



PROTOCOL DE SUPERVISIÓ DELS ESPECIALISTES EN FORMACIÓ

BIOQUÍMICA CLÍNICA

Versió: Agost 2023

Data: 26/07/2023

Elaborat per: Aurora Blanco

Aprovat per la Comissió de Docència en data: 07/08/2023 (CD 6/23)

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.
 - o Article 104 de la Llei 14/1986, General de Sanitat.
 - o Article 34.b de la Llei 16/2003, de 28 de maig, de cohesió i qualitat del Sistema Nacional de Salut
 - o 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.
 - o 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.
 - o 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 realitzades 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 sorgeixin 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 realitzar 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 realitzar una determinada activitat assistencial de forma independent. El/la resident realitza 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**:

Habilitat	Nivell supervisió
	R1
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
CORE D'URGÈNCIES				
Acceptar / rebutjar les mostres rebudes	2-1			
Acceptar / rebutjar els resultats de control de qualitat interna	2-1			
Utilitzar els analitzadors	2			
Identificar i resoldre possibles avaries	2-1			
Supervisar i resoldre dubtes relatius a la validació de resultats	2-1			
Utilitzar els sistemes informàtics	2-1			
CORE DE BIOQUÍMICA (GENERAL)	R1	R2	R3	R4
Acceptar / rebutjar les mostres rebudes	2			
Acceptar / rebutjar els resultats de control de qualitat intern	2-1			
Utilitzar els analitzadors	3-2			
Identificar i resoldre possibles avaries	2-1			
Validar informes de resultats de laboratori	3-2			
Utilitzar els sistemes informàtics	2-1			
CORE DE BIOQUÍMICA (IMMUNOQUÍMICA)	R1	R2	R3	R4
Acceptar / rebutjar les mostres rebudes		2		
Acceptar / rebutjar els resultats de control de qualitat interna		1		
Utilitzar els analitzadors		2-1		
Identificar i resoldre possibles avaries		2-1		
Validar informes de resultats de laboratori		2-1		
Utilitzar els sistemes informàtics		1		
UNITAT DE SUPORT ASSISTENCIAL (PREANALÍTICA)	R1	R2	R3	R4
Acceptar / rebutjar les mostres rebudes	3			
Utilitzar els equips de Preanalítica	3			
Identificar i resoldre possibles avaries dels equips preanalítics	3			
Participació en el seguiment i resolució d'incidències preanalítiques.	3			
UNITAT DE SUPORT ASSISTENCIAL (INFORMÀTICA)	R1	R2	R3	R4
Utilitzar els sistemes informàtics				3-2
Participació en el seguiment i resolució d'enquestes postanalítiques dels sistemes d'informació.				3-2
UNITAT DE CONTROL DE LA QUALITAT ANALÍTICA	R1	R2	R3	R4
Seleccionar un material de control de qualitat interna	3			
Assignar valors als materials de control intern no valorats	3-2			

Seleccionar regles de control	3			
Calcular intervals de control	3-2			
Seleccionar Programes Externs d'Assegurament de la Qualitat (PEAQ)	3			
Lliurar resultats de participació en PEAQ	3-2			
Posar a disposició del laboratori els informes dels PEAQ	3			
Revisar / actualitzar documents de la Unitat	2			
Establir requisits metrològics	3			
Realitzar les comandes anuals / mensuals de la Unitat	3			
Elaborar l'informe de la qualitat metrològica anual,	3-2			
BIOQUÍMICA ESPECIAL (HORMONES I BIOMARCADORS)	R1	R2	R3	R4
Acceptar / rebutjar les mostres rebudes		2-1		
Acceptar / rebutjar els resultats de control de qualitat interna		2-1		
Utilitzar els analitzadors		3-1		
Identificar i resoldre possibles avaries		3-2		
Supervisar i resoldre dubtes relatius a la validació de resultats		3-1		
Utilitzar els sistemes informàtics		2-1		
BIOQUÍMICA ESPECIAL (FÀRMACS)	R1	R2	R3	R4
Acceptar / rebutjar les mostres rebudes		2-1		
Acceptar / rebutjar els resultats de control de qualitat interna		2-1		
Utilitzar els analitzadors		2-1		
Identificar i resoldre possibles avaries		3-2		
Validar informes de resultats de laboratori		1-3		
Utilitzar els sistemes informàtics		2-1		
BIOQUÍMICA ESPECIAL (GENÈTICA MOLECULAR)	R1	R2	R3	R4
Acceptar / rebutjar les mostres rebudes		2-1		
Acceptar / rebutjar els resultats de control de qualitat interna		3-1		
Utilitzar els analitzadors		3-1		
Identificar i resoldre possibles avaries		3-2		
Validar informes de resultats de laboratori		3-1		
Utilitzar els sistemes informàtics		2-1		
ROTACIÓ EXTERNA GENÈTICA MOLECULAR	R1	R2	R3	R4
Realitzar cariotips i estudis citogenètics			3	
Interpretar estudis cariotips i altres estudis citogenètics			2-3	
Validar informes de resultats de laboratori			3	
ÀREA IMMUNOLOGIA (PROTEÏNOGRAMES)	R1	R2	R3	R4
Acceptar / rebutjar les mostres rebudes			1-2	
Acceptar / rebutjar els resultats de control de			1-2	

