorment, informa.
Nivell 2 Nivell de responsabilitat mitjà	Activitats realitzades directament pel resident, sota la supervisió directa del tutor o facultatiu especialista responsable.
Nivell 3 Nivell de menor responsabilitat	Activitats realitzades pel facultatiu. Estan observades y/o assistides durant la seva execució pel resident, que no té responsabilitat i exclusivament actua com a observador o assistent.

Com a norma general, es segueix el criteri establert al "Protocolo de supervisión y nivel de responsabilidad de los facultativos residentes durante la Atención Continuada", tenint present que els residents, excepte en determinades situacions, poden assolir el considerat nivell de responsabilitat mitjà de cada especialitat, segons l'any de residència. Pels casos especials, el tutor ha d'establir els nivells específics per a un resident determinat i per a la realització de determinades activitats clíniques

- Nivell 1-2 per a una gran part de les activitats clíniques en funció dels coneixements i habilitats adquirides.
- Nivell 3 per a activitats molt específiques de l'especialitat.
- Nivell 3 de responsabilitat per signar altes o baixes o determinats documents o sol·licitud de proves específiques (R1).

Avaluació

L'avaluació de les diferents rotacions, així com l'avaluació anual i final, reflecteix la valoració dels coneixements adquirits, les habilitats assolides i les actituds del resident durant cada període. La ponderació establerta al nostre centre és:

1. Rotacions: 65%
2. Activitats complementàries: 10%
3. Qualificació tutor: 25%

1. Rotacions (65%)

70%

Coneixements adquirits

Raonament/valoració del problema

Capacitat per prendre decisions

Capacitat per prendre decisions

Ús racional de recursos

Seguretat del pacient

30%

Motivació

Puntualitat/assistència

Comunicació amb el pacient i la família

Treball en equip

Valors ètics i professionals

2. Activitats complementàries (10%)

Nivell	Publicacions	Comunicació Oral	Pòster
Internacional	0,3	0,2	0,1
Nacional	0,2	0,1	0,05
Autonòmica	0,1	0,05	0,02

Assistència curs/taller (mínim 10 hores)	Ponent curs/taller (mínim 2 hores)	Ponent en Sessions	Participació en projectes d'investigació
0,02- 0,1 (valorar duració i complexitat)	Fins a 0,2 (valorar durada i complexitat)	*En el servei/unitat: fins a 0,01 *Generals/Hospitalàries: fins a 0,02	0,05-0,2 (valorar implicació i tipus de projecte)

3. Qualificació tutor (25%)

Quantitativa (1-10)	Qualitativa
1-2	Molt insuficient. . Lluny d'assolir els objectius de la rotació. S'han de proposar àrees de millora en l'apartat corresponent.
3-4	Insuficient. No assoleix tots els objectius anuals, però els podria assolir amb un període complementari de formació. Han de proposar-se àrees de millora en l'apartat corresponent i suggerir la durada del període complementari.
5	Suficient. Assoleix els objectius anuals..
6-7	Bo. Assoleix els objectius anuals, demostrant un nivell superior en alguns d'ells.
8-9	Molt bo. Domina tots els objectius anuals.
10	Excel·lent. Molt alt nivell d'acompliment durant l'any formatiu. Només assoleixen aquesta qualificació un nombre limitat de residents. Es valorarà d'acord amb l'experiència del tutor amb els resultats de la promoció o amb altres promocions anteriors de residents, qualificats com a molt bons.

Seguint les recomanacions dels diferents programes formatius i del *Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad*, s'han establert els cursos obligatoris i les activitats complementàries per als residents de primer any. Els residents de segon any han de començar a participar de manera progressiva, en comunicacions i publicacions del servei (mínim una per any), en les sessions (generals i/o del servei), en la docència de postgrau o pregrau i en l'elaboració de protocols i/o guies clíniques. La realització d'aquestes tasques permet, juntament amb la realització dels cursos obligatoris (de l'hospital o del propi servei), assolir aquest 10% (activitats complementàries).

El llibre del resident és el document on es recollirà anualment la informació referent a les activitats complementàries (cursos, congressos, ponències, publicacions, sessions), així com el nombre d'assistències realitzades.

Fitxa d'especialitat

NRL Neurologia

<i>Any</i>	<i>Rotació</i>	<i>Servei</i>	<i>Durada</i>
R1	CAR	CARDIOLOGIA	1
R1	INF	MALALTIES INFECCIOSES	1
R1	MIR	MEDICINA INTERNA	1
R1	NCR	NEUROCIRURGIA	1
R1	NRL	NEUROLOGIA	4
R1	PSQ	PSIQUIATRIA	1
R1	URG	URGENCIES	3
R2	NRL	NEUROLOGIA	12
R3	HVHN	H. Vall d'Hebro NRL infantil	2
R3	NRL	NEUROLOGIA	9
R3	NRR	NEURORRADIOLOGIA	1
R4	HSL	HOSPITAL DE VILADECANS	1
R4	NRL	NEUROLOGIA	11

RESIDENT DE PRIMER ANY (R1)

ROTACIONS DELS R1

- Servei d'Urgències: 3 mesos
- Servei de Cardiologia: 1 mes
- Servei de Malalties Infeccioses: 1 mesos
- Servei de Medicina Interna: 1 mesos
- Servei de Neurocirurgia: 1 mesos
- Servei de Psiquiatria: 1 mes
- Sala d'Hospitalització de Neurologia: 4 mesos

Els objectius, coneixements a adquirir, habilitats i nivell de responsabilitat d'aquestes rotacions són els següents:

SERVEI D'URGÈNCIES (3 mesos, informació complementària a la disponible a l'apartat "GUÀRDIES DELS R1"):

Objectius:

- Familiaritzar-se amb les descompensacions clíniques de les principals malalties de la medicina interna i de la cirurgia general.
- Familiaritzar-se amb les presentacions agudes de les principals síndromes de la medicina interna i de la cirurgia general.
- Familiaritzar-se en la valoració de la gravetat dels malats.
- Familiaritzar-se amb el recursos assistencials per fer diagnòstics urgents en les diferents àrees d'urgències.
- Assolir destresa en el tractament urgent de la patologia mèdica i quirúrgica.

Coneixements a adquirir:

- Conèixer les complicacions agudes i descompensacions de les malalties i síndromes més freqüents de la medicina interna i de les seves especialitats: insuficiència cardíaca, insuficiència respiratòria, trastorns vasculars cerebrals, malalties metabòliques, etc...
- Conèixer les complicacions agudes i descompensacions de les malalties i síndromes més freqüents de la cirurgia general no greu i de les seves especialitats: dolor abdominal, hemàturia, patologia vascular,...
- Conèixer les proves diagnòstiques (laboratori o imatges) adients pel diagnòstic de aquestes complicacions en l'àrea d'urgències i les seves limitacions.
- Utilització racional de recursos diagnòstics i terapèutics.
- Coneixement dels protocols i guies clíniques de l'HUB que estan disponibles en la intranet de l'hospital.

Habilitats:

- Habilitats de la entrevista clínica de l'àrea d'urgències. Confeccionar una història clínica estructurada que inclogui: motiu de consulta, antecedents, hàbits, al·lèrgies, malaltia actual, exploració física per aparells, diagnòstic diferencial i pla diagnòstic i terapèutic (nivell 1).
- Ser capaç de realitzar puncions vasculars (arterials i venoses) bàsiques (nivell 2 els primers cops, nivell 1 posteriorment).
- Realitzar correctament maniobres diagnòstiques habituals en l'àrea d'urgències com paracentesis, toracocentesis i puncions lumbars (nivell 3 els primers cops, nivell 2 posteriorment).
- Ser capaç d'interpretar exploracions habituals en l'àrea d'urgències com analítiques, radiografies de tòrax i abdomen, ECG... (nivell 1)
- Adquirir habilitat en les maniobres de reanimació bàsiques (nivell 2-3).

Nivells de responsabilitat:

- Nivell 1-2 per a una gran part de les activitats clíniques, en funció dels coneixements i habilitats adquirides.
- Nivell 3 de responsabilitat per indicar exploracions complementàries específiques (Ecografia, TAC, endoscòpies...), per realitzar maniobres de reanimació per primer cop, per fer algunes puncions tal i com es descriu i per signar altes o baixes i determinats documents legals.

SERVEI DE CARDIOLOGIA (1 mes)

Objectius:

- Familiaritzar-se amb les síndromes i malalties més freqüents de la Cardiologia.
- Assolir destresa en la realització de la història clínica de pacients cardiològics.
- Assolir destresa en la realització de l'exploració física de pacients cardiològics.
- Familiaritzar-se en les indicacions, limitacions i interpretació de les principals proves diagnòstiques.
- Familiaritzar-se en les particularitats del malalt cardiològic.
- Aproximació clínica al malalt amb malalties cardiològiques poc freqüents
- Assolir seguretat en el maneig de les complicacions i descompensacions cardiològiques.

Coneixements a adquirir:

- Aprofundir, de forma tutelada, en el coneixement i maneig de les malalties i síndromes més freqüents de la cardiologia: cardiopatia isquèmica, insuficiència cardíaca, valvulopaties, trastorns del ritme, miocardiopaties, etc.
- Aprofundir, de forma tutelada, en el coneixement i maneig de les malalties i síndromes més freqüents de la cardiologia que precisin estada en la Unitat Coronària, així com els criteris d'ingrés en aquesta Unitat.
- Conèixer les tècniques diagnòstiques bàsiques: analítiques, tècniques d'imatge, ECG... per tal d'establir les indicacions i ser capaç d'interpretar-les.
- Identificació de problemes actius i descompensacions en pacients crònics.
- Conèixer la història natural de les patologies cardiològiques per poder fer el seguiment dels pacients.
- Introducció a la realització del consentiment informat.

Habilitats:

- Habilitats en la entrevista clínica. Confeccionar una història clínica estructurada que inclogui: motiu de consulta, antecedents, hàbits, al·lèrgies, tractament actual, malaltia actual, exploració física per aparells, exploració cardiològica específica, diagnòstic diferencial i pla diagnòstic i terapèutic (nivell 1).
- Ser capaç d'interpretar correctament les tècniques diagnòstiques bàsiques esmentades (nivell 2).
- Ser capaç de realitzar maniobres terapèutiques agressives bàsiques com la col·locació de vies centrals, la Intubació orotraqueal i l'ús d'un aparell cardioversor (nivell 2-3).
- Adquirir habilitats de comunicació amb els malalts i les seves famílies (nivell 1-2).
- Adquirir habilitats de comunicació entre el personal sanitari i iniciació en el treball en equip (nivell 1).
- Ser capaç de sol·licitar correctament un consentiment informat (nivell 1).
- Ser capaç de presentar cassos clínics en sessions assistencials (nivell 1).

Nivells de responsabilitat:

La majoria dels actes han de ser tutelats (nivell 2 i 3) però algunes de les activitats es podran realitzar sense supervisió directa (nivell 1) tal i com es descriu.

MALALTIES INFECCIOSES (1 mes):

Objectius:

- Familiaritzar-se amb les principals síndromes i malalties infeccioses del nostre medi.
- Familiaritzar-se amb les principals complicacions infeccioses relacionades amb l'especialitat de Neurologia.

- Familiaritzar-se amb les complicacions infeccioses dels pacients immunodeprimits.
- Familiaritzar-se amb l'espectre d'acció dels diferents antibiòtics.
- Familiaritzar-se amb la política antibiòtica del nostre centre.

Coneixements a adquirir:

- Conèixer les manifestacions clíniques, eines diagnòstiques i possibilitats terapèutiques de les infeccions més prevalents en el nostre medi: pneumònies, infeccions urinàries, endocarditis, cel·lulitis, infeccions del sistema nerviós central, etc..
- Conèixer més específicament les infeccions relacionades amb la nostre especialitat: meningitis, encefalitis, infeccions oportunistes del SNC en immunodeprimits..., i especialment les relacionades amb la hospitalització com infeccions de catèters, pneumònies intrahospitalàries, complicacions sèptiques de proves agressives, etc.
- Conèixer la flora bacteriana més habitual segons les diferents localitzacions dels processos sèptics.
- Conèixer la flora bacteriana més habitual de les infeccions de pacients immunodeprimits.
- Conèixer l'espectre d'acció dels diferents antibiòtics.
- Conèixer l'armamentari antibiòtic disponible al nostre Hospital, política antibiòtica i ús racional dels antibiòtics.
- Conèixer i interpretar les proves diagnòstiques que s'utilitzen en aquestes malalties: cultius, proves d'imatge i altres.

Habilitats:

- Millorar les habilitats en les proves agressives necessàries para el diagnòstic de les infeccions: punció lumbar, toracentesis, paracentesis, punció de mostres cutànies etc. (nivell 2).
- Ser capaç d'establir una pauta antibiòtica empírica segons la localització del procés sèptic del pacient (nivell 1-2).
- Ser capaç d'establir una pauta antibiòtica empírica segons la patologia de base del pacient: immunodeprimit, portador del virus de la immunodeficiència humana, infecció intrahospitalària. (nivell 2)

Nivells de responsabilitat:

La majoria dels actes han de ser tutelats (nivell 2 i 3) però algunes de les activitats es podran realitzar sense supervisió directe (nivell 1).

SERVEI DE MEDICINA INTERNA (1 mes)

Objectius:

- Familiaritzar-se amb les síndromes i malalties més freqüents de la medicina interna.
- Assolir destresa en la realització de la història clínica de pacients mèdics i pluripatològics.
- Assolir destresa en la realització de l'exploració física de pacients de l'àrea mèdica
- Familiaritzar-se en les indicacions i limitacions de les principals proves diagnòstiques.
- Familiaritzar-se en les particularitats del malalt amb edat avançada.
- Aproximació clínica al malalt amb malalties poc freqüents.

Coneixements a adquirir:

- Aprofundir, de forma tutelada, en el coneixement de les malalties i síndromes més freqüents de la medicina interna: insuficiència cardíaca, insuficiència respiratòria, trastorns vasculars cerebrals, vasculitis, malalties metabòliques, etc...
- Conèixer les tècniques diagnòstiques bàsiques: analítiques, tècniques d'imatge, ECG... per tal d'establir les indicacions i ser capaç d'interpretar-les.
- Identificació de problemes actius en pacients crònics.
- Conèixer la història natural de les patologies mèdiques per poder fer el seguiment dels pacients.
- Introducció a la realització del consentiment informat.

Habilitats:

- Habilitats de la entrevista clínica de l'àrea d'urgències. Confeccionar una història clínica estructurada que inclogui: motiu de consulta, antecedents, hàbits, al·lèrgies, tractament actual, malaltia actual, exploració física per aparells, diagnòstic diferencial i pla diagnòstic i terapèutic (nivell 1).
- Ser capaç d'interpretar correctament les tècniques diagnòstiques bàsiques esmentades (nivell 2).
- Ser capaç de realitzar puncions vasculars (arterials i venoses) bàsiques (nivell 2 els primers cops, nivell 1 posteriorment).
- Realitzar correctament maniobres diagnòstiques habituals com paracentesis, toracocentesis i puncions lumbars (nivell 3 els primers cops, nivell 2 posteriorment).
- Ser capaç d'interpretar exploracions habituals com analítiques, radiografies de tòrax i abdomen, ECG... (nivell 1)
- Adquirir habilitats de comunicació amb els malalts i les seves famílies (nivell 1-2).
- Adquirir habilitats de comunicació entre el personal sanitari i iniciació en el treball en equip (nivell 1).
- Ser capaç de sol·licitar correctament un consentiment informat (nivell 1).
- Ser capaç de presentar cassos clínics en sessions assistencials (nivell 1).

Nivells de responsabilitat:

- Nivell 1-2 per a una gran part de les activitats clíniques, en funció dels coneixements i habilitats adquirides.
 - Nivell 3 de responsabilitat per indicar exploracions complementàries específiques (ECO, TAC, endoscòpies...), per realitzar maniobres de reanimació per primer cop, per fer algunes puncions tal i com es descriu i per signar altes o baixes i determinats documents legals.
- La majoria dels actes han de ser tutelats (nivell 2 i 3) i però algunes de les activitats es podran realitzar sense supervisió directa (nivell 1).

SERVEI DE NEUROCIRURGIA (1 mes)

Objectius:

- Familiaritzar-se amb les síndromes i malalties més freqüents de la Neurocirurgia.
- Assolir destresa en la realització de la història clínica de pacients neuroquirúrgics.
- Assolir destresa en la realització de l'exploració física de pacients neuroquirúrgics.
- Familiaritzar-se en les indicacions, limitacions i interpretació de les principals proves diagnòstiques.
- Familiaritzar-se en les particularitats del malalt neuroquirúrgic.
- Aproximació al malalt amb malalties neuroquirúrgiques poc freqüents
- Conèixer el maneig de les complicacions i descompensacions neuroquirúrgiques.

