



ITINERARI FORMATIU UNITAT DOCENT ONCOLOGIA RADIOTERÀPICA HOSPITAL SANTA CREU I SANT PAU

Especialitat: ONCOLOGIA RADIOTERÀPICA

Data revisió itinerari: Gener 2026

Cap de la unitat docent: Dra Gemma Sancho

Tutors: Dra. Arantxa Mera i Dr. Josep Isern

Data d'aprovació per la comissió de docència: 18 de febrer 2026

1- INTRODUCCIÓ:

El programa de formació sanitària especialitzada (FSE) es basa principalment en l'aprenentatge assistencial tutelat, de manera que el resident vagi adquirint progressivament experiència en la presa de decisions, habilitats i actituds pròpies de la seva especialitat. El real Decret 183/2008 publicat al febrer 2008 insisteix en la necessitat d'establir un sistema de supervisió progressiu, per què el resident vagi adquirint autonomia, i s'han de delimitar uns nivells de responsabilitat per cada any de residència, i també per a cada tècnica o àrea de coneixement. Així, a **ONCOLOGIA RADIOTERÀPICA** hi ha algunes tècniques que han de ser conegudes per tots els residents des dels primers mesos i d'altres, en canvi, no es consideren fonamentals per a la formació bàsica d'un especialista, i el resident únicament ha de conèixer-les o haver-les presenciats.

Si bé el tutor docent és el principal responsable de la formació del resident i qui ha d'establir quin grau d'autonomia té a cada moment, el Real Decret estableix el deure general de supervisió de tot el personal facultatiu que treballa a un centre docent, i per tant tot el Servei participa en aquesta tasca.

En cada una de les àrees de rotació s'ha establert un protocol de supervisió, adquisició de competències i nivell d'autonomia del resident segons els objectius docents generals i específics marcats.

Els nivells tant de responsabilitat com d'habilitats a assolir estan dividits entre:

- **Nivell 1:** activitats realitzades directament pel resident, sense necessitat d'una tutorització directa. El resident executa, i posteriorment informa.
- **Nivell 2:** activitats realitzades directament pel resident sota supervisió.
- **Nivell 3:** activitats realitzades pel personal sanitari del centre i observades i/o assistides en la seva execució pel resident.





2- DURADA DE LA FORMACIÓ:

Quatre anys

3- OBJECTIUS GENERALS DE L'ESPECIALITAT:

Al finalitzar la residència el resident haurà de poder:

- 1- Definir amb claredat diferents situacions de malaltia.
 - 2- Realitzar amb objectivitat i rigor l'examen clínic pertinent en cada cas.
 - 3- Avançar una presumpció diagnòstica, amb les determinacions i estudis que es considerin necessaris.
 - 4- Raonar el diagnòstic diferencial oportú.
 - 5- Classificar la malaltia en un estadi clínic patològic precís.
 - 6- Estimar els possibles factors de pronòstic.
- Indicar i executar el tractament aconsellable en els diferents pacients en termes cost-benefici.
 - Participar en les cures pal·liatives i en el tractament dels pacients en situació terminal.
 - Relacionar-se de manera apropiada amb els malalts, les seves famílies i els membres del seu grup de treball.
 - Aprofundir en el coneixement dels fonaments bàsics de la especialitat i col·laborar en el seu desenvolupament.
 - Aplicar els principis ètics de la professió en els nivells assistencial, docent i de recerca.

4- OBJECTIUS ESPECÍFICS DE L'ESPECIALITAT:

Calendari de rotacions:

ANY	SERVEI	MESOS
R1	Medicina Interna	4
	Urgències	1
	Radiodiagnòstic	4
	Oncologia mèdica	2
	U. Cures Pal·liatives	1
R2	Onco Radiot: Mama i ginecologia	6
	Onco Radiot: ORL i Sarcomes	6
R3	Onco Radiot: Tòrax i ORL	4
	Onco Radiot: Urologia i Digestiu	4
	Onco Radiot: Mama, sarcomes i dermatologia	4
R4	Onco Radiot: SNC i Pediatria	4



	Onco Radiot: ORL i sarcomes	4
	Rotació Optativa interna – externa: Pal·liatius, Braquiteràpia. Protonteràpia Tècniques especials....	4

Residents de primer any:

1- Medicina Interna: (4 mesos)

Es realitzarà a les diferents sales d'hospitalització de Medicina Interna

Assolir els coneixements generals que permetin un correcte diagnòstic i tractament de les patologies més freqüents.

- Establiment de relacions amb els pacients.
- Ensinistrament en la realització de la història clínica i l'exploració física.
- Sol·licitud i interpretació d'exàmens complementaris en el diagnòstic de les malalties comunes.
- Aprenentatge de la metodologia general del treball assistencial.
- Coneixements en medicina interna que permetin el maneig de la sala d'especialització.

2- Urgències (1 mes):

- Aprenentatge del diagnòstic, tractament i estabilització de les principals patologies ateses al servei d'Urgències. Desenvolupar la capacitat d'avaluació de les situacions clíniques d'urgència en relació al risc vital potencial d'aquestes.
- Aprenentatge de les situacions d'urgència per les guàrdies de especialitat de sala.

