 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	06-10-2010	Tutor	3	25-03-2019	Tutora	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

GUIA O ITINERARI FORMATIU

1. DENOMINACIÓ OFICIAL DE L'ESPECIALITAT I REQUISITS DE TITULACIÓ

1.1. Nom de l'especialitat: Oncologia Radioteràpica

1.2. Durada: 4 anys

1.3. Llicenciatura prèvia: Medicina


2. DEFINICIÓ I COMPETÈNCIES DE L'ESPECIALITAT

L'Oncologia Radioteràpica és una branca de la medicina clínica que utilitza les radiacions ionitzants soles o en combinació amb d'altres modalitats terapèutiques (fàrmacs), pel tractament del càncer i altres malalties no neoplàsiques.

El camp d'actuació de l'especialitat inclou l'estudi i tractament de pacients oncològics, l'estudi i tractament de pacients no oncològics però portadors de malalties susceptibles de tractament amb radiació i l'estudi, tractament i seguiment d'individus sotmesos a irradiacions des del punt de vista diagnòstica, terapèutica, accidental o de qualsevol altre origen.

3. OBJECTIUS GENERALS DE LA FORMACIÓ

Els especialistes en Oncologia Radioteràpica han de tenir un coneixement profund de la malaltia neoplàsica, una sòlida formació clínica i el coneixement i manipulació experta dels dispositius tècnics necessaris per als tractaments mèdics que impliquen l'ús de radiacions ionitzants. L'especialista en Oncologia Radioteràpica és competent en les indicacions, planificació, execució i control dels tractaments amb radiacions ionitzants i terapèutiques, l'avaluació de la resposta i el seguiment dels pacients tractats, participant –juntament amb d'altres especialistes- en la prestació de cures pal·liatives i en l'assistència i recolzament clínic als pacients terminals.

 Germans Trias i Pujol Hospital	<h2 style="text-align: center;">GUIA O ITINERARI FORMATIU</h2>						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	06-10-2010	Tutor	3	25-03-2019	Tutora	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

4. OBJECTIUS ESPECÍFICS

Competències i habilitats a adquirir durant el període formatiu
<p>L'especialista en Oncologia Radioteràpica ha de tenir capacitat per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definir amb claredat distintes situacions de la malaltia - Realitzar amb objectivitat i rigor l'examen clínic pertinent en cada cas - Avançar un diagnòstic, prèviament les determinacions i estudis que es considerin adients - Raonar el diagnòstic diferencial oportú - Classificar la malaltia en un estadi clínic-patològic precís - Tenir en compte els possibles factors pronòstics - Indicar i executar el tractament aconsellable per a cada pacient en els termes cost-benefici - Participar en les cures paliatives i en el tractament de pacients terminals - Relacionar-se de manera apropiada amb els malalts, les famílies i els membres del seu grup de treball - Aprofundir en el coneixement dels fonaments bàsics de l'especialitat i col·laborar en el seu desenvolupament - Aplicar els principis ètics de la professió a nivell assistencial, docent i d'investigació.


5. CONTINGUTS

5.1. Activitats formatives del Pla Transversal Comú:

5.2. Activitats formatives específiques (rotacions):

ROTACIONS PRIMER ANY I PRIMER TRIMESTRE SEGON ANY

Competències i habilitats a adquirir en el 1r. any
<p style="text-align: center;">5.2.1 Guàrdies del <i>pool</i> de Medicina Interna del HUGTiP</p> <ul style="list-style-type: none"> - Duració de dos anys. - Una guàrdia cada 6 dies (més determinats caps de setmana). - Objectiu: Conèixer el funcionament d'un servei d'urgències i familiaritzar-se amb el pacient agut i presa de decisions ràpides del pacient urgent. <p style="text-align: center;">5.2.2 Rotació pel Servei d'Urgències</p> <ul style="list-style-type: none"> - Duració 1 mes. - Objectiu: Conèixer el funcionament bàsic del Servei d'Urgències, aprenent a prioritzar l'atenció urgent i l'avaluació integral i supervisada del pacient que consulta a Urgències. Redacció correcta i comprensible per altres professionals de la història clínica del pacient, així com transmissió de la informació a companys i pacient i familiars. <p style="text-align: center;">5.2.3 Rotació pel Servei de Medicina Interna</p> <ul style="list-style-type: none"> - Duració: 2 mesos - Objectiu: Familiaritzar-se amb el maneig del pacient ingressat a la planta de Medicina Interna, en la vessant diagnòstica i d'avaluació del malalt en una planta de medicina interna. Elaboració d'històries clíniques, exploració física per aparells i coneixement de les principals indicacions i interpretació de

