



# DOCUMENT MODEL ITINERARI FORMATIU

ONCOLOGIA  
RADIOTERÀPICA

## **FORMACIÓ BÀSICA**

El període de formació bàsica que es desenvolupa durant tot el primer any de residència i 6 mesos del segon any, inclou rotacions per els diferents serveis.

### Juny Setembre :Medicina interna

La rotació serà de 4 mesos de durada, durant la qual el resident portarà els malalts ingressats a la sala supervisats per l'adjunt corresponent, així com aprenentatge de les exploracions específiques d'aquesta especialitat, tractaments a seguir, diagnòstic diferencial i altes.

### Octubre : Ginecología

El resident es familiaritzarà amb les exploracions específiques d'aquesta especialitat en relació al malalt oncològic.

### Novembre: ORL

El resident es familiaritzarà amb les exploracions específiques d'aquesta especialitat en relació al malalt oncològic.

### Desembre - Gener : Urgències de medicina

L'objectiu es aprendrà a tractar i valorar una patologia aguda, maneig de les altes, informació als familiars.

### Febrer-Març : Diagnòstic per la imatge

L'objectiu es aprendrà les indicacions i limitacions de les diferents exploracions (TC, RMN, TEGD; ecografia , mamografies, PET/TC).

### Abril-Maig-Juny :Hematologia

L'objectiu es portar els malalts ingressats a la sala supervisats per l'adjunt corresponent, així com aprenentatge de les exploracions específiques d'aquesta especialitat, tractaments a seguir, diagnòstic diferencial i altes.

### Juliol-Agost-Setembre-October : Oncologia Mèdica

L'objectiu es portar els malalts ingressats a la sala supervisats per l'adjunt corresponent, així com aprenentatge de les exploracions específiques d'aquesta especialitat, tractaments a seguir, diagnòstic diferencial, toxicitats dels fàrmacs i altes.

### Novembre : Pal·liatiu

L'objectiu es portar els malalts ingressats a la sala supervisats per l'adjunt corresponent, així com maneig de fàrmacs, toxicitats, rel.lació amb la família, i altes.

L'ordre de les rotacions podran variar en funció de les necessitats de l'hospital, del Servei i del resident.

## **FORMACIÓ ESPECÍFICA**

La incorporació dels residents d'Oncologia Radioteràpica al Servei es a meitats del segon any de residència.

## **ROTACIONS INTERNES**

### Desembre : Secció de Física Mèdica

L'objectiu es familiaritzar.se amb les tècniques de tractaments amb radiacions i amb els càlculs de dosimetria física i clínica.

### Gener - Agost : Patologia mamària i tumors toràcics

L'objectiu es realitzar primeres visites i visites de seguiment, aprenentatge de definició de volums de tractaments, acceptació de dosimetria i els controls de tractaments tècnics i clínics.

### Setembre - Abril : Patologia gastrointestinal, ginecològica, cutània i sarcomes

L'objectiu es realitzar primeres visites, i visites de seguiment, i familiaritzar-se amb la definició de volums de tractaments, acceptació de dosimetria i els controls de tractaments tècnics i clínics. En el decurs d'aquesta rotació realitzarà les aplicacions de braquiteràpia ginecològica.

### Maig - Desembre : Patologia de l'esfera ORL, genito-urinària i SNC.

L'objectiu es realitzar primeres visites, i visites de seguiment, i familiaritzar-se amb la definició de volums de tractaments, acceptació de dosimetria i els controls de tractaments tècnics i clínics.

## **ROTACIONS EXTERNES**

### Gener-febrer : Braquiteràpia

L'objectiu es assolir coneixements de braquiteràpia a nivell prostàtica i d'altres localitzacions al hospital Oncològic Duran y Reynalds.

