



# PROTOCOL DE SUPERVISIÓ DELS ESPECIALISTES EN FORMACIÓ

NEUROCIRURGIA

Versió: Agost 2023

Data: 26/07/2023

**Elaborat per:** Dr. José Luis Sanmillan

**Aprovat per la Comissió de Docència en data:** 07/08/2023

## Objectiu del protocol

Descriure el **nivell de supervisió** requerit per a les activitats assistencials que desenvolupin els residents.

El protocol ha de ser conegut per **tots els residents** de l'especialitat i per **tots els professionals assistencials** de les diferents àrees on es formen els residents.

Aquest document està disponible per a consulta al web i a la intranet del centre.

## Marc Legal

- Tota l'estructura del sistema sanitari ha d'estar en disposició de ser utilitzada per als ensenyaments de grau, formació especialitzada i continuada dels professionals.
- El deure general de supervisió és inherent a l'exercici de les professions sanitàries als centres on es formen residents.
  - *Article 104 de la Llei 14/1986, General de Sanitat.*
  - *Article 34.b de la Llei 16/2003, de 28 de maig, de cohesió i qualitat del Sistema Nacional de Salut.*
  - *Article 12.c de la Llei 44/2003, de 21 de novembre, d'Ordenació de les Professions Sanitàries.*
- Les comissions de docència han d'elaborar protocols escrits per graduar la supervisió de les activitats que duguin a terme els residents en àrees assistencials significatives, amb especial referència a l'àrea d'urgències o qualsevol altre que es consideri d'interès.
- Els protocols s'han de presentar als òrgans de direcció del centre perquè el /la Cap d'Estudis pacti amb ells la seva aplicació i revisió periòdica.
  - *Article 15.5 del RD 183/2008, de 8 de febrer, pel qual es determinen i classifiquen les especialitats en Ciències de la Salut i es desenvolupen determinats aspectes de sistema de formació sanitària especialitzada.*
  - *Article 15.5 del Decret 165/2015, de 21 de juliol, de Formació sanitària especialitzada a Catalunya*

## Àmbit d'aplicació

Aquest protocol de supervisió és aplicable a **tots els residents** que estiguin desenvolupant el seu programa de formació sanitària especialitzada de Neurocirurgia a l'Hospital Universitari de Bellvitge

Afectarà tant aquells residents que hagin obtingut una plaça en la nostra unitat docent com aquells d'unitats docents externes que es trobin realitzant una rotació, degudament autoritzada, en la nostra unitat docent.

## Deure de supervisió

El deure general de supervisió és **inherent als professionals** que presten serveis en les diferents unitats assistencials on es formen els residents. Aquests professionals estan obligats a informar els tutors sobre les activitats acomplertes pels residents.

Els responsables dels equips assistencials dels diferents dispositius que integren la unitat docent han de **programar les activitats assistencials** dels residents en coordinació amb els seus tutors, per tal de facilitar el **compliment de l'itinerari formatiu** de l'especialitat i la **integració supervisada** dels residents en les activitats assistencials, docents i investigadores que es duguin a terme en aquestes unitats, amb subjecció al règim de jornada i descansos previstos per la legislació aplicable al respecte.

La Comissió de Docència i els òrgans de direcció han d'establir els mecanismes necessaris per a facilitar el compliment de l'itinerari formatiu i la supervisió adequada dels residents en cada unitat o dispositiu pel qual roten residents.

## Supervisió decreixent durant la residència

El sistema de residència implica la prestació professional de serveis per part dels titulats universitaris que cursen els programes oficials de les diferents especialitats en Ciències de la salut.

Aquest sistema formatiu suposa **l'assumpció progressiva de responsabilitats** en l'especialitat que s'estigui cursant i un **nivell decreixent de supervisió**, a mesura que s'avança en l'adquisició de les competències previstes en el programa formatiu, fins a arribar al grau de responsabilitat inherent a l'exercici autònom de l'especialitat sanitària.

En aplicació d'aquest principi rector, els residents han de seguir les indicacions dels especialistes que prestin serveis en els diferents dispositius de centre o unitat, sens perjudici de plantejar a aquests especialistes i als seus tutors totes les qüestions que suscitin a conseqüència d'aquesta relació.