Coneixements a adquirir:

- Aprofundir, de forma tutelada, en el coneixement i maneig de les malalties i síndromes més freqüents de la Neurocirurgia: patologia vascular cerebral, patologia tumoral, Traumatismes craneo-encefàlics, patologia compressiva medul·lar, etc...
- Aprofundir, de forma tutelada, en el coneixement i maneig de les malalties i síndromes més freqüents de la Neurocirurgia que precisin estada en la Unitat de Neurocrítics, així com els criteris d'ingrés en aquesta Unitat.
- Conèixer els criteris d'indicació quirúrgica dels pacients amb patologia del Sistema Nerviós
- Conèixer la dinàmica del quiròfan.
- Conèixer les tècniques diagnòstiques bàsiques: analítiques, tècniques d'imatge, Tac crani... per tal d'establir les indicacions i ser capaç d'interpretar-les.
- Identificació de problemes actius i descompensacions en pacients crònics.
- Conèixer la història natural de les patologies neuroquirúrgiques per poder fer el seguiment dels pacients.
- Introducció a la realització del consentiment informat.

Habilitats:

- Habilitats en la entrevista. Confeccionar una història clínica estructurada que inclogui: motiu de consulta, antecedents, hàbits, al·lèrgies, tractament actual, malaltia actual, exploració física per aparells, exploració neurològica específica, diagnòstic diferencial i pla diagnòstic i terapèutic (nivell 1).
- Ser capaç d'interpretar correctament les tècniques diagnòstiques bàsiques esmentades (nivell 2).
- Ser capaç d'ajudar en la realització de maniobres agressives bàsiques: com la col·locació sondes de PIC i de catèters de derivació de LCR (nivell 3).
- Adquirir habilitats de comunicació amb els malalts i les seves famílies (nivell 1-2).
- Adquirir habilitats de comunicació entre el personal sanitari del quiròfan (nivell 1).
- Ser capaç de sol·licitar correctament un consentiment informat (nivell 1).
- Ser capaç de presentar cassos clínics en sessions assistencials (nivell 1).

Nivells de responsabilitat:

La majoria dels actes han de ser tutelats (nivell 2 i 3) però algunes de les activitats es podran realitzar sense supervisió directa (nivell 1) tal i com es descriu.

SERVEI DE PSIQUIATRIA (1 mes)

Objectius:

- Familiaritzar-se amb les síndromes i malalties més freqüents de la Psiquiatria.
- Assolir destresa en la realització de la història clínica de pacients psiquiàtrics.
- Assolir destresa en la realització de l'exploració física de pacients psiquiàtrics.
- Familiaritzar-se en les indicacions, limitacions i interpretació de les principals proves diagnòstiques.
- Familiaritzar-se en les particularitats del malalt psiquiàtric.
- Aproximació clínica al malalt amb malalties psiquiàtriques poc freqüents
- Familiaritzar-se amb l'ús del fàrmacs més freqüentment emprats en Psiquiatria.
- Assolir seguretat en el maneig de les complicacions i descompensacions psiquiàtriques .

Coneixements a adquirir:

- Aprofundir, de forma tutelada, en el coneixement i maneig de les malalties i síndromes més freqüents de la Psiquiatria: psicosis, trastorns afectius, trastorns obsessius-compulsius,...etc.
- Saber realitzar una exploració psicopatològica.
- Aprofundir, de forma tutelada, en el coneixement i maneig de les malalties i síndromes més freqüents de la Psiquiatria a Urgències.
- Conèixer els criteris d'ingrés al Servei de Psiquiatria.
- Conèixer les tècniques diagnòstiques bàsiques: analítiques, tècniques d'imatge, ... per tal d'establir les indicacions i ser capaç d'interpretar-les.
- Identificació de problemes actius i descompensacions en pacients crònics.
- Conèixer la història natural de les patologies psiquiàtriques per poder fer el seguiment dels pacients.

Habilitats:

- Habilitats en la entrevista clínica. Confeccionar una història clínica estructurada que inclogui: motiu de consulta, antecedents, hàbits, al·lèrgies, tractament actual, malaltia actual, exploració física per aparells, exploració neurològica específica, exploració psicopatològica, diagnòstic diferencial i pla diagnòstic i terapèutic (nivell 1-2).
- Ser capaç d'interpretar correctament les tècniques diagnòstiques bàsiques esmentades (nivell 2).
- Adquirir habilitats de comunicació amb els malalts i les seves famílies (nivell 2).
- Adquirir habilitats de comunicació entre el personal sanitari i iniciació en el treball en equip (nivell 1).
- Ser capaç de presentar cassos clínics en sessions assistencials (nivell 1).

Nivells de responsabilitat:

La majoria dels actes han de ser tutelats (nivell 2) però algunes de les activitats es podran realitzar sense supervisió directe (nivell 1) tal i com es descriu.

Segons el que està establert a l'Ordre SCO/528/2007, publicada al BOE n. 59, amb data 9/03/2007 on es publica el programa formatiu de l'especialitat de Neurologia durant la rotació per PSQ caldria realitzar guàrdies de Psiquiatria. Això és difícil de conjugar amb l'actual estructura del sistema d'Urgències, ja que el nombre de guàrdies és limitat per un promig semestral i retirar aquest residents del grup de residents que fan guàrdies mèdiques carregaria en excés el promig d'altres. Per resoldre això, els R1 de NRL prestaran especial atenció als casos de Psiquiatria a Urgències. Per altra banda, la rotació de dos mesos exposada a l'Ordre SCO/528/2007, publicada al BOE n. 59, amb data 9/03/2007 on es publica el programa formatiu de l'especialitat de Neurologia constarà del mes especificat anteriorment i d'un altre mes, que estarà repartit en les guàrdies de Medicina durant l'R1 i R2, on el resident prestarà especial atenció als casos psiquiàtrics, i en les de Neurologia durant l'R3 i R4, on la convivència i la interacció amb el servei de Psiquiatria és constant ja que demana la implicació del nostre servei per descartar organitzat sovint.

PLANTA D'HOSPITALITZACIÓ DE NEUROLOGIA (4 mesos):

Veure 9 primers mesos d'R2

GUÀRDIES DELS R1

Segons el que està establert al Butlletí de la Unitat docent i acord amb l'Ordre SCO/528/2007, publicada al BOE n. 59, amb data 9/03/2007 on es publica el programa formatiu de l'especialitat de Neurologia, el resident de primer any realitzarà guàrdies al Servei d'Urgències (Nivell I i Nivell II Medicina). El nombre total de guàrdies serà promitjat cada 6 mesos no superant una mitjana de 5 guàrdies/mes. La supervisió queda especificada en el Protocol de Nivells de supervisió i grau de responsabilitat a les guàrdies.

Competències a assolir:

- Realització correcta de anamnesis.
- Exploració bàsica i específica de la patologia aguda i urgent.
- Maneig dels mètodes diagnòstics, exploracions complementaries i mesures terapèutiques.
- Maneig del pacient i de la seva família a Urgències.
- Redacció d'informes.
- Maneig de la fase aguda de la insuficiència cardíaca.
- Maneig de les descompensacions agudes dels pacients amb patologies respiratòries.
- Maneig de les descompensacions dels pacients diabètics.
- Orientació de les patologies neurològiques.
- Orientació de la insuficiència renal.
- Indicar el tractament mèdic i col·laborar en la indicació quirúrgica adequada, sota la supervisió del resident gran o de l'adjunt.
- Realitzar tècniques de anestèsia local i gasometries arterials.
- Desbridament d'abscessos de parts toves i tractament de les ferides inciso-contuses.
- Aplicar correctament els tractaments antibiòtics segons protocols del centre.
- Maneig adequat dels fàrmacs més freqüents.

Coneixements a adquirir:

- Realitzar correctament l'entrevista clínica i aconseguir una bona valoració global del pacient. Sistematització per òrgans. Identificació clara del motiu actual de consulta i evolució de la malaltia actual. Coneixement dels antecedents familiars. Redacció de la historia clínica. Redacció de cursos clínics i de la epícrisis.
- Coneixement de l'exploració per aparells i sistemes.
- Coneixement de la importància de l'hemograma, de la bioquímica general (funció renal i hepàtica) i dels anàlisis d'orina.
- Utilització clínica correcte de la radiologia simple de tòrax. Projeccions. Lectura ordenada. Signes fonamentals. Patrons radiològics. Identificació de la patologia intersticial, alveolar i pleural.

- Utilització clínica correcte de la radiologia simple d'abdomen. Projeccions. Lectura ordenada. Signes fonamentals. Patrons radiològics. Identificació de la patologia pancreàtica, hepàtica, intestinal i renal.
- Utilització clínica correcte de l'electrocardiograma. Lectura ordenada. Signes fonamentals. Identificació de les arítmies, les hipertrofies i de la cardiopatia isquèmica.
- Iniciar-se en la realització de las punxions arterials i venoses, toracocentesis, paracentesis, punxions lumbars i artrocentesis.

Habilitats:

- Revisar les constants d'infermeria (nivell1)
- Presentar-se al pacient i familiars (nivell 1)
- Realització de la historia clínica (nivell 1) i una exploració física general (nivell 1) i neurològica específica (nivell 2, les primeres, nivell 1, posteriorment)
- Establir un diagnòstic sindròmic, diferencial i, si és possible, etiològic, del problema que afecta al pacient, cosa que comentarà amb el metge adjunt de Urgències (nivell 2).
- Elaboració d'un informe d' Urgències (nivell 1).
- Haurà de decidir quines són les exploracions complementàries que cal fer-li al pacient i ho comentarà amb el metge adjunt d'Urgències. Posteriorment, farà les explicacions adequades al pacient i familiars. Podrà sol·licitar: analítiques, radiografies, ECG, TAC, ecografies, EEG, IRM i interconsultes urgents a altres especialistes de guàrdia (nivell 1-2).
- Coneixements bàsics de la via aèria i de les maniobres d'intubació orotraqueal (nivell 3)
- Coneixement bàsic i realització de la reanimació cardíaca avançada (nivell 3 els primers cops, nivell 2 posteriorment).
- Coneixement i utilització de monitors (nivell 3 els primers cops, nivell 1-2 posteriorment).
- Iniciar-se en la realització de: punció lumbar, paracentesis, toracocentesis, i el test Anticude (nivell 3 els primers cops, nivell 2 posteriorment).
- Iniciar-se en la realització de primeres cures, sutures, desbridaments (nivell 3 els primers cops, nivell 2 posteriorment).
- Comentarà els resultats de la HC i de les exploracions complementàries, con el metge adjunt d'urgències (nivell 2).
- Establirà un diagnòstic sindròmic o etiològic, si és possible, amb el recolzament de les exploracions complementàries realitzades, conjuntament amb el metge adjunt d'Urgències (nivell 2).
- Determinarà el tractament que precisa el pacient, conjuntament amb el metge adjunt d'Urgències (nivell 2).
- Determinarà la destinació del pacient, quan sigui altable del servei d'Urgències, conjuntament amb el metge adjunt d'Urgències (nivell 2).

Nivells de responsabilitat:

Segons l' establert al Protocol d'urgències:

- Nivell 1-2 per a una gran part de les activitats clíniques, en funció dels coneixements i habilitats adquirides.
- Nivell 3 de responsabilitat per indicar exploracions complementàries específiques (ECO, TAC, endoscòpies...), per realitzar maniobres de reanimació per primer cop, per fer algunes punxions tal i com es descriu i per signar altes o baixes i determinats documents legals.
- Els residents de primer any, hauran de tenir el mateix nivell de supervisió que els residents de segon any, ja que no són autònoms per a decidir res sense consultar. Son principiants, tant per a la patologia general com per a la patologia neurològica. En aquests casos, com realitzen guàrdies mèdiques generals, la supervisió la realitzarà directament el metge adjunt d'Urgències.

ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES A REALITZAR (R1)

Els R1 tenen molts cursos obligatoris, per tant s'han de ponderar més que la resta d'activitats que no poden realitzar, al començament de la residència.

Cursos obligatoris:

- Curs d'urgències medicoquirúrgiques
- Curs de seguretat
- Sessions/Tallers d'introducció a la bioètica

- Curs de riscos laborals on-line
- Curs d'introducció al SAP

Presentació de sessions (servei, generals, residents, bibliogràfiques):

Es la seva iniciació i per tant, es recomana que siguin poques sessions:

- Participació en les sessions clíniques del servei pel que està rotant: presentació de pacients ingressats.
- Participació junt amb algun resident més gran en l'organització d'alguna sessió de revisió de tema monogràfic o bibliogràfica (1/any)

Assistència a Jornades/ Cursos/ Congressos:

- Assistència a la Reunió Anual de la Societat Espanyola de Neurologia
- Assistència al Congrés de la Societat Catalana de Neurologia
- Assistència al curs de Formació en Neurologia Clínica, de la Societat Catalana de Neurologia. La primera part, és específica per a R1 i R2.
- Assistència al Curs sobre Fisiopatologia del Sistema Nerviós que organitza el propi Servei de Neurologia de l'Hospital Universitari de Bellvitge.
- Assistència al Curs de Neuro-Oftalmologia, que organitza el Servei d'Oftalmologia de l'Hospital Universitari de Bellvitge.

Participació Jornades/ Congressos: Cap.

Publicacions: Cap.

Inici de Doctorat i/o Màster: No recomanable en aquest moment de la residència.

Altres activitats:

- Assistència obligada a les sessions generals de l'hospital (mensuals).
- Assistència obligada a les sessions del servei si s'hi esta rotant:
 - Sessions generals del servei, una setmanal. Pot ser de revisió de temes monogràfics de l'especialitat, de discussió de maneig d'una patologia concreta, sessions clínico-patològiques, mortalitat, bibliogràfiques.
 - Sessió de la Unitat de Patologia vascular, una o dues setmanals.
 - Sessió de la Unitat de Patologia Neuromuscular, una o dues setmanals.
 - Sessió de la Unitat d'Epilèpsia, una setmanal.
 - Sessió de la Unitat d'Esclerosi Múltiple, una setmanal.
 - Sessió d'anatomia patològica, dues mensuals.
 - Sessió específica dels residents, una setmanal. És una sessió especialment dirigida als i pels residents i en la que generalment participen activament, fent i rebent les xerrades del curs de Fisiopatologia del Sistema Nerviós. Pot ser de revisió de temes monogràfics de l'especialitat, de discussió de maneig d'una patologia concreta, sessions clínico-patològiques, mortalitat, bibliogràfiques.
 - Sessió específica dels residents i tutors, una trimestral. És una sessió especialment dirigida als residents en la que generalment es comenten amb els tutors temes docents.

RESIDENT DE SEGON ANY (R2)

ROTACIONS DELS R2

- PLANTA D'HOSPITALITZACIÓ DE NEUROLOGIA (9 mesos)
- ROTACIÓ A LA UNITAT DOCENT DE NRL (3 mesos)

Aquests 12 mesos més els 3 1rs d'R3 fan els 15 que, com a mínim, cal dedicar a la Unitat Docent de NRL.

Els objectius, competències i habilitats a adquirir, i nivell de responsabilitat d'aquestes rotacions són els següents:

PLANTA D'HOSPITALITZACIÓ DE NEUROLOGIA (9 mesos+4 previs)

- La rotació de segon es realitzarà en la planta de Neurologia. Consta de tres parts on el resident realitzarà la seva formació i aprenentatge dintre del tres equips que atenen patologies neurològiques diferents. Val a dir que els dos equips que no es dediquen a la patologia vascular, també tindran pacients amb aquesta patologia, ja que la seva freqüència fa necessari que tots tres equips s'hi impliquin. D'aquesta manera els residents estaran constantment en relació amb la Unitat d'Ictus i realitzaran Doppler Transcranial als pacients que ho precisin durant tot l'any.
- En cadascun d'aquests equips es formarà en el grup de patologies que es diferencia aquest equip, tant en l'exploració i semiologia de les síndromes, com l'estudi diagnòstic i exploracions complementaries adients, tractaments específics, com en el coneixement de l'evolució, complicacions i suport que pot precisar la mateixa.
- El període de vacances es farà al llarg de l'any d'estada a la planta.
- Els tres equips són:
 - Patologia neurovascular,
 - Patologia extrapiramidal i perifèrica, esclerosi múltiple.
 - Neurooncologia, Epilèpsia i miscel·lània (cefalea, deteriorament cognitiu, etc)

A. PATOLOGIA NEUROVASCULAR

- En l'equip de patologia neurovascular el resident realitzarà la rotació principalment la unitat d'ictus. S'instrueix sobre els tractament i aplicació de tractaments de la fase aguda del ictus (trombolítics, tractaments neuroprotectors, protocols d'ictus en fase aguda) així com els tractaments de suports i punts claus en la monitorització i seguiment d'aquests pacients.