 Germans Trias i Pujol Hospital	<h2 style="text-align: center;">GUIA O ITINERARI FORMATIU</h2>						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	06-10-2010	Tutor	3	25-03-2019	Tutora	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

les exploracions complementàries. Iniciar-se en el maneig de fàrmacs habituals de pacients ingressats. Seguiment del pacient ingressat. Desenvolupament d'habilitats comunicatives amb el pacient i la seva família. Integració en el treball en equip d'hospitalització.

5.2.4 Rotació pel Servei d' Oncologia Mèdica


- Duració: 5 mesos
- Objectiu: Inici en el maneig del pacient oncològic en la vessant diagnòstica, d' estadificació, tractament amb citostàtics i moduladors de la resposta biològica, bàsicament en l'aspecte de concomitància i adjuvència a la radioteràpia. Maneig dels efectes secundaris dels fàrmacs esmentats. Maneig de les complicacions més freqüents en pacients oncològics, entre les quals maneig del dolor oncològic. Participació en Comitès Multidisciplinars de Tumors.

5.2.5 Rotació pel Servei d'Hematologia Clínica

- Duració: 2 mesos
- Objectiu: Inici en el maneig del pacient amb càncer hematològic en la vessant diagnòstica, tractament amb citostàtics. Indicacions del tractament de les neoplàsies hematològiques i de les complicacions derivades del tractament (ús dels antibiòtics en pacients hematològics amb o sense neutropènia). Adquisició d'habilitats comunicatives amb el pacient i família.

5.2.6 Rotació pel Servei de Radiodiagnòstic.

- Duració: 4 mesos
- Objectiu: Inici en el coneixement de l' anatomia per aparells a través de la imatge. Coneixement de les indicacions i limitacions diagnòstiques de TC i RM en pacients oncològics. Coneixement de les troballes més freqüents en el diagnòstic de les neoplàsies, així com estadificació a través de les proves radiològiques i descripció de les complicacions en pacients oncològics diagnosticades mitjançant proves d'imatge. Coneixement dels criteris de valoració de resposta. Adquisició d'habilitats de discussió en Comitès Multidisciplinars. Inici en la redacció d'un informe radiològic.

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	06-10-2010	Tutor	3	25-03-2019	Tutora	26-03-2019	Comissió de docència


FES-IMP-002 Rev.01

Continguts de la formació en el 1r. any

ESPECIALITAT	Temps	CONTINGUTS		ACTIVITATS	Nivell de participació	
		TEÒRICS	PRÀCTICS		Facultatiu principal	Ajudant
Urgències (guàrdies)	1 any	Tota l'urgència de medicina interna	Història clínica Exploració física Proves complementàries Atenció del pacient urgent	Pool d'urgències	Metges de guàrdia Dra. Segura	
Urgències (rotació)	1 mes	Tota l'urgència de medicina interna	Història clínica Exploració física Proves complementàries Atenció del pacient urgent	Pool d'urgències	Metges de guàrdia Dra. Segura	
Medicina Interna	2 mesos	Patologia de Medicina Interna a planta	Història clínica Exploració física Proves complementàries Atenció del pacient ingressat	-Visites -Activitats Servei -Sessions Clíniques	Facultatius de planta Dr. Romeu Dr. Fuster Dra. Pacho Dra. Pedro-Botet	
Oncologia Mèdica	5 mesos	Pacients amb càncer, diagnòstic, tractament farmacològic, seguiment, complicacions	Diagnòstic, tractament i seguiment hospitalari dels pacients ingressats i de consulta externa	-Visites -Activitats Servei -Sessions Clíniques	Facultatius de planta Dra. Morán Dra. Quiroga Dra. Etxaniz	
Diagnòstic per imatge	4 mesos	Coneixement de l'anatomia i del diagnòstic per imatge	Lectura de Tomografia Computeritzada i la Resonància Magnètica tant normals com patològiques	-Revisió imatge -Revisió indicacions -Comitès	Facultatius de Radiodiagnòstic Dr. Guasch Dra. Puyalto Dra. Domènech	
Hematologia Clínica	2 mesos	Neoplàsies hematològiques a la planta d'hospitalització	Maneig del pacient amb neoplàsies hematològiques, immunosuprimit i trasplantats	-Visites -Activitats Servei -Sessions Clíniques	Facultatius de planta Dr. Grau Dra. Vives	