3- Radiodiagnòstic (4 mesos)

Es realitzarà un rotatori per les diferents àrees del servei: 1 mes a músculo-esquelètic, 1 mes a tòrax, 1 mes a abdomen (15 dies a ecografies i 15 dies a abdomen), 15 dies a neuro-RX i 15 dies a patologia mamària.

- Aprenentatge de l'anatomia i semiologia radiològiques bàsiques dels aparells i sistemes corporals amb especial referència a la patologia tumoral.
- Coneixement i indicacions d'ocupació dels diferents mètodes d'imatge en el diagnòstic de les malalties malignes.
- Iniciació en la determinació semiològica radiològica del volums tumorals o àrees afectes per definició dels volums a tractar.

4- Oncologia Mèdica (2 mesos)

Es realitzarà a la sala d'hospitalització i consultes externes.

- Ensinistrament en el maneig dels problemes clínics generals dels pacients oncològics.
-



- Adquisició de coneixements i destresa clínica en la utilització de citostàtics, agents farmacològics generals i mesures terapèutiques especials o de suport en el tractament del càncer
- Maneig dels efectes secundaris dels tractaments sistèmics en oncologia.

- 5- U. Cures Pal·liatives (1 mes)

Es realitzarà a la sala d'hospitalització i consultes externes.

- Control del dolor
 - o Aprendre a avaluar i escalar el dolor oncològic (escala numèrica, descriptiva, observacional).
 - o Dominar tractaments inicials: opioïdes (morfina, oxicodona), coadjuvants (gabapentinoides, corticoides) i rutes no IV/oral (SC, rectal). I les sever rotacions.
- Atenció al pacient terminal
 - o Realitzar valoració holística: símptomes físics (nàusees, disfàgia, dispnea), psicològics.
 - o Participar en cures de confort en hospitalització: higiene, mobilització, prevenció d'escames.
 - o Assistir a consultes externes per seguiment amb familiars i planificació anticipada de cures.
- Comunicació i ètica
 - o Practicar entrevistes informades amb pacients/familiars sobre pronòstic i opcions pal·liatives.
 - o Desenvolupar empatia i maneig d'emocions en situacions de final de vida.

Residents de segon any:

A partir de R2, el resident s'incorpora a l'activitat assistència del propi servei.

Rotació per les àrees de tumors de mama i ginecologia, ORL i sarcomes.

- Responsable de la sala d'hospitalització conjuntament amb l'adjunt de la sala
- Intensificació de l'ensinistrament clínic en especialitats medicoquirúrgiques relacionades amb l'oncologia.
- Aprenentatge de les indicacions generals del tractament quirúrgic en patologia tumoral i anàlisi dels seus resultats.
- Pràctica d'exploracions i / o tècniques especials d'interès oncològic.
- Formulació d'elements de pronòstic d'ordre general.
- Aprenentatge dels conceptes bàsics relacionats amb la malaltia neoplàsica (carcinogènesi, història natural, creixement, paràmetres de cinètica tumoral i altres).
- Coneixement dels mètodes de diagnòstic i dels quadres de presentació histopatològica dels tumors malignes.
- Coneixement i aprenentatge dels principis físics i de les bases biològiques de la radioteràpia.
-



- Participació en el desenvolupament d'experiments simples relacionats amb la física de la radiació (atenuació, blindatges) i la radiobiologia general i tumoral (assaigs clonogènics, corbes de supervivència, distribució de la dosi, comparació de tractaments).
- Participar en els diferents comitès de tumors de la patologia on estan rotant.

Al finalitzar R2 haurà de ser capaç de realitzar sota supervisió de l'adjunt responsable:

- Realitzar la consulta inicial ambulatoria per pacients afectes de càncer de mama, ORL i sarcomes per posteriorment:
- Elaborar un pla de gestió pel diagnòstic i implementar una estratègia de tractament. Elaborar i implementar un pla de gestió de control de seguiment.
- Participar activament en les discussions dels comitès
- Maneig del pacient en recaiguda o fallo local

Residents de tercer any i quart any:

- **Rotació per les àrees de tumors de tòrax, digestius, pediàtrics, neurològics i hematològics.**
- **2ª rotació per les àrees de tumors de mama i ginecologia, ORL i sarcomes**

Al finalitzar R3 i R4 haurà de ser capaç de realitzar sota la supervisió de l'adjunt responsable (R3, N2) i individualment (R4; N1):

- Realitzar la consulta inicial ambulatoria per pacients afectes de càncer de totes les localitzacions:
- Elaborar un pla de gestió pel diagnòstic i implementar una estratègia de tractament
- Elaborar i implementar un pla de gestió de control de seguiment.
- Participar activament en les discussions dels comitès
- Maneig del pacient en recaiguda o fallo local

Rotació optativa (4 mesos):