Objectius:

- Familiaritzar-se en profunditat de totes les malalties i síndromes neurològiques vasculars.
- Familiaritzar-se en les exploracions complementàries vasculars:

Coneixements a adquirir:

- Conèixer les principals malalties i síndromes neurovasculars: ictus, hemorràgia, HSA, AIT, trombosis venosa cerebral, disseccions carotídiades, etc.
- Conèixer l'anamnesi i exploració física característica dels ictus.
- Es formarà en les diferents tècniques diagnòstiques en l'ictus i en el seu ús i indicació. Es formarà en la interpretació dels resultats i tindrà un primer contacte amb les tècniques d'imatge i lectura de la mateixes (TAC, RM, Ecodoppler, etc).
- Conèixer els tractaments i donat l'activitat important en el pacient neurocrític i intervencionista de fase aguda, es formarà sobre la indicació, maneig i seguiment de les tècniques de rescat vascular e intervencionisme vascular (trombolítics mecànica, intraarterial, etc), així com la selecció de casos mitjançant tècniques complexes en el nostre servei.(TAC de perfusió, RM perfusió).
- Conèixer el seguiment del pacient des de urgències passant per serveis de neurocrítics fins arribar a l'unitat d'ictus, intruint sobre les possibles complicacions i canvis i consideracions a tenir en compte en el tractament després de ser tractat.

Habilitats:

- Es formarà en l'estudi etiològic de la malaltia, classificació i pronòstic així com maneig de les complicacions i tractament preventiu. És important l'estudi etiològic i ha de saber usar les diferents eines diagnòstiques.
- Donat la importància del doppler i eco-doppler es farà una primera pressa de contacte amb aquestes exploracions amb un ús de les mateixes supervisat en pacients amb recent ingrés a planta. (aquesta es completarà a una rotació posterior per neurosonologia).
- Es realitzarà un seguiment dels pacients des de l'ingrés fins l'alta.
- És important la capacitat i habilitat d'informar a la família sobre procediments realitzats i pronòstic del pacient coneixent totes les complicacions possibles.
- És important el coneixement del treball en equip i multidisciplinari d'aquest tipus de

malaltia i la necessitat de contactar amb rehabilitadors, teràpia ocupacional, treballador social, logopèdia, geriatria, etc)

B. SIST. NERVIÓS PERIFÈRIC, EXTRAPIRAMIDAL I ESCLEROSIS MÚLTIPLE.

Objectius:

- Familiaritzar-se en profunditat de totes les malalties i síndromes neurològiques perifèriques, així com la malaltia extrapiramidal (M. de Parkinson, AMS, etc) i les malalties desmielinitzants (la més comú: la esclerosis múltiple)
- Familiaritzar-se en les exploracions complementàries d'aquestes malalties.

Coneixements a adquirir:

- Conèixer les diferents patologies, realitzar un diagnòstic diferencial i tractaments adients.
- En el cas de les malalties del sistema nerviós perifèric és important un coneixement ampli de les neuropaties tant adquirides com hereditàries.
- Coneixements bàsics en electromiografia i neurografia i el seu ús. (posteriorment existeix una rotació en aquestes tècniques)
- Conèixer les diferents patologies extrapiramidals i el seu abordatge diagnòstic.
- Conèixer el diagnòstics diferencials de les malalties desmielinitzants i dismielinitzants.

Habilitats:

- En la patologia extrapiramidal és important el maneig del tractament i diagnòstic etiològic així com complicacions de la pròpia malaltia.
- Podrà formar-se en noves tècniques que estem realitzant al nostre hospital com són la cirurgia del Parkinson i els tractaments amb duodopa per gastrostomia.
- En el diagnòstic de debut de les malalties desmielinitzants sobretot en pacient amb afectació medul·lar o mielitis haurà de saber fer o indicar les exploracions complementàries (punció lumbar i RM) i la interpretació d'aquests resultats.
- Els maneig i ús de tractaments hiperaguts de les malalties desmielinitzants són d'altres habilitats que el resident aprendrà en aquesta etapa.

C. NEUROONCOLOGIA, EPILÈPSIA I MISCEL·LÀNIA.

Objectius:

- Familiaritzar-se en profunditat de totes les malalties i síndromes neurològiques relacionades amb malalties neoplàsiques.
- Familiaritzar-se en els diferents tipus d'epilèpsia i tècniques complementàries d'estudi.
- Familiaritzar-se en profunditat de totes les malalties i síndromes neurològiques degeneratives.

Coneixements a adquirir

- Conèixer les principals malalties i síndromes immunològiques relacionades amb les neoplàsies, així com les complicacions de les mateixes: ictus, hemorràgia, encefalitis, epilèpsia, síndrome cerebel·losa, trombosis venosa cerebral, polineuropaties, etc.
- Conèixer l'anamnesi i semiologia de cada tipus de síndrome epilèptic i de les crisis, així com l'exploració física i neurològica de les epilèpsies.

Habilitats:

- En pacient ingressats per descompensació de malalties conegudes degeneratives o de novo aprendre el maneig, estudi i diagnòstic diferencial.
- Maneig de l'estatus epilèptic des de el seu tractament a neurocrítics fins la monitorització a planta o unitat de video-EEG.
- Es formarà sobre les malalties autoimmunes que s'associa tant a neurooncologia com a epilèpsia.
- Malgrat existir una rotació específica per EEG, s'iniciarà a la planta l'aprenentatge del seu ús, tipus, i lectura de resultats.
- Abordatge, maneig i tractament de diferents malalties que motiven un ingrés com són el deteriorament cognitiu ràpid o en gent jove o la cefalea de difícil control.

UNITAT DE PATOLOGIA NEUROMUSCULAR (2 mesos)

Objectius:

- Familiaritzar-se amb les síndromes i malalties més freqüents del Sistema Nerviós Perifèric i Autònom.
- Assolir destresa en la realització de la història clínica de pacients amb patologia neuromuscular i autonòmica.
- Assolir destresa en la realització i interpretació de l'exploració física de pacients amb patologia neuromuscular i autonòmica.
- Familiaritzar-se en les indicacions, limitacions i interpretació de les principals proves diagnòstiques.
- Familiaritzar-se en les particularitats del malalt amb patologia neuromuscular i autonòmica.
- Aproximació clínica al malalt amb patologia neuromuscular i autonòmica poc freqüents
- Familiaritzar-se amb l'ús del fàrmacs i estratègies terapèutiques per manejar pacients amb patologia neuromuscular i autonòmica.
- Assolir seguretat en el maneig de les complicacions i descompensacions de pacients amb patologia neuromuscular i autonòmica, així com dels tractaments usats.

Coneixements a adquirir:

- Aprofundir, de forma tutelada, en el coneixement i maneig de les malalties i síndromes més freqüents del Sistema Nerviós Perifèric i Autònom: miopaties, neuropaties, plexopaties, radiculopaties, disautonomies,...etc.
- Saber realitzar una exploració neurològica centrada en la valoració del Sistema Nerviós Perifèric i Autònom.
- Aprofundir, de forma tutelada, en el coneixement i maneig de les malalties i síndromes més freqüents del Sistema Nerviós Perifèric i Autònom a Urgències, a les consultes externes i a la sala d'hospitalització, així com de les que precisen ingrès a la Unitat de Neurocrítics o la de Cures Intensives.
- Conèixer els criteris d'ingrés d'un pacient amb afectació del Sistema Nerviós Perifèric i Autònom.
- Conèixer les tècniques diagnòstiques bàsiques: analítiques, electromiografia, tècniques d'imatge, ... per tal d'establir les indicacions i ser capaç d'interpretar-les.
- Identificació de problemes actius i descompensacions en pacients crònics.
- Conèixer la història natural de les patologies del Sistema Nerviós Perifèric i Autònom per poder fer el seguiment dels pacients.
- Saber realitzar una biòpsia de nervi o de múscul.

Habilitats:

- Habilitats en la entrevista clínica. Confeccionar una història clínica estructurada que inclogui: motiu de consulta, antecedents, hàbits, al·lèrgies, tractament actual, malaltia actual, exploració física per aparells, exploració neurològica específica, exploració psicopatològica, diagnòstic diferencial i pla diagnòstic i terapèutic (nivell 1-2).
- Ser capaç d'interpretar i realitzar correctament les tècniques diagnòstiques bàsiques esmentades (nivell 2).
- Desenvolupar les habilitats de comunicació amb els malalts i les seves famílies (nivell 1).
- Desenvolupar les habilitats de comunicació entre el personal sanitari, així com la capacitat de treballar en equip (nivell 1).
- Ser capaç de presentar cassos clínics en sessions assistencials (nivell 1).
- Ser capaç de realitzar una biòpsia de nervi o múscul (nivell 2).

Nivells de responsabilitat:

Alguns dels actes han de ser tutelats (nivell 2) però moltes de les activitats es podran realitzar sense supervisió directa (nivell 1) tal i com es descriu.

SECCIÓ DE NEUROFISIOLOGIA (1 mesos)

- És evident que aquesta rotació i l'anterior es fusionen en una de tres mesos on simultàniament es treballa la patologia neuromuscular des del punt de vista neurològic i el seu estudi electromiogràfic essent impossible fer una sense l'altra. En aquest tres mesos també es treballa l'ús d'altres tècniques neurofisiològiques com l'estimulació magnètica transcranial.

- La rotació d'un mes és completada per una posterior rotació d'un mes en el context del dos mesos dedicats a la Unitat d'epilèpsia que presenta la mateixa idiosincràsia: l'estudi comú de la malaltia neurològica (en aquest cas, l'epilèpsia) i les eines d'estudi i diagnòstic (EEG, vídeo-EEG). Un d'aquests dos mesos és dedica a l'estudi i ús de l'EEG, el vídeo-EEG i d'altres tècniques neurofisiològiques, com els potencials evocats. Així doncs, el mes dedicat a la neurofisiologia del Sistema Nerviós Perifèric i el mes dedicat a la neurofisiologia del Sistema Nerviós Central constitueixen els dos mesos de rotació per Neurofisiologia que cal fer segons el que està establert al Butlletí de la Unitat docent i acord amb l'Ordre SCO/528/2007, publicada al BOE n. 59, amb data 9/03/2007 on es publica el programa formatiu de l'especialitat de Neurologia.

Objectius:

- Familiaritzar-se amb les síndromes i malalties més freqüents del Sistema Nerviós Perifèric i Autònom.
- Assolir destresa en la realització de la història clínica de pacients amb patologia neuromuscular i autonòmica.
- Assolir destresa en la realització i interpretació de l'exploració física de pacients amb patologia neuromuscular i autonòmica.
- Familiaritzar-se en les indicacions, limitacions i interpretació de les principals proves diagnòstiques.
- Familiaritzar-se en les particularitats del malalt amb patologia neuromuscular i autonòmica.
- Conèixer les indicacions, utilització, interpretació i cost-benefici de l'electromiografia, neurografia i reflexografia.
- Conèixer les indicacions, utilització, interpretació i cost-benefici de l'estimulació magnètica transcranial.

Coneixements a adquirir:

- Aprofundir, de forma tutelada, en el coneixement i maneig de les malalties i síndromes més freqüents del Sistema Nerviós Perifèric i Autònom: miopaties, neuropaties, plexopaties, radiculopaties, disautonomies,...etc.
- Saber realitzar una exploració neurològica centrada en la valoració del Sistema Nerviós Perifèric i Autònom.
- Aprofundir, de forma tutelada, en el coneixement i maneig de les malalties i síndromes més freqüents del Sistema Nerviós Perifèric i Autònom a un gabinet de Neurofisiologia.
- Coneixement pràctic de les indicacions, utilització, interpretació i cost-benefici de l'electromiografia, neurografia i reflexografia.
- Conèixer pràctic de les indicacions, utilització, interpretació i cost-benefici de l'estimulació magnètica transcranial.
- Conèixer la història natural de les patologies del Sistema Nerviós Perifèric i Autònom per poder fer el seguiment dels pacients.

Habilitats:

- Habilitats en la entrevista clínica. Confeccionar una història clínica estructurada que inclogui: motiu de consulta, antecedents, hàbits, al·lèrgies, tractament actual, malaltia actual, exploració neurològica específica, diagnòstic diferencial i pla diagnòstic i terapèutic (nivell 1-2).
- Ser capaç d'interpretar i realitzar correctament les tècniques diagnòstiques bàsiques esmentades (nivell 2).
- Desenvolupar les habilitats de comunicació amb els malalts i les seves famílies (nivell 1).
- Desenvolupar les habilitats de comunicació entre el personal sanitari, així com la capacitat de treballar en equip (nivell 1).
- Ser capaç de presentar cassos clínics en sessions assistencials (nivell 1).

Nivells de responsabilitat:

Alguns dels actes han de ser tutelats (nivell 2) però moltes de les activitats es podran realitzar sense supervisió directe (nivell 1) tal i com es descriu.

GUÀRDIES DELS R2

Segons el que està establert al Butlletí de la Unitat docent i acord amb l'Ordre SCO/528/2007, publicada al BOE n. 59, amb data 9/03/2007 on es publica el programa formatiu de l'especialitat de Neurologia cal que el resident realitzi guàrdies específiques de Neurologia supervisades per un neuròleg a partir del segon any de formació. Aquesta supervisió queda especificada en el "Protocolo de supervisión y nivel de responsabilidad de los facultativos residentes durante la Atención Continuada".

Durant el segon any de residència faran guàrdies en el pool general de Medicina i entre 1-2 guàrdies de Neurologia al mes amb un adjunt (neuròleg) de presència física, de manera que començaran a conèixer la guàrdia específica de Neurologia. El nombre total de guàrdies serà promitjat cada 6 mesos no superant una mitjana de 5 guàrdies/mes.

Els objectius, coneixements a adquirir i habilitats de les guàrdies de medicina general són comuns a les guàrdies de R1 i els de les guàrdies d'especialitat són comuns amb els R3 (veure apartats corresponents).

Pel que fa al nivell de responsabilitat, en les guàrdies de medicina general s'anirà incrementant l'autonomia del resident. Una gran part de les activitats clíniques seran nivell 1 i 2 sempre en funció dels coneixements i habilitats adquirides i respectant el Protocol de Nivells de Supervisió i grau de responsabilitat a les guàrdies. Els R2 ja podran signar documents com informes d'alta.

Pel que fa al nivell de responsabilitat en les guàrdies d'especialitat, el resident tindrà els mateixos nivells de responsabilitat que s'han definit en el Protocol de Nivells de Supervisió i grau de responsabilitat a les guàrdies per als residents de segon any i que s'exposen a continuació:

- Segons l'establert al Protocol d'urgències:
- Nivell 1-2 per a una gran part de les activitats clíniques, en funció dels coneixements i habilitats adquirides. Això compren valorar la història prèvia, revisar les constants d'infermeria, presentar-se al pacient i familiars, realitzar una història clínica completa i una exploració física general i neurològica per al nivell 1, i establir diagnòstics, indicar exploracions complementàries i demanar interconsultes a d'altres especialistes per al nivell 2. Poden fer puncions lumbars, paracentesis, toracocentesis, el test amb Anticude i maniobres de reanimació cardiopulmonar amb la supervisió d'un metge adjunt d'Urgències o del neuròleg (nivell 2). Poden signar altes o baixes i determinats documents legals.
- Comentar els resultats de l'anamnesi i de les exploracions complementàries per establir un diagnòstic final, determinar un tractament i el destí del pacient a l'alta del Servei d'Urgències. (Nivell 2).

ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES A REALITZAR (R2):

La ràtio dels cursos respecte de la resta d'activitats complementàries ha de ser decreixent, amb increment progressiu de les altres activitats. És interessant l'assistència a Cursos i Jornades de la pròpia especialitat, sobretot per a l'adquisició de coneixements teòrics.

Cursos obligatoris:

- Curs de protecció radiològica

Presentació de sessions (servei, generals, residents, bibliogràfiques):

- Presentació activa setmanal de casos clínics ingressats al servei.
- Sessió bibliogràfica del servei: 1 sessió per rotació.
- Sessió de temes monogràfics: 1 sessió/per semestre.
- Participació en les sessions clíniques del servei: presentació de pacients ingressats.
- Participació junt amb algun resident més gran en l'organització d'alguna sessió de revisió de tema monogràfic o bibliogràfica (1/any)

Assistència a Jornades/ Cursos / Congressos:

- Assistència a la Reunió Anual de la Societat Espanyola de Neurologia

- Assistència al Congrés de la Societat Catalana de Neurologia
- Assistència al curs de Formació en Neurologia Clínica, de la Societat Catalana de Neurologia. La primera part, és específica per a R1 i R2.
- Assistència al Curs sobre Fisiopatologia del Sistema Nerviós que organitza el propi Servei de Neurologia de l'Hospital Universitari de Bellvitge.
- Assistència al Curs de Neuro-Oftalmologia, que organitza el Servei d'Oftalmologia de l'Hospital Universitari de Bellvitge.

Participació a Jornades / Congressos:

- Col·laborar amb els adjunts en la preparació de comunicacions als Congressos de l'especialitat, sobretot en la confecció de bases de dades i revisió d'històries clíniques.
- Presentació de pòsters a les reunions anuals de les Societats Espanyola i Catalana de Neurologia

Publicacions:

Pot començar a sortir com coautor en alguna publicació del servei si és que hi ha participat activament.

Inici Màster/DEA: No recomanat.

Participació docència pregrau / postgrau:

- Recomanable que comenci a participar als tallers del curs d'urgències.
- Participació en la docència de pregrau, estudiants que roten pel servei.
- Participació en la docència dels residents R1 que roten pel servei ja sigui de la nostre o d'altres especialitats.