Com a normes generals de l'Hospital Universitari de Bellvitge:

1. Els residents tindran en totes les rotacions un **professional de plantilla** que supervisarà el seu treball.
2. La supervisió dels residents de **primer any** serà de **presència física**.
  - a. Serà responsabilitat dels especialistes que prestin serveis en els diferents dispositius del centre o unitat pels quals estiguin rotant o prestant serveis d'atenció continuada als residents.

- b. Aquests especialistes visaran per escrit les altes, baixes i altres documents relatius a les activitats assistencials en què intervinguin els residents de primer any.
- 3. A partir del segon any, la supervisió serà progressivament decreixent.**
- a. A aquests efectes, el/la tutor/a del/la resident podrà impartir, tant a aquest/com als especialistes que prestin serveis en els diferents dispositius del centre o unitat, instruccions específiques sobre el grau de supervisió requerida pels residents a càrrec seu, segons les característiques de l'especialitat i el procés individual d'adquisició de competències.
  - b. En tot cas, el/la resident té dret a conèixer els professionals presents en la unitat en la qual presti serveis i podrà recórrer i consultar-los quan ho consideri necessari.

## Graduació de la supervisió de les activitats assistencials

La capacitat per complir determinades activitats assistencials per part dels residents té relació amb el seu nivell de competències i amb la seva experiència, en bona part determinada per l'any de residència en què es trobin. A més, la naturalesa i dificultat de l'activitat a realitzar és un determinant important. Aquests factors condicionen el **grau de supervisió** que necessiten.

### Nivell 3. Supervisió alta

El/la resident té un coneixement teòric de determinades actuacions però no experiència. El/la resident observa i ajuda l'especialista de plantilla que és qui fa l'activitat o el procediment.

### Nivell 2. Supervisió mitjana

El/la resident té prou coneixement però no la suficient experiència per acomplir una determinada activitat assistencial de forma independent. El/la resident executa l'activitat o el procediment sota supervisió directa\* de l'especialista responsable.

### Nivell 1. Supervisió baixa o a demanda

Les competències adquirides permeten al/la resident dur a terme actuacions de manera independent, sense necessitat de tutela directa. El/la resident executa i després informa l'especialista responsable. Demana supervisió si ho considera necessari.

Nivell	Supervisió	Autonomia
1	Supervisió a demanda	Actua de manera independent, excepte en situacions puntuals
2	Supervisió directa*	Sap com actuar, però li falta experiència per ser autònom/a
3	Realitzat per l'especialista	Només té coneixements teòrics, pot observar i ajudar

\*Supervisió directa vol dir que l'especialista que està supervisant al/la resident coneix el que fa, intervé quan ho considera necessari i respon a les seves consultes o demandes d'intervenció. La supervisió directa no implica necessàriament que l'especialista estigui de presència física durant tota l'activitat o el procediment.

- Les activitats apreses en anys anteriors mantenen el Nivell de Supervisió previ a l'inici del següent any formatiu, per anar disminuint al llarg del mateix.
- Per a les activitats de nova realització, s'estableix sempre el Nivell de Supervisió màxima a l'inici de la rotació, independentment de l'any formatiu.

Quan un/a resident no assoleix les competències necessàries per progressar en la seva formació, no es pot disminuir el Nivell de Supervisió de l'activitat en qüestió, havent-se de notificar aquest fet al tutor/a del/la resident, que podrà adaptar i redefinir els Nivells de Supervisió de la rotació fins que es comprovi que la progressió del/la resident garanteix la qualitat de la formació.

## Nivell de supervisió en l'àmbit d'Urgències

L'activitat urgent realitzada pels facultatius residents representa un dels pilars fonamentals durant la seva etapa formativa. És per aquest motiu que ha d'estar perfectament estructurada i planificada, de manera que sigui de màxim profit durant el període de residència.

La pràctica assistencial de caràcter urgent requereix l'adquisició dels coneixements i habilitats necessaris per poder realitzar diagnòstics ràpids, precisos i segurs, instaurant el tractament adequat per a cada situació, i alhora identificant de forma precoç la patologia greu, que requereix una resposta immediata.

L'adquisició dels coneixements s'ha de fer de manera progressiva d'acord amb uns objectius docents predeterminats.