### Març : Oncologia pediàtrica

L'objectiu es assolir i aprofundir coneixements en la Oncologia Pediàtrica. El resident anirà al Servei d'oncologia radioteràpica del Hospital del Vall d'Hebron

### Abril . Curs de supervisor d'Instal·lacions Radioactives

Obligatori per a poder tenir el títol de supervisor de instal·lacions radioactives.

L'ordre de les rotacions anirà en funció de les necessitats del Servei i del resident, i de les disponibilitats per a realitzar les rotacions externes.

## ESTRUCTURA I DISTRIBUCIÓ DE L'ACTIVITAT ASSISTENCIAL

1. Els residents de primer any realitzen un període de rotacions per serveis mèdics de l'hospital segon les recomanacions publicades al BOE en referència a la nostra especialitat (*ORDEN SCO/3142/2006, de 20 de setembre, per la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Oncología Radioterápica* publicada el 13 Octubre 2006). La durada establerta en l'itinerari formatiu és de 15 mesos i es realitza en els serveis de Medicina Interna, Radiologia, Unitat de Cures Pal·liatives, Urgències, Oncologia Mèdica i Hematologia.
2. El resident de segon any realitza les seves tasques assistencials al Servei d'Oncologia Radioteràpica, contretament a les consultes externes, tenint en tot moment un facultatiu especialista referent, amb rotacions periòdiques per sub-especialitat o patologia específica, i a l'ària de simulació per al disseny dels tractaments dels pacients.
3. El resident de tercer any realitzarà l'assistència a:
  - a. Consultes externes, sempre amb assignació a un facultatiu especialista, on portarà a terme les primeres visites, les segones visites o de seguiment i les visites de control dels pacients en tractament, tant dels pacients programats com dels que sol·licitin visita urgent.
  - b. Àrea de simulació: el resident realitzarà la simulació virtual o disseny dels tractaments de radioteràpia dels pacients visitats per a valoració de tractament així com de pacients sotmesos per a tractament urgent o preferent.
  - c. Àrea de tractament: el resident atindrà el control de qualitat del posicionament a l'inici i durant el tractament successiu dels pacients.
  - d. Àrea d'hospitalització amb dos llits assignats, sota la supervisió del facultatiu responsable dels pacients hospitalitzats.
  - e. Dispositiu docent associat, fora de l'hospital, per a l'aprenentatge i atenció pacients amb tècniques de braquiteràpia.
  - f. Formació específica per a obtenció de la Llicència de supervisor d'Instal·lacions radioactives.
4. El resident de quart any realitzarà, a més de les tasques esmentades a consultes externes, àrea de simulació, àrea de tractament i àrea d'hospitalització, serà responsable durant els últims 6 mesos de residència d'un dispensari específic de consulta externa on realitzarà primeres visites, segones visites i visites de seguiment dels pacients en curs de tractament.
5. Durant la totalitat del seu període formatiu realitzarà entre 3-5 guàrdies mensuals de 24 hores a l'àrea mèdica del Servei d'Urgències (durant tota la residència) i al Servei d'Oncologia Mèdica i Hematologia (3er i 4art any de residència).

## OBJECTIUS DOCENTS

Al finalitzar el període de formació del resident aquest estarà capacitat per realitzar de forma autònoma la correcta valoració i atenció dels pacients oncològics remesos per a valoració de tractament amb radiacions, havent assolit l'adquisició de coneixements i habilitats necessàries per:

1. Realitzar la correcta historia clínica dels pacients, anamnesi i recollida de totes les dades del procés diagnòstic o tractaments previs per a la correcta valoració dels pacients.
2. Valorar la indicació de radioteràpia en els pacients, per saber si el pacient és susceptible d'irradiació o no i la intenció del tractament radical o paliatiu.
3. Valorar l'encaix de la irradiació dintre del tractament multidisciplinari del càncer, coneixent la indicació o no de tractament sistèmic concomitant o la seqüència exacta del tractament.
4. Atendre en consultes els pacients, essent capaços d'informar dels procediments a realitzar, els resultats esperables dels mateixos, els possibles efectes secundaris i les indicacions per a la correcta tolerància i desenvolupament del tractament de radioteràpia. Establir una correcta relació terapèutica amb els pacients i garantir la confidencialitat durant tot el procés assistencial.
5. Simulació dels pacients amb la delimitació correcta dels volums de tractament per a efectuar el tractament de radioteràpia.
6. Presentar i defensar adientment el cas en les sessions clíniques de control del servei amb tota la documentació o dades recollides i amb la proposta de planificació dels pacients en quant a indicació de tractament, simulació, esquema terapèutic i prioritat de tractament.
7. Consultar eficaçment amb altres especialistes clínics o professionals sanitaris i col·laborar amb els mateixos per al maneig multidisciplinari del pacient quan la complexitat del cas ho requereixi.
8. Valorar la planificació dosimètrica dels tractaments amb radiacions en col·laboració amb els facultatius de la secció de Física.
9. Verificar la correcta administració dels tractaments de radioteràpia efectuant la supervisió del control de qualitat en la verificació dels mateixos a l'inici i durant el tractament.
10. Atendre en consultes els pacients en situació de tractament amb cura i seguiment dels possibles efectes secundaris. Atendre les eventuais urgències dels pacients atesos en el servei especialista.

11. Atendre en consultes els pacients en curs de seguiment un cop finalitzat el tractament, essent capaç d'interpretar els resultats de les proves diagnòstiques, detectar les possibles toxicitats cròniques derivades de la radiació per al seu correcte maneig i informar el pacient de la seva evolució garantint la comprensió del seu procés.
12. Realitzar el correcte registre de les dades clíniques que permetin el seguiment i gestió tant a nivell assistencial com de recerca clínica
13. Col·laborar en la recerca clínica i tecnològica en coordinació amb l'equip assistencial per a la seva eventual publicació o comunicació a la comunitat científica.
14. Redactar un protocol d'actuació/tractament davant una situació clínica concreta.

## **GRAU DE SUPERVISIÓ**

El grau de supervisió dels residents atenent el nivells de responsabilitat especificats, durant la seva activitat al servei d'Oncologia Radioteràpica serà:

### **Resident de 1er any i de 2on any.**

Durant el primer any i segon any el grau de responsabilitat serà sempre de nivell 3 o 2. No podran realitzar cap intervenció terapèutica de forma autònoma ni emetre informes mèdics o d'alta sense supervisió directa del facultatiu responsable. La supervisió serà inicialment de presència física i de forma progressiva es tendirà cap a la supervisió diferida cap al final del segon any.

### **Resident de 3er any.**

El nivell de responsabilitat serà inicialment de nivell 2 en funció de la complexitat de les situacions clíniques i el grau de capacitat assolida pel resident. De forma progressiva es tendirà a un grau de responsabilitat de grau 1 pel que fa a l'atenció en consulta externa, consulta de pacients en curs d'irradiació així com la simulació i control de qualitat dels tractaments.

### **Resident de 4rt any.**

La responsabilitat del resident de quart any serà de nivell 1 de forma que disposarà d'un grau elevat d'autonomia però amb eventual consulta als facultatius quan ho consideri oportú o quan sorgeixi una eventual incidència en el procés assistencial

### **Atenció continuada (guàrdies)**

El resident no realitza guàrdies en el servei d'Oncologia Radioteràpia, per tant el nivell de responsabilitat segons l'any de residència serà l'especificat en els respectius protocols de responsabilitat progressiva del resident dels serveis d'Urgències i d'Onco-Hematologia.

## **MECANISMES DE CONTROL.**

Els mecanismes de control de la responsabilitat del resident consistirà en la supervisió del facultatiu responsable en coordinació amb el tutor de la especialitat. La supervisió serà diària i inclourà addicionalment el control en sessió clínica periòdica en cooperació amb la totalitat de l'equip assistencial.