Altres activitats:

- Assistència obligada a les sessions generals de l'hospital (mensuals).
- Assistència obligada a les sessions del servei:
 - Sessions generals del servei, una setmanal. Pot ser de revisió de temes monogràfics de l'especialitat, de discussió de maneig d'una patologia concreta, sessions clínico-patològiques, mortalitat, bibliogràfiques.
 - Sessió de la Unitat de Patologia vascular, una o dues setmanals.
 - Sessió de la Unitat de Patologia Neuromuscular, una o dues setmanals.
 - Sessió de la Unitat d'Epilèpsia, una setmanal.
 - Sessió de la Unitat d'Esclerosi Múltiple, una setmanal.
 - Sessió d'anatomia patològica, dues mensuals.
 - Sessió específica dels residents, una setmanal. És una sessió especialment dirigida als i pels residents i en la que generalment participen activament, fent i rebent les xerrades del curs de Fisiopatologia del Sistema Nerviós. Pot ser de revisió de temes monogràfics de l'especialitat, de discussió de maneig d'una patologia concreta, sessions clínico-patològiques, mortalitat, bibliogràfiques.
 - Sessió específica dels residents i tutors, una trimestral. És una sessió especialment dirigida als residents en la que generalment es comenten amb els tutors temes docents.

RESIDENT DE TERCER ANY (R3)

ROTACIONS DELS R3

- Neuroimatge: 2 mesos (un mes, realitzat durant l'R3, al Servei de Radiodiagnòstic i un altre mes, repartit en totes les guàrdies de l'R3 i R4, on el resident veu moltíssima neuroimatge supervisat i comentant-la amb el neuròleg i amb el radiòleg de guàrdia).
- Neurocirurgia: 2 mesos (un mes, realitzat durant l'R1, i un altre mes, repartit en totes les guàrdies d'R3 i R4, on evidentment la patologia mèdica i quirúrgica conviuen, cosa que obliga a compartir pacients, diagnòstics i decisions terapèutiques a les dues especialitats, que actualment formen part de les Neurociències en el nostre centre).
- Neurologia intervencionista: 2 mesos. Els 12 mesos d'estada a la planta de Neurologia, manegant pacients amb patologia vascular tributaris de mesures intervencionistes (incloent

el seu maneig a la UCI o a la Unitat de Neurocrítics), juntament amb les guàrdies de Neurologia (R2,R3 i R4) en les que cal valorar i indicar maniobres d'intervencionisme i estar presents en el moment de la seva realització, i ajudar als neuròlegs i radiòlegs de guàrdia que les realitzaran, així com la rotació per Neuroimatge (2 mesos) cobreixen sobradament aquest període de 2 mesos.

- Neurofisiologia: 2 mesos (un mes, realitzat durant l'R2, on es treballen els continguts relatius a l'estudi neurofisiològic del Sistema Nerviós Perifèric, i un altre mes, realitzat durant l'R3, on es treballen els continguts relatius a l'estudi neurofisiològic del Sistema Nerviós Central).
- Neurosonologia: 2 mesos (el primer durant l'R2, com a complement de l'estudi dels pacients amb patologia vascular a la sala d'hospitalització, i el segon, específicament dedicat a pacients ambulatoris i hospitalitzats, durant l'R3)
- Neurologia infantil: 2 mesos.
- Rotació per Atenció Primària: 1 mes, realitzada durant l'R4.
- Així doncs, les rotacions obligatòries del programa formatiu que es realitzaran (completament o parcialment) durant l'R3 seran:
 - Neuroimatge: 1 mesos i durant les guàrdies
 - Neurocirurgia: durant les guàrdies
 - Neurologia intervencionista: durant les guàrdies
 - Neurofisiologia: 1 mes
 - Neurologia infantil: 2 mesos
- La resta de rotacions que completaran el tercer any de residència són algunes de les rotacions considerades opcionals a l'Ordre SCO/528/2007, publicada al BOE n. 59, amb data 9/03/2007, punt 6.2.3. i són:
 - Unitat de Demències i consulta de Cefalees (1 o 2 mesos, segons Unitat de tr. del moviment i segons Unitat d'esclerosi múltiple). S'intercalen 4-8 dies (un per setmana) d'assistència a la Unitat de cefalees, contingut que es treballa també durant tot el mes de la rotació per Atenció Primària.
 - Unitat d'epilèpsia: 1 mes
 - Unitat de Trastorns del moviment: (1 o 2 mesos, segons Unitat de Demències i segons Unitat d'esclerosi múltiple)
 - Unitat d'Esclerosi Múltiple i Neuroimmunologia: (1 o 2 mesos, segons Unitat de tr. del moviment i segons Unitat de Demències). Els residents podran triar quina de les tres rotacions, demències, tr. del moviment o esclerosi múltiple és d'un mes, de manera que les altres dues seran de 2 mesos.
 - També cal especificar l'espai dedicat a les vacances, ja que la seva extensió (un mes) podria comprometre el compliment d'alguna rotació. 1 mes
- Les rotacions de Neurofarmacologia, Neurogenètica, Neurologia Regenerativa, Neurooncologia, Neurourologia, Neurootologia, Neurooftalmologia, Neuropatologia i per la Unitat de Cures Intensives Neurològiques i del Dolor no son delimitades específicament, si no que es treballen durant l'assistència del resident a diferents entorns del servei de manera que:
 - Es desenvolupen continguts de Neurofarmacologia al llarg de totes les rotacions específiques
 - Es treballa la Neurogenètica i la Neuropatologia des de l'entorn de la patologia Neuromuscular i de les Unitats de Demències i de Trastorns del moviment.
 - S'adquireixen nocions de Neurologia Regenerativa i de maneig de les seqüeles de pacients amb patologia neurològica al llarg de l'estada a la planta (R2) i de les rotacions específiques (R3 i R4)
 - Es coneix el maneig del pacient Neurooncològic durant la rotació a la planta d'hospitalització.
 - S'adquireix experiència en el pacient Neurootològic a les guàrdies i a les rotacions

ambulatòries.

- S'intensifiquen els coneixements Neurooftalmològics adquirits a les guàrdies, a la planta d'hospitalització i a les consultes externes i ambulatòries amb un curs de Neurooftalmologia.
- L'estudi i maneig del Dolor Neuropàtic, sigui d'origen perifèric o central es treballa des de en l'entorn de la Patologia Neuromuscular
- El maneig dels pacients neurològics crítics es treballa durant les guàrdies i la rotació per la planta d'hospitalització ja que molts d'ells estan ingressats a la Unitat de Neurocrítics, que és un espai comú per a pacients neurològics i neuroquirúrgics i alguns precisen del suport d'una Unitat de Cures Intensives, el trasllat cap a la qual implica de ple els nostres residents amb supervisió del neuròleg adjunt.

En resum, les rotacions de l' R3 són:

- Unitat de Demències i Neuropsicologia: 1 o 2 mesos
- Unitat d'Epilèpsia: 1 mes
- Secció de Neurofisiologia: 1 mes
- Unitat de Trastorns del moviment: 1 o 2 mesos
- Unitat d'Esclerosi Múltiple i Neuroimmunologia: 1 o 2 mesos
- Neuroimatge: 1 mes
- Neurosonologia: 1 mes.
- Neurologia infantil: 2 mesos

Els objectius, competències, coneixements i habilitats a adquirir, i nivell de responsabilitat d'aquestes rotacions són els següents:

UNITAT DE DEMÈNCIES I CONSULTA DE CEFALEES (1-2 mesos)

Objectius:

- Familiaritzar-se amb les síndromes i malalties cognitives i conductuals més freqüents
- Familiaritzar-se en les particularitats del malalt amb patologia cognitiva i conductual.
- Assolir destresa en la realització de la història clínica de pacients amb patologia cognitiva i conductual.
- Assolir destresa en la realització i interpretació de l'exploració física, neurològica i neuropsicològica de pacients amb patologia cognitiva i conductual.
- Conèixer les indicacions, utilització, interpretació, limitacions i cost-benefici de les principals proves diagnòstiques.
- Conèixer les indicacions de derivació a una Unitat de Demències.
- Conèixer i assolir destresa en el maneig i les opcions terapèutiques del pacient amb patologia cognitiva i conductual.
- Conèixer la patocrònia d'aquests pacients i saber manejar les descompensacions i complicacions.
- Optimitzar el treball en equip i la capacitat d'informar els pacients i familiars.
- Familiaritzar-se amb les síndromes i etiologies més freqüents dels pacients amb cefalea. Assolir destresa per fer la història clínica, exploració, abordatge, indicació d'exploracions complementàries, interpretació d'aquestes i maneig farmacològic i no farmacològic de les cefalees.

Coneixements a adquirir:

- Aprofundir, de forma tutelada, en el coneixement i maneig de les malalties i síndromes cognitives i conductuals més freqüents: Malaltia d'Alzheimer, Deteriorament cognitiu lleu, Demència amb cossos de Lewy, Demència Frontotemporal..etc.
- Saber realitzar una història clínica dirigida, una exploració neurològica centrada en la valoració de l'escorça i una valoració neuropsicològica bàsica.
- Aprofundir, de forma tutelada, en el coneixement i maneig de les malalties i síndromes cognitives i conductuals més freqüents a una Unitat de Demències.
- Coneixement pràctic de les indicacions, utilització, interpretació i cost-benefici de les principals exploracions complementàries usades a una Unitat de Demències.
- Saber fer un diagnòstic sindròmic i etiològic.
- Conèixer la història natural de les patologies cognitives i conductuals per poder fer el

seguiment dels pacients, informar-los del pronòstic i maneig no farmacològic.

- Conèixer i saber manegar les opcions terapèutiques específiques i de les complicacions.
- Conèixer les síndromes i etiologies més freqüents dels pacients amb cefalea. Assolir destresa per fer la història clínica, exploració, abordatge, indicació d'exploracions complementàries, interpretació d'aquestes i maneig farmacològic i no farmacològic de les cefalees.

Habilitats:

- Habilitats en la entrevista clínica. Confeccionar una història clínica estructurada que inclogui: motiu de consulta, antecedents, hàbits, al·lèrgies, tractament actual, malaltia actual, exploració neurològica específica, diagnòstic diferencial i pla diagnòstic i terapèutic (nivell 1-2).
- Ser capaç d'indicar i interpretar correctament les tècniques diagnòstiques bàsiques esmentades (nivell 2) i d'indicar el tractament oportú (nivell 2).
- Desenvolupar les habilitats de comunicació amb els malalts i les seves famílies (nivell 1-2).
- Desenvolupar les habilitats de comunicació entre el personal sanitari, així com la capacitat de treballar en equip (nivell 1).
- Ser capaç de presentar cassos clínics en sessions assistencials (nivell 1).

Nivells de responsabilitat:

Alguns dels actes han de ser tutelats (nivell 2) però moltes de les activitats es podran realitzar sense supervisió directa (nivell 1) tal i com es descriu.

UNITAT D'EPILÈPSIA (1 mes)

Objectius:

- Familiaritzar-se amb les síndromes i malalties epilèptiques més freqüents
- Familiaritzar-se en les particularitats del malalt amb epilèpsia.
- Assolir destresa en la realització de la història clínica de pacients amb epilèpsia.
- Assolir destresa en la realització i interpretació de l'exploració física, neurològica de pacients amb epilèpsia.
- Conèixer les indicacions, utilització, interpretació, limitacions i cost-benefici de les principals proves diagnòstiques.
- Conèixer les indicacions de derivació a una Unitat d'Epilèpsia.
- Conèixer i assolir destresa en el maneig i les opcions terapèutiques del pacient amb epilèpsia.
- Conèixer la patocrònia d'aquests pacients i saber manejar les descompensacions i complicacions.
- Optimitzar el treball en equip i la capacitat d'informar els pacients i familiars.
- Conèixer les indicacions de cirurgia de l'epilèpsia.
- Conèixer els fonaments bàsics de la patologia del son.

Coneixements a adquirir:

- Aprofundir, de forma tutelada, en el coneixement i maneig de les malalties i síndromes epilèptiques més freqüents: Epilèpsia generalitzada, parcial, primària, secundària,...etc.
- Saber realitzar una història clínica dirigida, una exploració neurològica centrada en la valoració d'un pacient epilèptic.
- Aprofundir, de forma tutelada, en el coneixement i maneig de les malalties i síndromes epilèptiques més freqüents a una Unitat d'Epilèpsia.
- Coneixement pràctic de les indicacions, utilització, interpretació i cost-benefici de les principals exploracions complementàries usades a una Unitat d'Epilèpsia.
- Saber fer un diagnòstic sindròmic i etiològic.
- Conèixer la història natural de l'epilèpsia per poder fer el seguiment dels pacients, informar-los del pronòstic i maneig.
- Conèixer i saber manegar les opcions terapèutiques específiques i de les complicacions.
- Conèixer les indicacions de cirurgia de l'epilèpsia.
- Conèixer els fonaments bàsics de la patologia del son i el seu abordatge.

Habilitats:

- Habilitats en la entrevista clínica. Confeccionar una història clínica estructurada que inclogui: motiu de consulta, antecedents, hàbits, al·lèrgies, tractament actual, malaltia actual, exploració neurològica específica, diagnòstic diferencial i pla diagnòstic i terapèutic (nivell 1-2).
- Ser capaç d'indicar i interpretar correctament les tècniques diagnòstiques bàsiques esmentades (nivell 2) i d'indicar el tractament oportú (nivell 2).
- Desenvolupar les habilitats de comunicació amb els malalts i les seves famílies (nivell 1-2).
- Desenvolupar les habilitats de comunicació entre el personal sanitari, així com la capacitat de treballar en equip (nivell 1).
- Ser capaç de presentar cassos clínics en sessions assistencials (nivell 1).

Nivells de responsabilitat:

Alguns dels actes han de ser tutelats (nivell 2) però moltes de les activitats es podran realitzar sense supervisió directa (nivell 1) tal i com es descriu.

SECCIÓ DE NEUROFISIOLOGIA (1 mesos)

- És evident que aquesta rotació i l'anterior es fusionen en una de dos mesos on simultàniament es treballa l'epilèpsia des del punt de vista neurològic i el seu estudi electroencefalogràfic essent impossible fer una sense l'altra. En aquests dos mesos també es treballa l'ús d'altres tècniques neurofisiològiques com els potencials evocats.
- El mes dedicat a la neurofisiologia del Sistema Nerviós Perifèric i el mes dedicat a la neurofisiologia del Sistema Nerviós Central constitueixen els dos mesos de rotació per Neurofisiologia que cal fer segons el que està establert al Butlletí de la Unitat docent i acord amb l'Ordre SCO/528/2007, publicada al BOE n. 59, amb data 9/03/2007 on es publica el programa formatiu de la especialitat de Neurologia.

Objectius:

- Familiaritzar-se amb les síndromes i malalties epilèptiques més freqüents.
- Familiaritzar-se amb els pacients en coma i en situació de mort encefàlica.
- Assolir destresa en la realització de la història clínica de pacients amb epilèpsia, coma o mort encefàlica.
- Assolir destresa en la realització i interpretació de l'exploració física de pacients amb epilèpsia, coma o mort encefàlica.
- Familiaritzar-se en les indicacions, limitacions i interpretació de les principals proves diagnòstiques: EEG, vídeo-EEG, Pot Evocats,...
- Familiaritzar-se en les particularitats del malalt amb epilèpsia, coma o mort encefàlica.
- Conèixer les indicacions, utilització, interpretació i cost-benefici de l'electroencefalografia i dels potencials evocats.

Coneixements a adquirir:

- Aprofundir, de forma tutelada, en el coneixement i maneig de les malalties i síndromes epilèptiques més freqüents, així com del coma i la situació de mort encefàlica.
- Saber realitzar una exploració neurològica centrada en la valoració d'un pacient epilèptic, en coma o en situació de mort encefàlica.
- Aprofundir, de forma tutelada, en el coneixement i maneig de les malalties i síndromes més freqüents a un gabinet de Neurofisiologia dedicat a l'estudi del Sistema Nerviós Central..
- Coneixement pràctic de les indicacions, utilització, interpretació i cost-benefici de l'electroencefalograma, del vídeo-EEG i dels potencials evocats.

Habilitats:

- Habilitats en la entrevista clínica. Confeccionar una història clínica estructurada que inclogui: motiu de consulta, antecedents, hàbits, al·lèrgies, tractament actual, malaltia actual, exploració neurològica específica, diagnòstic diferencial i pla diagnòstic i terapèutic (nivell 1-2).
- Ser capaç d'interpretar i realitzar correctament les tècniques diagnòstiques bàsiques

- esmentades (nivell 2).
- Desenvolupar les habilitats de comunicació amb els malalts i les seves famílies (nivell 1).
- Desenvolupar les habilitats de comunicació entre el personal sanitari, així com la capacitat de treballar en equip (nivell 1).
- Ser capaç de presentar cassos clínics en sessions assistencials (nivell 1).