qualitat interna				
Utilitzar els analitzadors			2	
Identificar i resoldre possibles avaries			3	
Validar informes de resultats de laboratori			3	
Utilitzar els sistemes informàtics			2-3	
HOSPITAL DE VILADECANS	R1	R2	R3	R4
Acceptar / rebutjar les mostres rebudes			1	
Acceptar / rebutjar els resultats de control de qualitat interna			1	
Utilitzar els analitzadors			2	
Identificar i resoldre possibles avaries			1	
Validar informes de resultats de laboratori			2	
Utilitzar els sistemes informàtics			1	
UNITAT DE GESTIÓ QUALITOLÒGICA	R1	R2	R3	R4
Redactar / actualitzar instruccions de treball per als processos que es realitzen al laboratori			2	
Crear registres de treball			2-3	
Donar altes i baixes en el sistema de gestió relatives a equips, personal, formació, catàleg, projectes, etc.			2-3	
Fer auditories internes			2-3	
Respondre a auditories externes			3	
CORE HEMATOLOGIA I CORE HEMOSTÀSIA	R1	R2	R3	R4
Acceptar / rebutjar les mostres rebudes		2-1	1	
Acceptar / rebutjar els resultats de control de qualitat interna		2-1	1	
Revisar els resultats de control de la qualitat externa		2	2	
Utilitzar els analitzadors		2	2	
Identificar i resoldre possibles avaries		2	2	
Validar informes de resultats de laboratori		2	2	
Redactar/actualitzar instruccions de treball per als processos que es fan al laboratori		2	2	
Realitzar l'anàlisi de processos manuals (frotis de sang i de líquids biològics)		2	2	
Utilitzar els sistemes informàtics		2-1	1	
COMISSIÓ DE SERVEIS (LLIURE DISPOSICIÓ)	R1	R2	R3	R4
Determinada individualment per a cada Centre i Àrea de coneixement on vagi el resident				
COMISSIÓ DE SERVEIS (HOSPITAL SANT JOAN DE DEU)	R1	R2	R3	R4
Conèixer les particularitats de les mostres pediàtriques				1
Validar informes de resultats de laboratori				2-3
Utilitzar els analitzadors relacionats amb metabolopaties				2
CORE URGÈNCIES (CONSOLIDACIÓ)	R1	R2	R3	R4

Acceptar / rebutjar les mostres rebudes				1
Acceptar / rebutjar els resultats de control de qualitat interna				1
Utilitzar els analitzadors				1
Identificar i resoldre possibles avaries				1-2
Validar informes de resultats de laboratori				1
Utilitzar els sistemes informàtics				1
CORE BIOQUÍMICA (CONSOLIDACIÓ)	R1	R2	R3	R4
Acceptar / rebutjar les mostres rebudes				1
Acceptar / rebutjar els resultats de control de qualitat interna				1
Utilitzar els analitzadors				1
Identificar i resoldre possibles avaries				2-1
Validar informes de resultats de laboratori				2-1
Utilitzar els sistemes informàtics				1
GUÀRDIA ESPECIALITZADA	R1	R2	R3	R4
Revisió dels resultats de CQ intern		2-1	1	1
Supervisió de les activitats de manteniment dels equips		2-1	1	1
Identificar i resoldre possibles avaries		2-1	1	1
Respondre a consultes sobre mostres, proves o resultats		2-1	1	1
Revisió dels resultats de laboratori validats		2-1	1	1
Supervisió enfrontde les informàtiques (SIL, SAP)		2-1	1	1

Els Residents de Bioquímica Clínica fan guàrdies presencials des del final de la jornada fins a les 8:00 de l'endemà. Durant la jornada laboral (8:00-17:00), hi són presents les facultatives adjuntes. A partir del final de la jornada, assumeix la responsabilitat de la guàrdia un facultatiu adjunt de guàrdia telefònica (localitzat). Aquest facultatiu està disponible durant tota la guàrdia del resident. El facultatiu adjunt supervisa el resident posant-se en contacte telefònicament o en qualsevol moment que sigui requerit pel resident. En cas que la situació així ho requereixi, el facultatiu adjunt acudirà al centre presencialment per donar suport al resident o resoldre el problema que pugui sorgir.

Davant de problemes greus o en cas d'emergència vital, el resident reportarà al cap de la Guàrdia, present físicament i responsable en l'àmbit del centre durant la guàrdia.

Així mateix, contactarà amb el Cap de la Guàrdia quan, d'acord amb la Direcció del Laboratori o del Centre es donin situacions en les quals així s'hagi establert (mostres legals, etc.).

Per tant:

- Guàrdies amb adjunt localitzat a partir d'R2:
- El/la resident haurà de consultar quan consideri que necessita supervisió i en tot cas quan: (situacions en què haurà de consultar per força)
 - Avaries greus dels instruments que limitin / impossibilitin el lliurament de resultats
 - Incidències informàtiques que provoquin parades imprevistes del SIL
 - Incidències rellevants de les infraestructures i els sistemes de subministrament d'aigua, llum, etc.
 - Sempre que es vulgui contactar amb el Cap de la Guàrdia per algun motiu