La responsabilitat del metge es troba directament vinculada amb la presa de decisions. L'actuació dels facultatius residents resulta d'una pràctica tutelada i programada i, per tant, l'assumpció de responsabilitat ha d'anar vinculada a la progressiva adquisició de coneixements i habilitats, de tal manera que el grau de supervisió pot i ha d'anar reduint-se a mesura que avança el procés formatiu, adquirint progressivament major nivell d'autonomia i responsabilitat.

### Estructuració de la docència durant l'assistència urgent de les guàrdies troncales a l'Hospital Universitari de Bellvitge

Els facultatius residents, durant la realització de les guàrdies troncales, estan ubicats en les diferents àrees del Servei d'Urgències (Mòdul A, mòdul B, mòdul C i mòdul D), trobant-se en tot moment supervisats pels metges adjunts del Servei d'Urgències i els diferents facultatius especialistes als quals poden consultar en funció de la patologia del pacient.

El **nivell de supervisió** necessari en l'àmbit d'Urgències, queda reflectit en la taula següent:

Habilitat	Nivell de supervisió
	<b>R1</b>
Realització d'una anamnesi completa	3-2
Homologació física	3-2
Valoració ràpida de la gravetat del pacient	3-2
Sol·licitar exploracions complementàries	3-2
Presentació i informació al pacient i família	2-3
Interpretar les exploracions complementàries bàsiques: analítica, ECG, radiografia tòrax, radiografia abdominal	3-2
Maneig de la fase aguda i descompensacions de patologies mèdiques	3
Diagnòstic de la patologia quirúrgica aguda	3
Reanimació cardiopulmonar bàsica	3
Coneixements bàsics de la via aèria	3
Realització de puncions arterials i venoses, toracocentesi, paracentesi, punció lumbar, artrocentesi	3
Validació d'informes clínics	3
Indicació del tractament antibiòtic segons protocol del centre	3-2
Desbridament d'abscessos de parts toves i tractament de les ferides incís-contuses	3-2
Realització de tècniques d'anestèsia local	3-2
Interpretació i utilització dels monitors	3-2
Realització d'una cardioversió	3
Decisió de la indicació d'ingrés	3

## Nivell de supervisió de les activitats pròpies de l'especialitat

Activitat	Nivell de supervisió				
	R1	R2	R3	R4	R5
<b>ÀREA D'HOSPITALITZACIÓ</b>					
Realitzar anamnesi del pacient ingressat	3-2	2-1	1	1	1
Homologació clínica del pacient	3-2	2-1	1	1	1
Sol·licitar proves complementàries	3-2	2-1	1	1	1
Interpretar el resultat de les proves complementàries	3	3-2	2	2-1	1
Donar informació mèdica a pacient i familiars	3-2	2	2-1	1	1
Valorar la gravetat o l'empitjorament clínic d'un pacient	3	3-2	2-1	1	1
Maneig de les descompensacions medicolquirúrgiques agudes	3	3-2	3-2	2-1	1
Indicar tractament mèdic	3	3-2	2-1	1	1
Indicar tractament quirúrgic	3	3	3-2	2-1	1
Validació d'informes mèdics	3-2	2	2-1	1	1
<b>ÀREA DE QUIRÒFAN (procediments neuroquirúrgics)</b>					
Asèpsia de la pell	3-2	2-1	1	1	1
Punció Lumbar	3-2	2-1	1	1	1
Drill / trèpan cranials	3-2	2-1	1	1	1
Col·locació sensor de PIC	3-2	2-1	1	1	1
Col·locació lumbar	3-2	2-1	1	1	1
Col·locació drenatge ventricular extern	3-2	2	2-1	1	1
Evacuació d'hematoma subdural crònic	3-2	2	2-1	1	1
Col·locació i marcatge del pacient a quiròfan	3-2	2	2	2-1	1
Realització de biòpsia cerebral estereotàxia / neuronavegació	3	3-2	2	2-1	1
Craniotomia supratentorial	3	3	3-2	2	2-1
Craniotomia infratentorial	3	3	3	3-2	2-1
Foraminotomia	3	3-2	2	2-1	2-1
Laminectomia	3	3-2	2	2-1	2-1
Dissectomia lumbar	3	3-2	2	2-1	2-1
Dissectomia cervical	3	3-2	2	2-1	2-1
Col·locació cargols transpediculars lumbar	3	3-2	2	2	2-1
Col·locació de caixes intersomàtiques cervicals	3	3-2	2	2-1	2-1
Infiltracions facetes	3-2	2	2-1	1	1
Cirurgia atrapament nerviós (túnel carpià)	3	3-2	2	2	2-1
Col·locació de vàlvula de derivació ventriculoperitoneal	3	3-2	2	2-1	1
Tancament durador hermètic	3	3-2	2	2-1	1
Resecció de lesió cerebral extrínseca (Metàstasi)	3	3-2	2	2	2-1
Dissecció de cisternes aracnoïdals	3	3-2	2	2-1	2-1
Dissecció del pla aracnoïdal tumoral en lesions extraparenquimatoses	3	3-2	2	2	2-1
Evacuació d'hematoma cerebral (intraparenquimatos / subdural / epidural)	3	3-2	2	2	2-1
Reparació de fractura cranial	3	3	3-2	2	2-1