Nivells de responsabilitat:

Alguns dels actes han de ser tutelats (nivell 2) però moltes de les activitats es podran realitzar sense supervisió directa (nivell 1) tal i com es descriu.

UNITAT DE TRANSTORNS DEL MOVIMENT (1-2 mesos)

Objectius:

- Familiaritzar-se amb les síndromes i malalties extrapiramidals més freqüents
- Familiaritzar-se en les particularitats del malalt amb patologia extrapiramidal.
- Assolir destresa en la realització de la història clínica de pacients amb patologia extrapiramidal.
- Assolir destresa en la realització i interpretació de l'exploració física, neurològica de pacients amb patologia extrapiramidal.
- Conèixer les indicacions, utilització, interpretació, limitacions i cost-benefici de les principals proves diagnòstiques.
- Conèixer les indicacions de derivació a una Unitat de Trastorns del moviment.
- Conèixer i assolir destresa en el maneig i les opcions terapèutiques del pacient amb patologia extrapiramidal.
- Conèixer la patocrònia d'aquests pacients i saber manejar les descompensacions i complicacions.
- Optimitzar el treball en equip i la capacitat d'informar els pacients i familiars.

Coneixements a adquirir:

- Aprofundir, de forma tutelada, en el coneixement i maneig de les malalties i síndromes extrapiramidals més freqüents: Parkinsonismes, Corees, Tremolor...etc.
- Saber realitzar una història clínica dirigida, una exploració neurològica centrada en la valoració d'un pacient amb patologia extrapiramidal.
- Aprofundir, de forma tutelada, en el coneixement i maneig de les malalties i síndromes cognitives i conductuals més freqüents a una Unitat de Trastorns del moviment.
- Coneixement pràctic de les indicacions, utilització, interpretació i cost-benefici de les principals exploracions complementàries usades a una Unitat de Trastorns del moviment.
- Saber fer un diagnòstic sindròmic i etiològic.
- Conèixer la història natural de les patologies cognitives i conductuals per poder fer el seguiment dels pacients, informar-los del pronòstic i maneig.
- Conèixer i saber manejar les opcions terapèutiques específiques i de les complicacions.

Habilitats:

- Habilitats en la entrevista clínica. Confeccionar una història clínica estructurada que inclogui: motiu de consulta, antecedents, hàbits, al·lèrgies, tractament actual, malaltia actual, exploració neurològica específica, diagnòstic diferencial i pla diagnòstic i terapèutic (nivell 1-2).
- Ser capaç d'indicar i interpretar correctament les tècniques diagnòstiques bàsiques esmentades (nivell 2) i d'indicar el tractament oportú (nivell 2).
- Desenvolupar les habilitats de comunicació amb els malalts i les seves famílies (nivell 1-2).
- Desenvolupar les habilitats de comunicació entre el personal sanitari, així com la capacitat de treballar en equip (nivell 1).
- Ser capaç de presentar cassos clínics en sessions assistencials (nivell 1).

Nivells de responsabilitat:

Alguns dels actes han de ser tutelats (nivell 2) però moltes de les activitats es podran realitzar sense supervisió directa (nivell 1) tal i com es descriu.

UNITAT D'ESCLEROSI MÚLTIPLE I NEUROINMUNOLOGIA (1-2 mesos)

Objectius:

- Familiaritzar-se amb les síndromes i malalties desmielinitzants més freqüents
- Familiaritzar-se en les particularitats del malalt amb patologia desmielinitzant.
- Assolir destresa en la realització de la història clínica de pacients amb patologia desmielinitzant.
- Assolir destresa en la realització i interpretació de l'exploració física, neurològica de pacients amb patologia desmielinitzant.
- Conèixer les indicacions, utilització, interpretació, limitacions i cost-benefici de les principals proves diagnòstiques.
- Conèixer les indicacions de derivació a una Unitat d'Esclerosi Múltiple.
- Conèixer i assolir destresa en el maneig i les opcions terapèutiques del pacient amb patologia desmielinitzant.
- Conèixer la patocrònia d'aquests pacients i saber manejar les descompensacions i complicacions.
- Optimitzar el treball en equip i la capacitat d'informar els pacients i familiars.

Coneixements a adquirir:

- Aprofundir, de forma tutelada, en el coneixement i maneig de les malalties i síndromes desmielinitzants més freqüents: Esclerosi Múltiple, ADEM, Neuromielitis òptica, m. dismielinitzants ...etc.
- Saber realitzar una història clínica dirigida, una exploració neurològica centrada en la valoració de l'escorça i una valoració neuropsicològica bàsica.
- Aprofundir, de forma tutelada, en el coneixement i maneig de les malalties i síndromes desmielinitzants més freqüents a una Unitat d'Esclerosi Múltiple.
- Coneixement pràctic de les indicacions, utilització, interpretació i cost-benefici de les principals exploracions complementàries usades a una Unitat d'Esclerosi Múltiple.
- Saber fer un diagnòstic sindròmic i etiològic.
- Conèixer la història natural de les patologies desmielinitzants per poder fer el seguiment dels pacients, informar-los del pronòstic i maneig.
- Conèixer i saber manegar les opcions terapèutiques específiques i de les complicacions.

Habilitats:

- Habilitats en la entrevista clínica. Confeccionar una història clínica estructurada que inclogui: motiu de consulta, antecedents, hàbits, al·lèrgies, tractament actual, malaltia actual, exploració neurològica específica, diagnòstic diferencial i pla diagnòstic i terapèutic (nivell 1-2).
- Ser capaç d'indicar i interpretar correctament les tècniques diagnòstiques bàsiques esmentades (nivell 2) i d'indicar el tractament oportú (nivell 2).
- Desenvolupar les habilitats de comunicació amb els malalts i les seves famílies (nivell 1-2).
- Desenvolupar les habilitats de comunicació entre el personal sanitari, així com la capacitat de treballar en equip (nivell 1).
- Ser capaç de presentar cassos clínics en sessions assistencials (nivell 1).

Nivells de responsabilitat:

Alguns dels actes han de ser tutelats (nivell 2) però moltes de les activitats es podran realitzar sense supervisió directe (nivell 1) tal i com es descriu.

NEUROIMATGE (SERVEI DE RADIODIAGNOSTIC, 1 mes)

Objectius:

- Familiaritzar-se amb les proves radiològiques que poden ser útils per l'avaluació de les malalties neurològiques en general (Tac crani simple, Tac crani amb contrast, Angio-TAC, Ressonància Magnètica Nuclear, Angio-RMN).
- Interpretar correctament els resultats d'aquestes exploracions.
- Familiaritzar-se amb les teràpies radiològiques intervencionistes que poden ser útils per resoldre problemes clínics.
- Obtenir una visió global de les prestacions de les diferents exploracions i procediments

intervencionistes radiològics participant en les sessions conjuntes multidisciplinàries (amb radiologia, neurocirurgia...) per a l'abordatge de les Hemorràgies subaracnoidees i de la patologia isquèmica cerebral tributària d'intervencionisme.

Coneixements a adquirir

- Conèixer les indicacions de les exploracions radiològiques i les seves limitacions.
- Saber interpretar el resultat de les exploracions neuroradiològiques de major interès: Tac crani, RMN i tècniques angioradiològiques.
- Conèixer els riscos potencials de les diferents exploracions (sobretot de les tècniques invasives) així com el cost en consum de recursos sanitaris.
- Conèixer les prestacions reals de cada una de les tècniques invasives per avaluar al pacient o resoldre els problemes clínics i la interrelació amb altres disciplines com per exemple la cirurgia.
- Conèixer els principis tècnics bàsics per a la realització de les exploracions i procediments radiològics.
- Conèixer la preparació adequada dels pacients amb al·lèrgia als contrastos iodats.

Habilitats:

- Saber indicar quina és l'exploració radiològica més adient en cada situació i l'ordre correcte d'utilitzar-les (nivell 1).
- Saber interpretar adequadament les troballes més importants de les diverses exploracions (nivell 1).
- Col·laborar amb els especialistes en la realització de les exploracions i dels procediments mínimament invasius (nivell 2-3).
- Saber detectar precoçment les complicacions dels procediments intervencionistes (nivell 1).
- Saber informar adequadament al pacient i familiars sobre el procediment radiològic (nivell 1).
- Saber obtenir de forma correcta el consentiment informat per a l'exploració quan calgui (teràpies intervencionistes, nivell 1).

Nivells de responsabilitat:

Pel que fa a la informació als familiars, a la obtenció del consentiment informat i a la indicació de les exploracions més bàsiques el nivell de responsabilitat pot ser 1. Pel que fa a la indicació d'exploracions més sofisticades i, sobretot, als procediments invasius o terapèutics, el grau de responsabilitat hauria de ser 2 ó 3. Qualsevol manipulació o realització de procediments mínimament invasius la responsabilitat serà sempre 2 ó 3, tal i com es descriu. Com ja s'ha descrit, el segon mes de rotació és realitzat en forma de formació associada a les guàrdies de Neurologia.

NEUROSONOLOGIA: 1 mes.

Objectius:

- Dominar la tècnica bàsica de doppler continu i DTC (Doppler transcranial).
- Identificar els patrons normals de les artèries intra i extracranials.
- Identificar els patrons patològics.
- Introduir-se en l'ús de les tècniques ecogràfiques.
- Identificar i caracteritzar una estenosi carotídia. Caracteritzar la placa d'ateroma a nivell cervical.
- Introduir-se en tècniques específiques de DTC
- Conèixer usos de tècniques avançades en l'estudi neurovascular.
- Introduir l'estudi de l'artèria temporal
- Creació de pautes de comportament i aptituds professionals.

Coneixements a adquirir:

- Conèixer la física de l'efecte Doppler, les bases dels instruments usats, els tipus d'estudis i l'hemodinàmica cerebral.
- Conèixer a tècnica per estudiar els troncs supraaòrtics i les artèries intracranials.
- Conèixer els patrons normals i patològics dels troncs supraaòrtics i les artèries intracranials.

- Coneixement dels paràmetres a identificar en les estenosi carotídies i en l'estudi de les plaques ateromatoses.
- Conèixer les tècniques per estudiar el shunt dreta-esquerra i la reserva hemodinàmica cerebral.
- Conèixer les tècniques per estudiar la presència de MES, la valoració de la PIC i els patrons de mort cerebral.
- Conèixer a tècnica per estudiar les artèries temporals.

Habilitats:

- Saber realitzar una correcta exploració neurosonològica dels troncs supraaòrtics i de les artèries intracranials (nivell 2).
- Saber interpretar una exploració neurosonològica dels troncs supraaòrtics i de les artèries intracranials (nivell 2).
- Saber reconèixer els patrons normals patològics dels troncs supraaòrtics i de les artèries intracranials. (nivell 2).
- Saber realitzar i interpretar una exploració neurosonològica dirigida a determinar la presència de MES, el shunt D-E, la reserva hemodinàmica i la mort cerebral (nivell 2).
- Saber confeccionar un informe de resultats i conclusions de l'exploració realitzada (nivell 1).
- Establir una bona relació amb l'equip de treball (nivell 1) i una relació adequada i empàtica amb els malalts i els familiars essent el vincle entre l'hospital i ells (nivell 1).
- Saber quin pacient i en quin moment ha de consultar a l'adjunt (nivell 1).

Nivells de responsabilitat:

Donat que es tracta d'un resident d'últim any de l'especialitat, pràcticament totes les actuacions haurien de ser de nivell de responsabilitat 1 i de fet, tot l'exposat és realitzable pel resident sense supervisió. Malgrat això, haurà de comentar sempre amb el neuròleg especialista els resultats i interpretacions de l'exploració feta (nivell 2).

NEUROLOGIA INFANTIL: 2 mesos.

Objectius:

- Assolir destresa en l'anamnesi de pacients pediàtrics (o els pares) amb patologia neurològica.
- Assolir destresa en l'exploració física general i neurològica de pacients pediàtrics amb patologia neurològica.
- Assolir habilitat en l'atenció als pacients i familiars de pacients Neuropediàtrics.
- Assolir habilitat en la sol·licitud i indicació de proves diagnòstiques en Neuropediatria.
- Assolir habilitat en el diagnòstic i tractament de malalties Neuropediàtriques freqüents.
- Assolir habilitat en el diagnòstic i tractament de malalties Neuropediàtriques urgents.
- Assolir pautes de comportament i aptituds professionals.

Coneixements a adquirir:

- Coneixement pràctic de l'anamnesi de pacients pediàtrics (o els pares) amb patologia neurològica.
- Coneixement pràctic de l'exploració física general i neurològica de pacients pediàtrics amb patologia neurològica.
- Coneixement pràctic de l'atenció als pacients i familiars de pacients Neuropediàtrics.
- Coneixement pràctic de la sol·licitud i indicació de proves diagnòstiques en Neuropediatria.
- Coneixement pràctic de diagnòstic i tractament de malalties Neuropediàtriques freqüents.
- Coneixement pràctic del diagnòstic i tractament de malalties Neuropediàtriques urgents.
- Contacte pràctic amb els professionals sanitaris i integració en els equips de treball.

Habilitats:

- Ser capaç de fer l'anamnesi de pacients pediàtrics (o els pares) amb patologia neurològica (nivell 1-2).
- Ser capaç de fer l'exploració física general i neurològica de pacients pediàtrics amb patologia neurològica (nivell 1-2).
- Ser capaç de prestar una correcta atenció als pacients i familiars de pacients Neuropediàtrics (nivell 1-2).

- Ser capaç de sol·licitar i indicar proves diagnòstiques en Neuropediatria (nivell 2).
- Saber realitzar una interpretació adequada de les exploracions complementàries (nivell 2).
- Ser capaç de realitzar el diagnòstic i tractament de malalties Neuropediàtriques freqüents (nivell 2-3).
- Ser capaç de fer el diagnòstic i tractament de malalties Neuropediàtriques urgents (nivell 2-3).
- Ser capaç d'integrar-se i treballar en equip (nivell 1).
- Saber quin pacient i en quin moment ha de consultar a l'adjunt (nivell 1).

Nivells de responsabilitat:

Tot i que es tracta d'un resident d'últim any de l'especialitat, l'escenari on es realitza aquesta rotació és totalment nou (diferent centre, diferent tipus de pacients i familiars, patologies no vistes fins ara en el nostre centre), per tant totes les actuacions seran de nivell 2 com a mínim, 3 per a les maniobres terapèutiques. Cap al final de la rotació podran ser de nivell 1 les anamnesi i exploracions.

GUÀRDIES DEL R3

Segons el que està establert al Protocol de Nivells de supervisió i grau de responsabilitat a les guàrdies.

Realitzarà guàrdies d'especialitat al Servei d'Urgències sempre acompanyat d'un adjunt especialista del servei de presència física. El nombre total de guàrdies serà promitjat cada 6 mesos no superant una mitjana de 5 guàrdies/mes.

Competències a assolir:

- Familiaritzar-se amb la patologia urgent de l'especialitat i amb les descompensacions agudes dels pacients amb malalties neurològiques.
- Familiaritzar-se amb el diagnòstic i maneig de pacients crítics de l'especialitat.
- Aprendre a relacionar-se els companys de guàrdia en l'àrea mèdica o quirúrgica de l'àrea d'urgències com a especialista
- Aprendre a relacionar-se amb altres especialistes de l'àrea d'urgències.
- Aprendre a relacionar-se amb els pacients i familiars en l'àrea d'urgències.

Coneixements a adquirir:

- Conèixer la manera correcta de fer una entrevista clínica, història clínica i exploracions física i neurològica adequades a les particularitats de la patologia urgent de la nostre especialitat.
- Conèixer les proves diagnòstiques bàsiques de la nostre especialitat tant de laboratori com d'imatge i de les que disposem a urgències: indicacions, interpretació de les troballes i límits de les mateixes.
- Conèixer el tractament més adient per cada patologia o descompensació de les malalties neurològiques.
- Conèixer les prestacions de la cirurgia en la patologia urgent de la nostra especialitat.
- Conèixer les característiques especials dels pacients crítics de l'especialitat.

Habilitats:

- Valorar la fulla de registre a Urgències i la Història Clínica prèvia (nivell 1).
- Revisar les constants d'infermeria (nivell 1).
- Presentar-se al pacient i familiars (nivell 1).
- Ser capaç de realitzar una història clínica, una exploració física general i neurològica completa de pacients amb patologia neurològica urgent (nivell 1).
- Ser capaç d'establir un diagnòstic sindròmic, topogràfic i etiològic o de fer un diagnòstic diferencial del problema que afecta al pacient (nivell 1), cosa que comentarà amb l'adjunt i té dubtes o si ho creu necessari en funció e la complexitat del cas (nivell 1-2).
- Ser capaç de realitzar exploracions específiques de la especialitat: punció lumbar (tècnica e interpretació, nivell 1).
- Decidir les exploracions complementàries que cal realitzar al pacient i comentar-ho amb l'adjunt (nivell 2), i posteriorment, donar les explicacions adequades al pacient, familiars i

companys de guàrdia (nivell 1). Pot sol·licitar: analítiques, radiografies, ECG, TAC, ecografies, EEG, RMN i interconsultes urgents a d'altres especialistes de guàrdia. Pot fer punxions lumbars, i el test amb Anticude (nivell 1). Les paracentesi, toracocentesi, i les maniobres de reanimació cardiopulmonar, ha de fer-les sota la supervisió del neuròleg adjunt (nivell 2).