- Guàrdies

Especialitat	Núm. de guàrdies
Medicina	1 cada 6 dies

 Germans Trias i Pujol Hospital	<h2 style="text-align: center;">GUIA O ITINERARI FORMATIU</h2>						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	06-10-2010	Tutor	3	25-03-2019	Tutora	26-03-2019	Comissió de docència


FES-IMP-002 Rev.01

ROTACIONS DEL SEGON A QUART TRIMESTRE DEL SEGON ANY

Competències i habilitats a adquirir en el 2n. any
<p style="text-align: center;">5.2.7 Rotació RT pal.liativa, interconsultes de pacients hospitalitzats.</p> <p>- Duració: 3 mesos</p> <p>- Objectius: Realitzar històries clíniques i valoració del pacient hospitalitzat que requereix RT. Conèixer les seves indicacions, prescripció de volums, dosis (fraccionament i diferents esquemes). Valoració de pacients tractats amb RT pal.liativa (avaluació de la millora de símptomes, toxicitat). Participació a activitats clíniques del Servei i a Comitès Multidisciplinars</p>
<p style="text-align: center;">5.2.8 Rotació per Tumors de Mama.</p> <p>- Duració: 3 mesos</p> <p>- Objectius: Realitzar històries clíniques de pacients amb neoplàsia de mama. Conèixer les indicacions, prescripció de volums, dosis (fraccionament i diferents esquemes). Valoració de la toxicitat aguda i crònica de pacients tractats amb RT per neoplàsia de mama. Participació a activitats clíniques del Servei i a Comitès Multidisciplinars</p>
<p style="text-align: center;">5.2.9 Rotació per Tumors Ginecològics i Hematològics:</p> <p>- Duració: 3 mesos</p> <p>- Objectius: Realitzar històries clíniques de pacients amb tumors ginecològics i neoplàsies hematològiques. Conèixer les indicacions, prescripció de volums, dosis (fraccionament i diferents esquemes) d'aquest tipus de tumors. Valoració de la resposta, i de la toxicitat aguda i crònica de pacients tractats amb RT per tumors ginecològics i neoplàsies hematològiques. Participació a activitats clíniques del Servei i a Comitès Multidisciplinars</p>

Continguts de la formació en el 2n. Any (a partir de 2n trimestre)

ESPECIALITAT	Temps	CONTINGUTS		ACTIVITATS	Nivell de participació
		TEÒRICS	PRÀCTICS		Facultatiu
Radioteràpia pal.liativa, interconsultes	3 mesos	Indicacions i efectes de la radioteràpia pal.liativa	Primera visita Indicació radioteràpia Planificació radioteràpia Avaluació de resposta i toxicitat (aguda/crònica) Seguiment del pacient	Les pròpies de la rotació per aquesta patologia Visita dels pacients hospitalitzats	Dra. Álvarez
Radioteràpia en les neoplàsies de mama	3 mesos	Indicacions i efectes de la radioteràpia en les neoplàsies de mama	Primera visita Indicació radioteràpia Planificació radioteràpia Avaluació de resposta i toxicitat	Corresponents a activitat assistencial Sessions Clíniques Activitats del	Dra. Ballester

 Germans Trias i Pujol Hospital	<h2 style="text-align: center;">GUIA O ITINERARI FORMATIU</h2>						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	06-10-2010	Tutor	3	25-03-2019	Tutora	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

			(aguda/crònica) Seguiment del pacient	Servei	
Radioteràpia en les neoplàsies ginecològiques i hematològiques	3 mesos	Indicacions i efectes de la radioteràpia en les neoplàsies ginecològiques i hematològiques	Primera visita Indicació radioteràpia Planificació radioteràpia Avaluació de resposta i toxicitat (aguda/crònica) Seguiment del pacient	Corresponents a activitat assistencial Sessions Clíniques Activitats del Servei	Dra. Tuset