Reparació de fistula de LCR cranial	3	3	3	3	3-2
Cranectomia descompressiva	3	3	2	2	2-1
Cranioplàstia	3	3-2	2	2	2-1
Maneig de l'escoopia en cirurgia de base de crani endoscòpica	3	3-2	2	2	2-1
Abordatge nasal en cirurgia endoscòpica transesfenoidal	3	3	3	3-2	2-1
Obertura dura i dissecció tumoral en cirurgia endoscòpica transesfenoidal	3	3	3	3-2	2-1
Maneig de complicacions intraoperatòries (sagnat, HTIC...)	3	3	3	3-2	2
<b>ÀREA DE CONSULTES EXTERNES</b>	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R5</b>
Realització anamnesi del pacient	3-2	2-1	1	1	1
Homologació del pacient	3-2	2-1	1	1	1
Sol·licitar proves complementàries	3-2	2	2-1	1	1
Interpretar proves complementàries	3-2	3-2	3-2	2-1	1
Realitzar una orientació diagnòstica	3	3	3-2	2-1	1
Realitzar una indicació quirúrgica	3	3	3-2	2-1	1
Indicar tractament mèdic	3	3	3-2	2-1	1
<b>ÀREA D'URGÈNCIES/GUÀRDIA (Guàrdies d'especialitat de Neurocirurgia)*</b>	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R5</b>
Homologació i orientació diagnòstica dels pacients neuroquirúrgics	3-2	2	2-1	1	1
Donar informació mèdica a pacient i familiars	3-2	2	2-1	1	1
Validar informes mèdics	3	3-2	2-1	1	1
Detectar precoçment la gravetat o l'empitjorament clínic dels pacients	3	3-2	2	2-1	1
Cal indicar una cirurgia urgent en un pacient amb patologia neuroquirúrgica	3	3	3-2	2-1	1
* Els nivells de supervisió de les activitats quirúrgiques durant la guàrdia seran els corresponents als descrits a l'àrea de quiròfan.					

Tal com s'estableix a la Guia Itinerari Formatiu (GIFT) de la unitat docent de Neurocirurgia, el resident de primer any realitza principalment guàrdies troncal, podent realitzar complementàriament durant els últims mesos de l'any, guàrdies d'especialitat acompanyat un adjunt de presència física. Aquestes guàrdies tindran una finalitat docent i els seus objectius es troben detallats a la GIFT de la unitat docent.

Durant l'any de R2 realitzarà exclusivament guàrdies d'especialitat de Neurocirurgia amb un adjunt del servei de presència física.

A partir de l'any de R3 i fins a finalitzar la residència, el resident realitzarà guàrdies exclusivament d'especialitat de Neurocirurgia, i llevat d'excepcions, amb un facultatiu de guàrdia telefònica. El resident consultarà l'adjunt de guàrdia



telefònica en aquelles situacions en què consideri que necessita supervisió o suport, i en cas de plantejar una indicació quirúrgica i en cas d'emergència vital.

Davant d'una situació d'emergència vital, a més d'avisar el facultatiu responsable de guàrdia telefònica, el resident contactarà amb l'adjunt responsable de presència física de Reanimació d'urgències o d'Anestèsia perquè assumeixi la responsabilitat de l'emergència fins que arriba el facultatiu de guàrdia de neurocirurgia.