- Comentar els resultats de la història clínica i de les exploracions complementàries amb el neuròleg adjunt sempre que tingui dubtes o si ho considera necessari (nivell 2).
- Ser capaç d'establir un diagnòstic sindròmic o etiològic amb el recolzament de les exploracions complementàries (nivell 1). Ho comentarà amb el neuròleg adjunt si te dubtes o ho considera necessari (nivell 2).
- Saber instaurar el tractament més adient per a cada pacient (nivell 2).
- Saber decidir el destí final del pacient: ingrés, derivació a consultes externes de l'HUB o a l'ambulatori de zona i /o domicili (nivell 2).
- Saber redactar correctament una nota d'ingrés i un informe d'alta de l'especialitat (nivell 1).
- Saber relacionar-se de manera empàtica tant amb altres especialistes com amb els pacients i familiars de l'àrea d'urgències (nivell 1).
- Ser capaç d'atendre correctament al pacient crític de l'especialitat (nivell2).
- Ser capaç de valorar i decidir la indicació d'una trombòlisi intravenosa i d'una trombòlisi intraarterial (nivell 2-3).

Nivells de responsabilitat:

En la majoria d'actuacions clíniques el resident hauria de tenir un nivell de responsabilitat 1 (història clínica, diagnòstic diferencial, tractament mèdic, informació familiars...) i també en la realització d'exploracions bàsiques de l'especialitat (punció lumbar, test anticude Per la indicació de les exploracions complementàries, iniciar un tractament i per decidir el destí final del pacient el nivell recomanat seria 2.

Pel que fa a les trombòlisi el nivell mínim sempre serà 2, però pot existir un nivell 1 per relacionar-se amb els intervencionistes i per gestionar l'accés del pacient a un llit de crítics.

ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES A REALITZAR (R3):

Es interessant l'assistència a Cursos i Jornades de la pròpia especialitat, sobretot els dirigits a la l'adquisició de coneixements teòrics.

Cursos obligatoris: Cap.

Presentació de sessions (servei, generals, residents, bibliogràfiques):

- Presentació activa setmanal de casos clínics ingressats al servei o de les seves rotacions
- Sessió bibliogràfica del servei: 1 sessió per rotació.
- Sessió de temes monogràfics: 1 sessió/per semestre.
- Discussió de cassos clínics oberts: 1 cas a l'any.
- Participació en les sessions clíniques del servei: 3-4 per setmana.
- Participació a les sessions generals de l'Hospital

Assistència a Jornades/ Cursos / Congressos:

- Assistència a la Reunió Anual de la Societat Espanyola de Neurologia
- Assistència al Congrés de la Societat Catalana de Neurologia
- Assistència al curs de Formació en Neurologia Clínica, de la Societat Catalana de Neurologia. La segona part, és específica per a R3 i R4.
- Assistència al Curs sobre Fisiopatologia del Sistema Nerviós que organitza el propi Servei de Neurologia de l'Hospital Universitari de Bellvitge.
- Assistència al Curs de Neuro-Oftalmologia, que organitza el Servei d'Oftalmologia de l'Hospital Universitari de Bellvitge.
- Assistència a cursos monogràfics de diferents subespecialitats organitzats per la Societat Espanyola de Neurologia: Demències, Trastorns del Moviment, Esclerosi Múltiple, patologia vascular, i electromiografia.

○ Participació a Jornades / Congressos:

Preparació de comunicacions als Congressos de l'especialitat, tipus pòster o comunicació oral. Cal fer un mínim de una presentació anual. Continuar amb la confecció de bases de dades i

revisió d'històries clíniques. Sortir com autor a alguna comunicació.

○ Publicacions:

Desenvolupar la confecció de publicacions. Sortir com autor a alguna comunicació i article. Cal publicar un article en anglés com a primer autor durant l'R3, bàsicament en la redacció d'algun cas o nota clínica.

○ Inici Màster: Es recomana iniciar el Màster.

○ Participació docència pregrau / postgrau:

- Ha de participar activament en la docència de pregrau i en la de postgrau de residents més petits o d'altres especialitats tant a la planta com a l'àrea d'urgències.
- És recomanable la participació als tallers dels curs d'urgències.

○ Altres activitats:

- Assistència obligada a les sessions generals de l'hospital (mensuals).
- Assistència obligada a les sessions del servei:
 - Sessions generals del servei, una setmanal. Pot ser de revisió de temes monogràfics de l'especialitat, de discussió de maneig d'una patologia concreta, sessions clínico-patològiques, mortalitat, bibliogràfiques.
 - Sessió de la Unitat de Patologia vascular, una o dues setmanals.
 - Sessió de la Unitat de Patologia Neuromuscular, una o dues setmanals.
 - Sessió de la Unitat d'Epilèpsia, una setmanal.
 - Sessió de la Unitat d'Esclerosi Múltiple, una setmanal.
 - Sessió d'anatomia patològica, dues mensuals.
 - Sessió específica dels residents, una setmanal. És una sessió especialment dirigida als i pels residents i en la que generalment participen activament, fent i rebent les xerrades del curs de Fisiopatologia del Sistema Nerviós. Pot ser de revisió de temes monogràfics de l'especialitat, de discussió de maneig d'una patologia concreta, sessions clínico-patològiques, mortalitat, bibliogràfiques.
 - Sessió específica dels residents i tutors, una trimestral. És una sessió especialment dirigida als residents en la que generalment es comenten amb els tutors temes docents.

RESIDENT DE QUART ANY (R4)

ROTACIONS DELS R4

Així doncs, durant el quart any de residència el resident de Neurologia realitzarà una rotació considerada obligatòria (Assistència Primària) i completarà la seva formació i assentarà coneixements, així com adquirirà destresa i seguretat per poder fer la majoria de tasques amb autonomia (nivell 1).

Les rotacions del quart any seran:

- Servei de Neurologia - Planta d'hospitalització: 5 mesos.
- Servei de Neurologia – Consulta externa i ambulatòria: 4 mesos
- Hospital Comarcal de Viladecans, Neurologia ambulatoria: 1 mes.
- Rotació Lliure: 2 mesos

Els objectius, competències, coneixements i habilitats a adquirir, i nivell de responsabilitat d'aquestes rotacions són els següents:

PLANTA D'HOSPITALITZACIÓ: 5 mesos.

El resident ja ha realitzat una rotació per aquesta unitat pel que els objectius i els coneixements a adquirir són similars als esmentats en la rotació de R2. El que canviarà serà les habilitats a aconseguir i sobretot el nivell de responsabilitat vers els pacients. El R4 actua com a responsable dels tres residents de segon any en una posició intermitja per sota dels tres neuròlegs adjunts que porten cadascun dels equips, de manera que té un especialista de la unitat adjudicat i que el supervisa i al que pot consultar qualsevol dubte que tingui.

Objectius:

- Aprofundir en el coneixement de totes les malalties i síndromes de la Neurologia.
- Aprofundir en el coneixement de les exploracions complementaries de l'especialitat.
- Aprofundir en el coneixement de les principals terapèutiques de la Neurologia.
- Adquirir autonomia en el maneig dels pacients i en la presa de decisions.
- Adquirir les habilitats per dirigir l'equip de residents que estan sota la seva responsabilitat.
- Aprofundir en la relació amb els pacients i familiars que l'identificaran com al responsable màxim de l'actuació de l'equip.

Coneixements a adquirir:

- Conèixer en profunditat les principals malalties i síndromes de la Neurologia: patologia vascular, malalties desmielinitzants, patologia neurooncològica, patologia del Sistema Nerviós Perifèric, malalties degeneratives de tercer nivell...etc.
- Conèixer en profunditat les indicacions, contraindicacions i límits de les principals exploracions en Neurologia així com la seva interpretació.
- Conèixer en profunditat la farmacologia de la especialitat, indicacions, contraindicacions i efectes adversos.
- Conèixer en profunditat els tractaments intervencionistes i els criteris de consulta a la Unitat de Cures Intensives i al Servei de Neurocirurgia.
- Conèixer els seus límits i, per tant, saber quan ha de consultar a l'adjunt o presentar el pacient a la sessió clínica pertinent.

Habilitats:

- Saber realitzar una correcta exploració física d'aquests malalts i una interpretació adequada de les troballes (nivell 1).
- Realitzar una interpretació adequada de les exploracions complementàries (nivell 1).
- Saber confeccionar un pla de treball per arribar al diagnòstic de les malalties neurològiques que tingui en compte els seus riscos i els seus costos (nivell 1).
- Saber confeccionar notes clíniques i informes d'alta però també saber corregir les dels seus residents més petits (nivell 1).
- Establir una relació fluïda amb el personal sanitari de la sala (nivell 1).
- Establir una bona relació amb l'equip de treball, saber-lo organitzar i controlar (nivell 1).
- Establir una relació adequada i empàtica amb els malalts i els seus familiars essent el vincle visible entre l'hospital i ells (nivell 1).
- Saber quin pacient i en quin moment ha de consultar a l'adjunt (nivell 1).

Nivells de responsabilitat:

Donat que es tracta d'un resident d'últim any de l'especialitat, pràcticament totes les actuacions haurien de ser de nivell de responsabilitat 1. Malgrat tot, potser que puntualment hagi de consultar aspectes concrets del pacient a l'adjunt (nivell de responsabilitat 2).

CONSULTA EXTERNA I AMBULATÒRIA: 4 mesos.

Els residents realitzen activitat a Consultes Externes. Són els responsables d'un consultori que funciona 4 dies a la setmana de patologia general de l'especialitat, ja sigui pacients que han estat donats d'alta de la unitat d'hospitalització o han estat derivats des de l'àrea bàsica (metges de capçalera, especialistes de zona), hospitals comarcals o des d'urgències per estudi o tractament. Un cinquè dia realitzen una consulta ambulatoria de patologia general on es visiten pacients derivats directament pels Metges de Família i Comunitat.

El resident ja ha realitzat una rotació similar a l'Hospital Comarcal i a les diferents consultes externes (Unitats monogràfiques) pel que els objectius i els coneixements a adquirir són similars als d'aquestes rotacions. El que canviarà serà les habilitats a aconseguir i sobretot el nivell de responsabilitat vers els pacients. L' R4 actua com a responsable de la consulta, però per la disposició física de les consultes externes sempre té un especialista del servei de Neurologia a qui pot consultar qualsevol dubte que tingui.

Objectius:

- Aprofundir en el coneixement de totes les malalties i síndromes de la Neurologia que tenen un maneig fonamentalment ambulatori i que, per tant, habitualment no s'atenen en l'àrea

d'hospitalització ni en la d'urgències.

- Familiaritzar-se en patologies cròniques de l'especialitat que es descompensen freqüentment.
- Fer el seguiment dels pacients que han estat donats d'alta des de la unitat d'hospitalització
- Aprofundir en el coneixement de les exploracions complementaries de l'especialitat.
- Aprofundir en el coneixement de les principals terapèutiques de la Neurologia.
- Adquirir autonomia en el maneig dels pacients i en la presa de decisions.
- Aprofundir en la relació amb els pacients i familiars que l'identificaran com al responsable màxim.

Coneixements a adquirir:

- Conèixer en profunditat les principals malalties i síndromes de la Neurologia que tenen un maneig fonamentalment ambulatori: Cefalees, patologia vascular, patologia del Sistema Nerviós Perifèric, deteriorament cognitiu, trastorns del moviment, epilèpsia, vertigen...etc.
- Conèixer la història natural de les malalties per poder controlar l'evolució dels pacients donats d'alta de l'àrea d'hospitalització o d'urgències.
- Conèixer la història natural de malalties cròniques de l'especialitat que sovint es descompensen, saber instaurar el tractament correcte i establir en quin punt cal l'ingrés hospitalari.
- Conèixer en profunditat les indicacions, contraindicacions i límits de les principals exploracions en Neurologia així com la seva interpretació.
- Conèixer en profunditat la farmacologia de la especialitat, indicacions, contraindicacions i efectes adversos.
- Conèixer en profunditat els criteris de consulta i derivació a altres especialitats.
- Conèixer els circuits de l'hospital tant per realitzar exploracions de manera prioritzada com per fer ingressos dels pacients a l'àrea d'hospitalització.
- Conèixer els seus límits i, per tant, saber quan ha de consultar a l'adjunt o presentar el pacient a la sessió clínica pertinent.

Habilitats:

- Saber realitzar una correcta anamnesi i exploració física d'aquests malalts per fer un diagnòstic diferencial correcte amb una hipòtesi diagnòstica adequada (nivell 1).
- Saber realitzar una correcta exploració neurològica d'aquests malalts i una interpretació adequada de les troballes (nivell 1).
- Saber realitzar una interpretació adequada de les exploracions complementàries (nivell 1).
- Saber confeccionar un pla de treball per arribar al diagnòstic de les malalties neurològiques que tingui en compte els seus riscos i els seus costos (nivell 1).
- Saber modificar el tractament dels pacients donats d'alta de l'àrea d'hospitalització segons l'evolució que presentin.
- Saber confeccionar notes clíniques, informes assistencials i informes d'alta (nivell 1).
- Saber determinar quan un pacient no pot ser tractat de manera ambulatoria i cal un ingrés hospitalari (nivell 1).
- Establir una relació fluïda amb el personal sanitari de consultes externes i de l'ambulatori (nivell 1).
- Establir una bona relació amb l'equip de treball.
- Saber organitzar-se i controlar els temps de la consulta (nivell 1).
- Establir una relació adequada i empàtica amb els malalts i els seus familiars essent el vincle visible entre l'equipament assistencial i ells (nivell 1).
- Saber improvisar de manera adequada davant les preguntes que formulen els pacients i la informació que demanen (nivell 1).
- Saber sol·licitar de manera adequada el consentiment informat per les exploracions que ho necessitin (nivell 1).
- Saber quin pacient i en quin moment ha de consultar a l'adjunt (nivell 1).

Nivells de responsabilitat:

Donat que es tracta d'un resident d'últim any de l'especialitat, pràcticament totes les actuacions haurien de ser de nivell de responsabilitat 1. Malgrat tot, potser que puntualment hagi de consultar aspectes concrets del pacient a l'adjunt (nivell de responsabilitat 2).

ROTACIÓ PER L'HOSPITAL COMARCAL DE VILADECANS (Hospitalització de segon nivell i Neurologia ambulatoria): 1 mes.

Objectius:

- Familiaritzar-se amb les síndromes i malalties neurològiques més freqüents a nivell ambulatori: cefalees, inestabilitat, tremolor, pèrdua de memòria, dolor,...etc
- Familiaritzar-se en les particularitats dels pacients que acudeixen a una consulta de Neurologia general ambulatoria, així com dels pacients neurològics ingressats en un hospital de segon nivell.
- Assolir destresa en la realització de la història clínica de pacients amb patologia neurològica general.
- Assolir destresa en la realització i interpretació de l'exploració física, neurològica de pacients amb patologia neurològica general.
- Conèixer les indicacions, utilització, interpretació, limitacions i cost-benefici de les principals proves diagnòstiques.
- Conèixer les indicacions de derivació a una consulta de Neurologia general ambulatoria/Hospital de segon nivell i les indicacions de derivació des de una consulta de Neurologia general ambulatoria/Hospital de segon nivell.
- Conèixer i assolir destresa en el maneig i les opcions terapèutiques del pacient amb patologia neurològica general.
- Conèixer la patocrònia d'aquests pacients i saber manejar les descompensacions i complicacions.
- Optimitzar el treball en equip i la capacitat d'informar els pacients i familiars.

Coneixements a adquirir:

- Aprofundir, de forma tutelada, en el coneixement i maneig de les malalties i síndromes neurològiques més freqüents a nivell ambulatori: cefalees, inestabilitat, tremolor, pèrdua de memòria, dolor,...etc
- Saber realitzar una història clínica dirigida, una exploració neurològica completa i dirigida en la valoració de pacients amb patologia neurològica general.
- Aprofundir, de forma tutelada, en el coneixement i maneig de les malalties i síndromes neurològiques més freqüents a nivell ambulatori o a nivell d'un hospital de segon nivell.
- Coneixement pràctic de les indicacions, utilització, interpretació i cost-benefici de les principals exploracions complementàries.
- Saber fer un diagnòstic sindròmic i etiològic.
- Conèixer la història natural de les patologies neurològiques ambulatories o de segon nivell per poder fer el seguiment dels pacients, informar-los del pronòstic i maneig.
- Conèixer i saber manejar les opcions terapèutiques específiques i de les complicacions.