PERSPECTIVES FUTURES: Davant la incorporació de modernes tècniques a la tasca de l'oncòleg radioteràpic, seria desitjable que els especialistes en formació poguessin, bé en la seva unitat docent, bé en altres hospitals nacionals o no, formar-se en alguna de les següents tècniques especials:

- Oncologia translacional / laboratori.
- Hipertèrmia
- Protons / hadronteràpia
- Braquiteràpia intraoperatòria.
- Radioteràpia adaptativa



-Consell genètic

Durant aquest any (R4) s'ofereix al resident la possibilitat de realitzar una estada d'1 o 2 mesos en un centre extern o en àrees del mateix centre per complementar la formació en un camp específic segons els seus interessos o complementar la seva formació oficial

5- GUÀRDIES

a) R1 i R2:

Realitzen guàrdies troncal de medicina (R1 exclusivament a urgències de l'àrea mèdica i R2 a urgències i a Semicrítics), amb una mitjana de 4 guàrdies al mes.

Els objectius docents i nivell de responsabilitat d'aquestes guàrdies estan recollits al protocol de supervisió específic d'urgències, però els objectius generals són els següents:

- Conèixer els circuits d'assistència de l'àrea d'urgències i els diferents nivells assistencials segons la gravetat del problema que motiva la consulta.
- Identificar la gravetat dels motius de consulta i poder establir el tipus d'atenció que requereixen (triaatge).
- Adquirir de forma progressiva responsabilitat en les decisions diagnòstiques i terapèutiques.

b) A partir de R3

S'integren a l'equip de guàrdies d'Oncologia Mèdica, amb una mitjana de 4 guàrdies al mes. Els objectius docents d'aquest tipus de guàrdies són:

- Diagnosticar i tractar les urgències oncològiques, relacionades amb la malaltia de base o el tractament antitumoral.
- Maneig de complicacions secundàries a la malaltia de base en el context d'un pacient ingressat a sala o que requereix ingrés.
- Ajustar la medicació simptomàtica i tractar situacions d'últims dies de pacients amb malaltia avançada.

6- ACTIVITATS FORMATIVES DEL PLA TRANSVERSAL COMÚ:

ACCIONS FORMATIVES	MODALITAT	R1	R2	R3
Sessió Acollida Residents	presencial	•		
Suport Vital Bàsic	presencial	•		
Curs urgències mèdiques	presencial	•		
Estació de treball clínic	presencial	•		
Tallers d'habilitats	presencial	•	•	•
Tallers simulació	presencial		•	•
Suport Vital Bàsic	presencial	•		
Comunicació en l'àmbit assistencial	presencial	•		



Seguretat del pacient	on line	•		
Formació en prevenció de riscos laborals	on line	•		
Curs radioprotecció	on line	•		
Metodologia de recerca	on line	•		
Estadística bàsica amb Stata	presencial		•	
Infecció nosocomial	presencial		•	
Dilemes ètics	presencial		•	
Gestió clínica	Online/presencial			•

7- ACTIVITAT FORMATIVA DOCENT QUE ES REALITZA EL SERVEI:

Durant el primer any el resident d'oncologia radioteràpica participarà activament en les sessions clíniques i altres activitats docents que es duguin a terme en els serveis pels quals aquest rotant en cada moment

A partir de R2 participarà a les activitats pròpies del servei:

- Sessions clíniques: nous casos, pacients amb problemes específics, indicacions terapèutiques. etc. DIARIA
- Sessions bibliogràfiques. (Journal Club 2 sessions resident per any)
- Participació en comitès de tumors i unitats multidisciplinars: mama, limfomes, cap i coll i altres. SEMANALS

8- ASSISTÈNCIA A ACTIVITATS DE FORMACIÓ DE L'ESPECIALITAT:

- Assistència a cursos de l'especialitat (MINIM 1 ANUAL)
- Assistència a congressos i cursos nacionals (MINIM 1-2 ANUALS)
- Cursos formatius de caràcter europeu ESTRO (mínim un Física bàsica o Radiobiologia) (R2-R3)
- Assistència al menys a un congrés internacional de la especialitat a partir de R2 i successius anys.
- Curs de Radiobiologia (R2)
- Curs de física propi del servei de R1-R4
- Supervisor d'instal·lacions radioactives de R3
- S'afavorirà també la presentació de ponències en reunions mèdiques diverses. (UNA MINIMA ANUAL)

9- AFAVORIR L'ACTIVITAT DE RECERCA DELS RESIDENTS:

El resident haurà de familiaritzar-se amb l'assaig clínic com a eina fonamental d'investigació clínica, els seus objectius, la seva metodologia de treball i l'avaluació de resultats.

Es promourà la:



- Realització d'un programa de doctorat. (DURANT RESIDENCIA)
- Accés a laboratoris de biologia tumoral. (OPTATIVA)
- La integració progressiva en les diferents línies i treballs de recerca que es desenvolupen al servei (Assajos *on going* del servei)

Al final de la residència haurà com a mínim

- d'haver presentat 2 comunicacions com a primer autor en algun congrés nacional o internacional
- d'haver participat en una publicació indexada