### **Guàrdies**

Ha de realitzar guàrdies de presència física durant els quatre anys de la residència. Durant el primer i segon any de residència, realitzarà únicament guàrdies al Servei d'Urgències de Medicina (4 al mes). Durant el tercer i quart any, realitzarà 2-3 guàrdies d'Oncologia i 1-2 al Servei d'Urgències de Medicina. Les guàrdies d'Oncologia són de 17 hores els dies feiners (de 15 h a 8 h del dia següent) i de 24 hores els dissabtes, diumenges i festius (de 9 h a 9 h). Les guàrdies d'Oncologia són compartides amb el Servei d'Hematologia, de manera que el metge de guàrdia és responsable dels pacients ingressats i d'urgències tant del Servei d'Oncologia com del Servei d'Hematologia. Quant les guàrdies d'Oncologia estan assignades a un resident, hi ha un adjunt responsable localitzable.

## **ACTIVITAT DOCENT**

### **Sessions Assistencials**

El resident tindrà cada dia, a les 8'15h, sessió de primeres visites i revisió dels malalts ingressats a la sala.

### **Sessions de residents**

Amb periodicitat quinzenal, es realitzen les sessions de residents en les quals s'exposa un cas clínic representatiu d'un aspecte important per la formació de resident o la revisió d'un tema clínic o tècnic. A cada resident se li assigna un tutor específic per a la preparació del tema.



## **Sessions Científiques i Bibliogràfiques**

Es realitzen els dilluns, assignades als membres del staff del servei, ó R4.

## **Comitès de Tumors**

Setmanalment hi ha comitès de diferents patologies, on es presenten tots els casos per prendre una decisió multidisciplinària.

El resident assistirà a cadascun d'aquests comitès mentre faci la rotació per la patologia corresponent

- Unitat Funcional de Pulmó: dimarts a les 8.30h
- Unitat Funcional de Mama: dimarts a les 8.15h
- Comitè de genito-urinari: dimarts a les 8.30h
- Comitè de tumors ginecològics: dimarts a les 14h
- Comitè de patologia biliopancreàtica i esòfag-estómac-duodè: dimecres 8.30h
- Comitè de tumors del SNC i metàstasis cerebrals: dimecres a les 14h
- Comitè de tumors colo-rectals: dijous a les 8.30h
- Comitè d'otorrinolaringologia: divendres a les 9h
- Comitè d'hematologia: divendres a les 8.15h

## **ACTIVITAT DE RECERCA**

L'Hospital de l'Esperança, compta amb un important centre de recerca, l'Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM) situat a l'edifici conjunt de l'hospital del Mar dins del Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona o PRBB.

D'aquesta manera s'incentivarà i posarà totes les facilitats perquè el resident MIR realitzi els programes de Doctorat de Medicina que poden culminar amb la

realització d'una tesi doctoral. També hi ha la possibilitat de completar la formació en recerca, a l'acabament de l'especialitat, mitjançant els Ajuts de Recerca per a Residents dels Hospitals del Parc de Salut MAR (un any addicional remunerat per a desenvolupar un projecte de recerca o la tesi doctoral).

### **ASSISTÈNCIA A CURSOS I CONGRESSOS**

S'incentivarà la presentació de comunicacions a congressos nacionals (SEOR) i internacionals (ESTRO, ASTRO). Durant la residència s'assistirà, a un congrés nacional o un internacional.

Els residents de 2n, 3r i 4rt any assistiran a diferents cursos monogràfics dels diferents tipus de tumors.

Durant la residència s'assistirà a les sessions d'Oncologia Radioteràpica organitzades per la Societat Catalano-Balear d'Oncologia, amb una periodicitat mensual.

### **Pla de formació proposat per la Comissió de Docència**

El resident haurà d'assistir al Acte de Comiat i Benvinguda de Residents, així com a les Sessions d' inici i tallers d' inicialització al IMASIS.

Durant l'any, serà també obligatòria la seva assistència al cicle de conferències per a residents.