Habilitats:

- Habilitats en la entrevista clínica. Confeccionar una història clínica estructurada que inclogui: motiu de consulta, antecedents, hàbits, al·lèrgies, tractament actual, malaltia actual, exploració neurològica específica, diagnòstic diferencial i pla diagnòstic i terapèutic (nivell 1-2).
- Ser capaç d'indicar i interpretar correctament les tècniques diagnòstiques bàsiques esmentades (nivell 2) i d'indicar el tractament oportú (nivell 2).
- Desenvolupar les habilitats de comunicació amb els malalts i les seves famílies (nivell 1-2).
- Desenvolupar les habilitats de comunicació entre el personal sanitari, així com la capacitat de treballar en equip (nivell 1).
- Ser capaç de presentar cassos clínics en sessions assistencials (nivell 1).

Nivells de responsabilitat:

Alguns dels actes han de ser tutelats (nivell 2) però moltes de les activitats es podran realitzar sense supervisió directa (nivell 1) tal i com es descriu.

ROTACIÓ LLIURE: 2 mesos.

El resident de quart any sol tenir ja un major interès per alguna de les subespecialitats de la Neurologia. En aquesta rotació lliure pot treballar els continguts d'aquesta subespecialitat en el propi centre o en un altre centre, fins i tot a l'estranger i preparar els continguts d'una futura tesi si fos el cas.

Objectius:

- Aprofundir en el coneixement d'una subespecialitat que sigui d'interès del resident.
- Rebre formació addicional d'alguna tècnica o subespecialitat no desenvolupada en el nostre centre.
- Preparar una futura tesi doctoral.

Coneixements a adquirir:

- Els mateixos que els de la subespecialitat escollida o els definits per l'estudi de la tècnica no desenvolupada al nostre centre.

Habilitats:

- Les mateixes que les de la subespecialitat escollida (nivell 1).
- Saber realitzar la tècnica no desenvolupada en el nostre centre (nivell 1).
- Establir una bona relació amb l'equip de treball,(nivell 1).
- Establir una relació adequada i empàtica amb els malalts i els seus familiars essent el vincle visible entre l'hospital i ells (nivell 1).
- Saber quin pacient i en quin moment ha de consultar a l'adjunt (nivell 1).

Nivells de responsabilitat:

Donat que es tracta d'un resident d'últim any de l'especialitat, pràcticament totes les actuacions haurien de ser de nivell de responsabilitat 1. Malgrat tot, potser que puntualment hagi de consultar aspectes concrets del pacient a l'adjunt (nivell de responsabilitat 2) o que la tècnica o el centre on s'està formant requereixin d'un nivell 2 o 3.

GUÀRDIES DELS R4

Segons el que està establert al Protocol de Nivells de supervisió i grau de responsabilitat a les guàrdies

Realitzarà guàrdies d'especialitat al Servei d'Urgències sempre acompanyat d'un adjunt especialista del servei de presència física. El nombre total de guàrdies serà promès cada 6 mesos no superant una mitjana de 5 guàrdies/mes.

Competències a adquirir:

- Familiaritzar-se amb la patologia urgent de l'especialitat i amb les descompensacions agudes dels pacients amb malalties neurològiques.
- Familiaritzar-se amb el diagnòstic i maneig de pacients crítics de l'especialitat.
- Aprendre a relacionar-se els companys de guàrdia en l'àrea mèdica o quirúrgica de l'àrea d'urgències com a especialista.
- Aprendre a relacionar-se amb altres especialistes de l'àrea d'urgències.
- Aprendre a relacionar-se amb els pacients i familiars en l'àrea d'urgències.

Coneixements a adquirir:

- Conèixer la manera correcta de fer una entrevista clínica, història clínica i exploracions física i neurològica adequades a les particularitats de la patologia urgent de la nostre especialitat.
- Conèixer les proves diagnòstiques bàsiques de la nostre especialitat tant de laboratori com d'imatge i de les que disposem a urgències: indicacions, interpretació de les troballes i límits de les mateixes.
- Conèixer el tractament més adient per cada patologia o descompensació de les malalties neurològiques.
- Conèixer les prestacions de la cirurgia en la patologia urgent de la nostra especialitat.
- Conèixer les característiques especials dels pacients crítics de l'especialitat.

Habilitats:

- Valorar la fulla de registre a Urgències i la Història Clínica prèvia (nivell 1).
- Revisar les constants d'infermeria (nivell 1).
- Presentar-se al pacient i familiars (nivell 1).
- Ser capaç de realitzar una història clínica, una exploració física general i neurològica completa de pacients amb patologia neurològica urgent (nivell 1).

- Ser capaç d'establir un diagnòstic sindròmic, topogràfic i etiològic o de fer un diagnòstic diferencial del problema que afecta al pacient (nivell 1), cosa que comentarà amb l'adjunt i té dubtes o si ho creu necessari en funció e la complexitat del cas (nivell 1-2).
- Ser capaç de realitzar exploracions específiques de la especialitat: punció lumbar (tècnica e interpretació, nivell 1).
- Decidir les exploracions complementàries que cal realitzar al pacient (nivell 1) i comentar-ho amb l'adjunt si ho necessita o té dubtes (nivell 2), i posteriorment, donar les explicacions adequades al pacient, familiars i companys de guàrdia (nivell 1). Pot sol·licitar: analítiques, radiografies, ECG, TAC, ecografies, EEG, RMN i interconsultes urgents a d'altres especialistes de guàrdia. Pot fer puncions lumbars, i el test amb Anticude (nivell 1). Les paracentesi, toracocentesi, i les maniobres de reanimació cardiopulmonar, ha de fer-les sota la supervisió del neuròleg adjunt (nivell 2).
- Comentar els resultats de la història clínica i de les exploracions complementàries amb el neuròleg adjunt sempre que tingui dubtes o si ho considera necessari (nivell 2).
- Ser capaç d'establir un diagnòstic sindròmic o etiològic amb el recolzament de les exploracions complementàries (nivell 1). Ho comentarà amb el neuròleg adjunt si te dubtes o ho considera necessari (nivell 2).
- Saber instaurar el tractament més adient per a cada pacient (nivell 1).
- Saber decidir el destí final del pacient: ingrés, derivació a consultes externes de l'HUB o a l'ambulatori de zona i /o domicili (nivell 1).
- Saber redactar correctament una nota d'ingrés i un informe d'alta de l'especialitat (nivell 1).
- Saber relacionar-se de manera empàtica tant amb altres especialistes com amb els pacients i familiars de l'àrea d'urgències (nivell 1).
- Ser capaç d'atendre correctament al pacient crític de l'especialitat (nivell1).
- Ser capaç de valorar i decidir la indicació d'una trombòlisi intravenosa i d'una trombòlisi intraarterial (nivell 2-3).

Nivells de responsabilitat:

En la majoria d'actuacions clíniques el resident hauria de tenir un nivell de responsabilitat 1 (història clínica, diagnòstic diferencial, tractament mèdic, informació familiars...) i també en la realització d'exploracions bàsiques de l'especialitat (punció lumbar, test anticude Per la indicació de les exploracions complementàries, iniciar un tractament i per decidir el destí final del pacient el nivell recomanat seria 1 o 2, segons els dubtes o conveniència dl resident.

Pel que fa a les trombòlisi el nivell mínim sempre serà 2, però pot existir un nivell 1 per relacionar-se amb els intervencionistes i per gestionar l'accés del pacient a un llit de crítics.

ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES A REALITZAR (R4):

Es interessant l'assistència a Cursos i Jornades de la pròpia especialitat, sobretot els dirigits a la l'adquisició de coneixements teòrics.

Cursos obligatoris: Cap.

Presentació de sessions (servei, generals, residents, bibliogràfiques):

- Presentació activa setmanal de casos clínics ingressats al servei o de les seves rotacions
- Sessió bibliogràfica del servei: 1 sessió per rotació.
- Sessió de temes monogràfics: 1 sessió/per semestre.
- Discussió de casos clínics oberts: 1 cas a l'any.
- Participació en les sessions clíniques del servei: 3-4 per setmana.
- Participació a les sessions generals de l'Hospital

Assistència a Jornades/ Cursos / Congressos:

- Assistència a la Reunió Anual de la Societat Espanyola de Neurologia
- Assistència al Congrés de la Societat Catalana de Neurologia
- Assistència al curs de Formació en Neurologia Clínica, de la Societat Catalana de Neurologia. La segona part, és específica per a R3 i R4.
- Assistència al Curs sobre Fisiopatologia del Sistema Nerviós que organitza el propi Servei de Neurologia de l'Hospital Universitari de Bellvitge.
- Assistència al Curs de Neuro-Oftalmologia, que organitza el Servei d'Oftalmologia de

- l'Hospital Universitari de Bellvitge.
- Assistència a cursos monogràfics de diferents sub-especialitats organitzats per la Societat Espanyola de Neurologia: Demències, Tr. del Moviment, Esclerosi Múltiple, patologia vascular, i electromiografia.

Participació a Jornades / Congressos:

Preparació de comunicacions als Congressos de l'especialitat, tipus pòster o comunicació oral. Cal fer un mínim de una presentació anual. Continuar amb la confecció de bases de dades i revisió d'històries clíniques. Sortir com autor a alguna comunicació.

Publicacions:

Desenvolupar la confecció de publicacions. Sortir com autor a alguna comunicació i article. Cal publicar un article en anglès com a primer autor durant l'R4.

Inici Màster: Es recomana continuar el Màster.

Participació docència pregrau / postgrau:

- Ha de participar activament en la docència de pregrau i en la de postgrau de residents més petits o d'altres especialitats tant a la planta com a l'àrea d'urgències.
- És recomanable la participació als tallers dels curs d'urgències.

Altres activitats:

- Assistència obligada a les sessions generals de l'hospital (mensuals).
- Assistència obligada a les sessions del servei:
 - Sessions generals del servei, una setmanal. Pot ser de revisió de temes monogràfics de l'especialitat, de discussió de maneig d'una patologia concreta, sessions clínico-patològiques, mortalitat, bibliogràfiques.
 - Sessió de la Unitat de Patologia vascular, una o dues setmanals.
 - Sessió de la Unitat de Patologia Neuromuscular, una o dues setmanals.
 - Sessió de la Unitat d'Epilèpsia, una setmanal.
 - Sessió de la Unitat d'Esclerosi Múltiple, una setmanal.
 - Sessió d'anatomia patològica, dues mensuals.
 - Sessió específica dels residents, una setmanal. És una sessió especialment dirigida als i pels residents i en la que generalment participen activament, fent i rebent les xerrades del curs de Fisiopatologia del Sistema Nerviós. Pot ser de revisió de temes monogràfics de l'especialitat, de discussió de maneig d'una patologia concreta, sessions clínico-patològiques, mortalitat, bibliogràfiques.
 - Sessió específica dels residents i tutors, una trimestral. És una sessió especialment dirigida als residents en la que generalment es comenten amb els tutors temes docents.

GRADO DE SUPERVISIÓN Y NIVELES DE RESPONSABILIDAD DE LOS FACULTATIVOS RESIDENTES EN LAS GUARDIAS TRONCALES DE PRESENCIA FÍSICA (Módulo Troncal)

INTRODUCCIÓN

La actividad urgente realizada por los facultativos residentes representa uno de los pilares fundamentales durante la etapa formativa. Es por ello que debe estar perfectamente estructurada y planificada, de manera que pueda extraerse el máximo provecho durante el periodo de residencia.

La práctica asistencial de carácter urgente requiere la adquisición de los conocimientos y habilidades necesarios para poder realizar diagnósticos rápidos, precisos y seguros, instaurando el tratamiento adecuado en cada situación, y al mismo tiempo identificando de manera precoz la patología grave, que requiere una respuesta inmediata.

La adquisición de los conocimientos y habilidades debe realizarse de manera progresiva en base a unos objetivos docentes predeterminados.

La responsabilidad del médico se encuentra directamente vinculada con la toma de decisiones. La actuación de los facultativos residentes resulta una práctica tutelada y programada y, por tanto, la asunción de responsabilidad debe ir vinculada a la progresiva adquisición de conocimientos y habilidades, de tal manera que el grado de supervisión puede y debe reducirse conforme avanza el proceso formativo, adquiriendo progresivamente mayor nivel de autonomía y responsabilidad.

En febrero de 2008 se publicó el Real Decreto (RD) 183/2008, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada. De manera específica, en el capítulo V, se establece el “Deber general de supervisión y responsabilidad progresiva del residente”, desarrollando en los artículos 14 y 15 el “Deber general de supervisión” y “La responsabilidad progresiva del residente”, respectivamente.

En base a lo establecido en el punto 5 del artículo 15, la Comisión de Docencia del HUB se propuso elaborar los protocolos de supervisión y actuación de los facultativos residentes en un área asistencial de especial interés como es la actividad realizada durante la actuación urgente y especializada.

ESTRUCTURACIÓN DE LA DOCENCIA DURANTE LA ASISTENCIA URGENTE Y ESPECIALIZADA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BELLVITGE

La Comisión de Docencia, durante el primer trimestre de 2008, se reunió con las cuarenta unidades docentes del Hospital, para exponer el desarrollo del mencionado RD, fundamentalmente los aspectos docentes de los facultativos residentes durante la asistencia urgente y especializada.

En las reuniones se consensuaron todos los puntos tratados con los jefes de servicio, los tutores docentes y los representantes de los residentes de todas las unidades docentes acreditadas.

En base a los acuerdos a los que se llegó, la Comisión de Docencia elaboró un documento que fue presentado y aprobado por la Dirección Médica con fecha 4 de marzo de 2008.

Los puntos tratados y aceptados por todos fueron:

1. Desde el mes de octubre, la ubicación de los facultativos residentes en las guardias será en las diferentes áreas del Servicio de Urgencias para todas las especialidades, centrandose allí físicamente su ubicación.
2. Distribución de los facultativos residentes en dos grandes grupos o “*pools*”:
 - a) *Pool* de facultativos residentes de primer año (R1) y/o segundo año (R2) que realizarán guardias troncales, distribuidos en Medicina o/y Cirugía.
 - b) *Pool* de médicos residentes de especialidad, distribuidos en dos grandes grupos: uno médico ubicado en las áreas de atención a pacientes con patologías médicas y otro quirúrgico, ubicado en las áreas de atención a los pacientes quirúrgicos y traumáticos.
3. Organización de los *pools* manteniendo grupos estables de residentes, a fin de facilitar la distribución e interrelación de los facultativos residentes.
4. De acuerdo con la opinión de todos los tutores docentes, las guardias troncales los facultativos residentes de especialidades quirúrgicas las realizarán durante el primer año de residencia, en tanto que los de las especialidades médicas mantendrán las guardias troncales durante los dos primeros años de residencia.
5. A partir de segundo año los residentes de especialidades quirúrgicas y de tercer año los facultativos de especialidades médicas, realizarán guardias de su propia especialidad.

6. Distribuir las guardias en los diferentes niveles de asistencia de manera equitativa (50 %), realizando el mismo número en los módulos A y B (que en nuestro hospital es donde se atienden en primera instancia los pacientes y se valora su gravedad) y en los módulos C y D (en el que se atienden los pacientes más graves o complejos, que precisan observación, hasta que se resuelve su problema o se decide su ingreso). Ello permitirá poder realizar una buena docencia en dos niveles diferentes de atención, lo que redundará en beneficio de los residentes ya que podrán atender a los pacientes en las diferentes fases evolutivas de su enfermedad.

7. Mantener la rotación que todos los residentes de primer año realizan por el Servicio de Urgencias durante 1-2 meses por las mañanas, como parte de su formación.

8. Establecimiento de los niveles de responsabilidad con criterios unificados para todas las unidades docentes, tal y como se exponen en la tabla 1.

ESTRUCTURA DE LAS GUARDIAS

Los facultativos residentes, durante la realización de las guardias troncales, se hallan ubicados en las diferentes áreas del Servicio de Urgencias, estando en todo momento supervisados por los médicos adjuntos del Servicio de Urgencias y los diferentes facultativos especialistas a los que pueden consultar en función de la patología del paciente.

OBJETIVOS DOCENTES DURANTE EL PRIMER AÑO DE RESIDENCIA

El principal objetivo del primer año de residencia es el de iniciarse en la práctica asistencial de carácter urgente. Especialmente deberán adquirirse los conocimientos para poder identificar la patología grave, que requiere una respuesta inmediata.

En su actuación en el Servicio de Urgencias el facultativo residente complementará las habilidades y competencias conseguidas en las diferentes rotaciones clínicas, relacionadas con la realización de anamnesis y exploración física, la utilización racional y la interpretación de las exploraciones complementarias, y en la práctica de las técnicas diagnósticas más habituales.

De forma progresiva desarrollará competencias y habilidades en el trato con el paciente, con los familiares y con los compañeros (*Staff*, residentes y personal de enfermería). Será conveniente que empiece a interiorizar el concepto de *troncalidad*.

