



# PROTOCOL DE SUPERVISIÓ DELS ESPECIALISTES EN FORMACIÓ

## RADIOFÍSICA HOSPITALÀRIA

**Versió: 1**

**Data: 10/03/2022**

**Elaborat per: Ignasi Modolell i Farré**

**Aprovat per la Comissió de Docència en data: 25/03/2022**

## 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 consulta a la 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 a 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 **Radiofísica Hospitalària** a l'Hospital Universitari de Bellvitge

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

## Deure de supervisió

El deure general de supervisió és **inherent als professionals** que presten serveis a 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 facilitar el compliment de l'itinerari formatiu i la supervisió adequada dels residents a 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, sense 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 als diferents dispositius del centre o unitat pels quals estiguin rotant o prestant serveis d'atenció continuada els residents.

- b. Els esmentats especialistes han de visar 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 als professionals presents a la unitat en la qual presti serveis i podrà recórrer i consultar als mateixos quan ho consideri necessari.

## Graduació de la supervisió de les activitats assistencials

La capacitat per a 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 a l'especialista de plantilla que és qui fa l'activitat o el procediment.

### Nivell 2. Supervisió mitjana

El/la resident té suficient coneixement però no la suficient experiència per realitzar una determinada activitat assistencial de forma independent. El/la resident fa 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. Sol·licita 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 manca experiència per a 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 a 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 de les activitats pròpies de l'especialitat

Activitat	Nivell de supervisió		
	R1	R2	R3
<b>Àrea de Radioteràpia Externa</b>	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>
Dosimetria física dels acceleradors lineals	2-3	2-1	1-2
Control de qualitat dels equips de mesura	2-3	2-1	1-2
Dosimetria clínica	2-3	2-3	1-2
Radiocirurgia	3-2	2-3	1-2
<b>Àrea de Medicina Nuclear</b>	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>
Control de qualitat de gammacambres		3-2	2-1
Control de qualitat de les unitats PET		3-2	1-2
Control de qualitat d'activímetres		1-2	1
Dosimetria a pacients en teràpia amb radioisòtops		3-2	2-1
Estimació de dosi a pacients en proves diagnòstiques		2-1	1
<b>Àrea de Braquiteràpia</b>	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>
Dosimetria Clínica en càrrega diferida		2-1	1-2
Dosimetria Clínica en càrrega manual en temps real		3-2	2-1
Dosimetria Clínica en oftàlmica		2-1	1-2
Calibració de fonts oftàlmiques		2-1	1-2
Calibració de llavors radioactives		3-2	2-1
Calibració de fonts d'alta taxa i taxa polsada		2-1	1-2
<b>Àrea de Radiodiagnòstic</b>	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>
Control de qualitat d'equips convencionals amb escòpia sense		3-2	2-1
Control de qualitat de mamògrafs		3-2	2-1
Control de la qualitat d'equips de TC		3-2	2
Obtenció d'indicadors de dosi a pacient		3-2	2-1
Dosimetria a pacient individualitzada		3-2	3-2
<b>Àrea de Protecció Radiològica</b>	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>

Memòria Anual de la Instal·lació Radioactiva			1-2
Gestió dels treballadors exposats			2-1
Càlcul de blindatges			1-2
Control de qualitat de detectors de radiació i contaminació			1-2
<b>Guàrdies d'especialitat</b>	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>
Control de qualitat mensual d'unitats de tractament de Radioteràpia externa. Guàrdies amb facultatiu localitzat a partir de R2 El resident haurà de consultar: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultats fora de tolerància</li> <li>- Aparició d'enclavaments de seguretat, independentment que impedeixin o no la realització dels controls</li> </ul> En situació d'emergència caldrà avisar al supervisor de la instal·lació radioactiva de guàrdia que determinarà com cal actuar	3-2	2-1	1
Control de qualitat d'equips de radiodiagnòstic Guàrdies amb facultatiu localitzat a partir de R2 El resident haurà de consultar: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultats fora de tolerància</li> </ul> En situació d'emergència caldrà avisar al director de la instal·lació de radiodiagnòstic de guàrdia que determinarà com cal actuar		2-1	1-2