En concreto, los principales objetivos durante este período serán:

- Realizar la entrevista clínica y conseguir una buena valoración global del paciente. Sistematización por órganos. Identificación clara del motivo actual de consulta y desarrollo de la enfermedad actual. Reconocimiento de los antecedentes familiares. Relato escrito de los datos obtenidos. Redacción de cursos clínicos y de la epicrisis.
- Técnicas y fases de la exploración por aparatos y sistemas.
- Importancia del hemograma, de la bioquímica general (función renal y hepática) y de los análisis de orina.
- Utilización clínica de la radiología simple de tórax. Proyecciones. Lectura ordenada. Signos fundamentales. Patrones radiológicos. Identificación de la patología intersticial, alveolar y pleural.
- Utilización clínica de la radiología simple de abdomen. Proyecciones. Lectura ordenada. Signos fundamentales. Patrones radiológicos. Identificación de la patología pancreática, hepática, intestinal y renal.
- Utilización clínica del ECG. Lectura ordenada. Signos fundamentales. Identificación de las arritmias, de las hipertrofias y de la cardiopatía isquémica.
- Iniciarse en la realización de las punciones arteriales y venosas, toracocentesis, paracentesis, punciones lumbares y artrocentesis.

Objetivos que debe alcanzar durante el primer año:

Módulos A y B (Atención inicial al paciente de urgencias):

- Realización correcta de anamnesis
- Exploración básica y específica de la patología aguda y urgente
- Manejo de los métodos diagnósticos, exploraciones complementarias y medidas terapéuticas
- Manejo del paciente y su familia en Urgencias
- Redacción de informes

Módulo D (Pacientes que precisan una atención más prolongada en Urgencias):

- Manejo de la fase aguda de la insuficiencia cardiaca
- Manejo de las descompensaciones agudas de los pacientes con patologías respiratorias
- Manejo de las descompensaciones de los pacientes diabéticos
- Orientación de las patologías neurológicas
- Orientación de la insuficiencia renal

Módulos A-traumatología y C (Pacientes afectos de patología quirúrgica y traumatológica)

- Indicar el tratamiento médico y colaborar en la indicación quirúrgica adecuada, bajo la supervisión del residente mayor o del adjunto.
- Realizar técnicas de anestesia local.
- Realizar técnicas asépticas y antisépticas en el quirófano.
- Preparación del campo operatorio.
- Desbridamiento de abscesos de partes blandas y tratamiento de las heridas inciso-contusas
- Asistir en el Quirófano de Urgencias, como primer ayudante, en cirugías menores y como segundo ayudante, si así se requiere en cirugías urgentes mayores.
- Aplicar correctamente los tratamientos antibióticos según protocolos del centro.

Habilidades

- Realización de la historia clínica
- Elaboración de un informe de Urgencias
- Conocimientos básicos de la vía aérea
- Reanimación cardiaca básica
- Conocimiento y utilización de monitores
- Iniciarse en la realización de: punción lumbar, paracentesis, toracocentesis.

RESPONSABILIDAD

La adquisición de responsabilidades será progresiva.

Los residentes deberán estar siempre supervisados físicamente y no podrán firmar solos documentos de altas, bajas y otros documentos importantes, tal y como establece el RD 183/2008.

Nivel de responsabilidad 2-3.

En la tabla 2 se exponen los niveles de responsabilidad de las diferentes actividades que deben llevar a término los facultativos residentes.

Tabla 2. Niveles de responsabilidad durante el primer año de residencia.

Habilidad	Nivel de responsabilidad
Realizar una anamnesis completa	1
Exploración física	1-2
Realización de historia clínica completa del paciente de Urgencias	1
Valoración rápida de la gravedad del paciente	2-3
Realizar una orientación diagnóstica	2
Evaluación del estado mental	2
Solicitar exploraciones complementarias	2
Presentación e información al paciente y familia	1-2
Interpretar las exploraciones complementarias básicas. Analíticas, ECG, radiografía de tórax, radiografía abdominal	1-2
Interpretar las exploraciones complementarias específicas	3
Reanimación cardiopulmonar básica	2-3
Abordaje venoso: técnicas de cateterización de vías periféricas	2-3
Colocación de vías centrales	2-3
Sondaje vesical y nasogástrico	2-3
Conocimiento y utilización de los monitores. Sistemas de monitorización	2-3
Aplicar correctamente los tratamientos antibióticos según protocolos del centro	1-2
Indicar el tratamiento médico y colaborar en la indicación quirúrgica adecuada	2
Desbridamiento de abscesos de partes blandas y tratamiento de las heridas inciso-contusas	1-2
Realización de técnicas de anestesia local	1-2
Realizar técnicas asépticas y antisépticas en el quirófano	1
Preparación del campo operatorio	1-2
Realizar un informe de alta o ingreso hospitalario	2
Decidir el tratamiento y estrategia específica del paciente	3
Toma de decisión del destino del paciente: alta o ingreso	3

OBJETIVOS DOCENTES DURANTE EL SEGUNDO AÑO DE RESIDENCIA (ESPECIALIDADES MÉDICAS)

El objetivo del segundo año es el de progresar en la práctica asistencial de carácter urgente. Seguirán desarrollando las habilidades y las competencias que se han expuesto en el apartado anterior.

Responsabilidad

La adquisición de responsabilidades será progresiva.

La práctica totalidad de sus actuaciones serán tuteladas. En la tabla 3 se exponen los diferentes niveles de responsabilidad.

Tabla 3. Niveles de responsabilidad durante el segundo año de residencia.

Habilidad	Nivel de responsabilidad
Realizar una anamnesis completa	1
Exploración física	1
Realización de historia clínica completa del paciente de Urgencias	1
Valoración rápida de la gravedad del paciente	2
Realizar una orientación diagnóstica	1-2
Solicitar exploraciones complementarias	2
Presentación e información al paciente y familia	1- 2
Interpretar las exploraciones complementarias básicas. Analíticas, ECG, radiografía de tórax, radiografía abdominal	1-2
Interpretar las exploraciones complementarias específicas	1-2
Reanimación cardiopulmonar básica	2-3
Abordaje venoso: técnicas de cateterización de vías periféricas	2
Colocación de vías centrales	2
Sondaje vesical y nasogástrico	2
Aplicar correctamente los tratamientos antibióticos según protocolos del centro	1-2
Conocimiento y utilización de los monitores. Sistemas de monitorización	1-2
Realizar un informe de alta o ingreso hospitalario	2
Decidir el tratamiento y estrategia específica del paciente	2
Toma de decisión del destino del paciente: alta o ingreso	2-3

GRADO DE SUPERVISIÓN Y NIVELES DE RESPONSABILIDAD DE LOS FACULTATIVOS RESIDENTES EN LAS GUARDIAS DE PRESENCIA DE LA ESPECIALIDAD NEUROLOGÍA Y NEUROFISIOLOGÍA CLÍNICA (NRL y NFS)

INTRODUCCIÓN

La práctica asistencial de carácter urgente requiere la adquisición de los conocimientos y habilidades necesarios para poder realizar diagnósticos rápidos, precisos y seguros, instaurando el tratamiento adecuado en cada situación, y al mismo tiempo identificando de manera precoz la patología grave, que requiere una respuesta inmediata.

El protocolo se ha realizado siguiendo las directrices que emanan de los programas formativos de ambas especialidades, estableciendo, de una forma lo más detallada posible, los niveles de responsabilidad y actuación, según el año formativo y la capacidad de autonomía de forma progresiva de los facultativos residentes, según lo establecido en las dos órdenes ministeriales: ORDEN SCO/528/2007, de 20 de febrero, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Neurología, BOE núm. 59 y ORDEN SCO/2617/2008, de 1 de febrero, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Neurofisiología Clínica.

ESTRUCTURA DE LA GUARDIA

La atención de las urgencias neurológicas, en el Hospital Universitario de Bellvitge, la realizan un médico adjunto de presencia física diaria y un residente, durante las 24 horas ininterrumpidas.

Para los códigos ICTUS, la asistencia la realizará directamente un adjunto y un residente desde el primer momento.

NIVEL DE SUPERVISIÓN DE LOS RESIDENTES

La responsabilidad será progresiva, El grado de supervisión será muy acentuado durante el primer año. Por contra, durante el cuarto año la práctica totalidad de la actuación asistencial tendrá carácter autónomo.

En la siguiente tabla se exponen los grados de responsabilidad que se contemplan, así como su valoración.

Nivel de Responsabilidad	Valoración
Nivel 1	Los procedimientos los realiza el residente, sin una necesidad expresa de tutorización directa. Los hace y después informa.
Nivel 2	Los procedimientos los realiza el residente con la supervisión de un miembro del staff.
Nivel 3	Los procedimientos los realiza un miembro del staff. El residente le asiste y observa su actuación.

RESIDENTE DE PRIMER AÑO

Los residentes de primer año deberán tener el mismo nivel de supervisión que los residentes de segundo año, ya que no son autónomos para decidir nada sin consultar. Son principiantes, tanto para la patología general como para la patología neurológica. En estos casos, como realizan guardias médicas generales, la supervisión la realizará directamente el médico adjunto de Urgencias.

Las habilidades a adquirir durante este año serán:

- Valoración de la hoja registro de urgencias o la historia del paciente para leer la información que consta en ella, que sea de relevancia para el caso actual. Nivel 1.
- Revisar las constantes que ha tomado enfermería. Nivel 1.
- Presentarse al paciente y a los familiares. Nivel 1.
- Hacer una historia clínica (HC) completa (antecedentes patológicos, anamnesis, exploración física general y específica). Nivel 1 nivel 1-2 para la exploración, sobre todo en los primeros 6 meses de residencia.
- Establecer un diagnóstico sindrómico, diferencial y, si es posible, etiológico, del problema que afecta al paciente, cosa que comentará con el médico adjunto de Urgencias. Nivel 2.
- Decidir cuáles son las exploraciones complementarias que se le deberán practicar al paciente y lo comentará con el médico adjunto de Urgencias y posteriormente, dará las explicaciones adecuadas al paciente y a los familiares. Podrá solicitar: analíticas, radiografías, ECG, TAC, ecografías, EEG, IRM e interconsultas urgentes, a otros especialistas de guardia. Podrá hacer punciones lumbares, paracentesis, toracocentesis, el test con Anticude y maniobras de reanimación cardiopulmonar, con la supervisión del médico adjunto de Urgencias. Nivel 2. Nivel 3 para las punciones en pacientes de especial dificultad.
- Comentar los resultados de la HC y de las exploraciones complementarias, con el médico adjunto de Urgencias. Nivel 2.

- Establecer un diagnóstico sindrómico o etiológico, si es posible, con el apoyo de las exploraciones complementarias realizadas, conjuntamente con el médico adjunto de Urgencias. Nivel 2.
- Determinar el tratamiento que precisa el paciente, conjuntamente con el médico adjunto de Urgencias. Nivel 2
- Determinará el destino del paciente, cuando le den el alta del Servicio de Urgencias, conjuntamente con el médico adjunto de Urgencias, no pudiendo firmar ningún alta o ingreso sin supervisión. Nivel 3.

RESIDENTE DE SEGUNDO AÑO

Habilidades a adquirir y nivel de responsabilidad:

- Valoración de la hoja registro de urgencias o la historia del paciente para leer la información que consta en ella, que sea de relevancia para el caso actual. Nivel 1.
- Revisar las constantes que ha tomado enfermería. Nivel 1.
- Presentarse al paciente y a los familiares. Nivel 1.
- Realizar una historia clínica (HC) completa (antecedentes patológicos, anamnesis, exploración física y neurológica completas). Nivel 1.
- Establecer un diagnóstico sindrómico, diferencial y, si es posible, etiológico, del problema que afecta al paciente, cosa que comentará con el adjunto. Nivel 2.
- Decidir cuáles son las exploraciones complementarias que se le deberán practicar al paciente y lo comentará con el adjunto (Nivel 2) y, posteriormente, dará las explicaciones adecuadas al paciente y a los familiares (Nivel 1). Podrá solicitar: analíticas, radiografías, ECG, TAC, ecografías, EEG, IRM e interconsultas urgentes a otros especialistas de guardia. Podrá hacer punciones lumbares, paracentesis, toracocentesis, el test con Anticude y maniobras de reanimación cardiopulmonar, con la supervisión del adjunto. Nivel 2.
- Comentar los resultados de la HC y de las exploraciones complementarias, con el adjunto. Nivel 2.
- Establecer un diagnóstico sindrómico o etiológico, si es posible, con el apoyo de las exploraciones complementarias realizadas, conjuntamente con el adjunto. Nivel 2.
- Determinar el tratamiento que precisa el paciente, conjuntamente con el adjunto. Nivel 2.
- Determinar el destino del paciente, cuando le den el alta del Servicio de Urgencias, conjuntamente con el adjunto. Nivel 2.

RESIDENTE DE TERCER AÑO

Habilidades a adquirir y nivel de responsabilidad:

- Valoración de la hoja registro de urgencias o la historia del paciente para leer la información que consta en ella, que sea de relevancia para el caso actual. Nivel 1.
- Revisar las constantes que ha tomado enfermería. Nivel 1.
- Presentarse al paciente y a los familiares. Nivel 1.
- Hacer una historia clínica (HC) completa (antecedentes patológicos, anamnesis, exploración física y neurológica completas). Nivel 1.

- Establecer un diagnóstico sindrómico, diferencial y, si es posible, etiológico, del problema que afecta al paciente (Nivel 1), cosa que comentará con el adjunto, siempre que tenga dudas o sin tenerlas, siempre que lo considere necesario, en función de la complejidad del caso (Nivel 2).
- Decidir cuáles son las exploraciones complementarias que se le deberán practicar al paciente y lo comentará con el adjunto (Nivel 2) y, posteriormente, dará las explicaciones adecuadas al paciente y a los familiares (Nivel 1). Podrá solicitar: analíticas, radiografías, ECG, TAC, ecografías, EEG, IRM e interconsultas urgentes a otros especialistas de guardia. Podrá hacer punciones lumbares, y el test con Anticude (Nivel1) La paracentesis, la toracocentesis, y las maniobras de reanimación cardiopulmonar, deberá hacerlas con la supervisión del adjunto (Nivel 2).
- Comentar los resultados de la HC y las exploraciones complementarias con el adjunto, siempre que tenga dudas o sin tenerlas, siempre que lo considere necesario, en función de la complejidad del caso. (Nivel 2, sólo si tiene dudas o lo considera necesario)
- Establecer un diagnóstico sindrómico o etiológico, si es posible, con el apoyo de las exploraciones complementarias realizadas (Nivel 1). Siempre que tenga dudas o sin tenerlas, siempre que lo considere necesario, comentará el caso y establecerá el diagnóstico, conjuntamente con el adjunto, en función de la complejidad del paciente (Nivel 2).
- Determinar el tratamiento que precisa el paciente, conjuntamente con el adjunto. Nivel 2.
- Determinar el destino del paciente, cuando le den el alta del Servicio de Urgencias, conjuntamente con el adjunto. Nivel 2.

RESIDENTE DE CUARTO AÑO

Habilidades y niveles de responsabilidad durante el último año de residencia:

- Valoración de la hoja registro de urgencias o la historia del paciente, para leer la información que consta en ella, que sea de relevancia para el caso actual. Nivel 1.
- Revisar las constantes que ha tomado enfermería. Nivel 1.
- Presentarse al paciente y a los familiares. Nivel 1.
- Hacer una historia clínica (HC) completa (antecedentes patológicos, anamnesis, exploración física y neurológica completas). Nivel 1.
- Establecer un diagnóstico sindrómico, diferencial y, si es posible, etiológico, del problema que afecta al paciente (Nivel 1), cosa que comentará con el adjunto, siempre que tenga dudas o sin tenerlas, siempre que lo considere necesario, en función de la complejidad del caso (Nivel 2).
- Decidir cuáles son las exploraciones complementarias que se le deberán practicar al paciente (Nivel 1) y lo comentará con el adjunto si tiene dudas o lo considera necesario (Nivel 2) y, posteriormente, dará las explicaciones adecuadas al paciente y a los familiares (Nivel 1). Podrá solicitar: analíticas, radiografías, ECG, TAC, ecografías, EEG, IRM e interconsultas urgentes a otros especialistas de guardia. Podrá hacer punciones lumbares, paracentesis, el test con Anticude (Nivel 1). La toracocentesis y las maniobras de reanimación cardiopulmonar, las realizará con la supervisión del adjunto (Nivel 2).

- Comentar los resultados de la HC y las exploraciones complementarias, con el adjunto, siempre que tenga dudas o sin tenerlas, siempre que lo considere necesario, en función de la complejidad del caso. (Nivel 2, sólo si tiene dudas o lo considera necesario).
- Establecer un diagnóstico sindrómico o etiológico, si es posible, con el apoyo de las exploraciones complementarias realizadas (Nivel 1). Siempre que tenga dudas o sin tenerlas, siempre que lo considere necesario, comentará el caso y establecerá el diagnóstico, conjuntamente con el adjunto, en función de la complejidad del paciente (Nivel 2).
- Determinar el tratamiento que precisa el paciente (Nivel 1), conjuntamente con el adjunto, siempre que tenga dudas o sin tenerlas, siempre que lo considere necesario, en función de la complejidad del caso (Nivel 2).
- Determinar el destino del paciente (Nivel 1), cuando le den el alta en Urgencias, conjuntamente con el adjunto. Siempre que tenga dudas o sin tenerlas lo considere necesario, en función de la complejidad del caso, consultará con el médico adjunto (Nivel 2).