- Guàrdies

Especialitat	Núm. de guàrdies
Medicina	1 cada 6 dies

ROTACIONS TERCER I QUART ANY

Competències i habilitats a adquirir en el 3r i 4 at. any

5.2.10 Rotació Tumors Cutanis:

- Duració: 3 mesos

- Objectius: Realitzar històries clíniques de pacients amb tumors cutanis melanoma i no melanoma. Conèixer les indicacions, prescripció de volums, dosis (fraccionament i diferents esquemes) d'aquest tipus de tumors. Valoració de la resposta, i de la toxicitat aguda i crònica de pacients tractats amb RT per tumors cutanis. Participació a activitats clíniques del Servei i a Comitès Multidisciplinars. Inici en la indicació i tècnica de tractament dels limfomes cutanis (*per la particularitat de la indicació i la tècnica, tutoritzat per facultatiu de referència: Dr. Arellano*)

5.2.11 Rotació Servei de Radiofísica


- Duració: 2 mesos

- Objectius: Coneixement dels fonaments de la Física aplicada a l'ús de les radiacions ionitzants. Comprensió en profunditat de les dades rellevants dosimètriques, histogrames dosis/volum... que apareixen al pla de tractament d'un pacient que ha de rebre RT. Fonaments de la protecció radiològica individual i de grup. Coneixement sobre el funcionament diari dels acceleradors lineals i administració del tractament. Iniciació en la confecció de dosimetries amb la supervisió de facultatiu.

5.2.12 Rotació Tumors del Tòrax:

- Duració: 3 mesos

-Objectiu: Realitzar històries clíniques de pacients amb tumors del tòrax (fonamentalment pulmó i vies respiratòries baixes). Conèixer les indicacions, prescripció de volums, dosis (fraccionament i diferents esquemes) d'aquest tipus de tumors. Valoració de la resposta, i de la toxicitat aguda i crònica de pacients

 Germans Trias i Pujol Hospital	<h2 style="text-align: center;">GUIA O ITINERARI FORMATIU</h2>						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	06-10-2010	Tutor	3	25-03-2019	Tutora	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01


tractats amb RT per tumors de pulmó. Participació a activitats clíniques del Servei i a Comitès Multidisciplinars

5.2.13 Rotació Tumors Urològics:

- Duració: 3 mesos.
- Objectiu: Realitzar històries clíniques de pacients amb tumors urològics. Conèixer les indicacions, prescripció de volums, dosis (fraccionament i diferents esquemes) d'aquest tipus de tumors. Valoració de la resposta, i de la toxicitat aguda i crònica de pacients tractats amb RT per tumors urològics. Participació a activitats clíniques del Servei i a Comitès Multidisciplinars

Continguts de la formació en el 3r. any

ESPECIALITAT	Temps	CONTINGUTS		ACTIVITATS	Nivell de participació
		TEÒRICS	PRÀCTICS		Facultatius
Tumors cutanis	3 mesos	Indicacions i efectes de la radioteràpia en les neoplàsies cutànies. TSEI	Primera visita Indicació radioteràpia Planificació radioteràpia Avaluació de resposta i toxicitat (aguda/crònica) Seguiment del pacient Tècniques especials: TSEI	Corresponents a activitat assistencial Sessions Clíniques Activitats del Servei	Dra. Mañes Dr. Arellano (TSEI)
Servei de Radiofísica	2 mesos	Coneixement dels fonaments de física de les radiacions i dosimetria clínica	Dosimetries i planificació de tractaments de radioteràpia	Corresponents a activitat assistencial Sessions Clíniques Activitats del Servei	Dr. Luguera
Tumors del tòrax	3 mesos	Indicacions i efectes de la radioteràpia en les neoplàsies toràciques	Primera visita Indicació radioteràpia Planificació radioteràpia Avaluació de resposta i toxicitat (aguda/crònica) Seguiment del pacient	Corresponents a activitat assistencial Sessions Clíniques Activitats del Servei	Dr. Jové
Tumors Urològics	3 mesos	Indicacions i efectes de la radioteràpia en els tumors urològics	Primera visita Indicació radioteràpia Planificació radioteràpia Avaluació de resposta i toxicitat (aguda/crònica) Seguiment del pacient	Corresponents a activitat assistencial Sessions Clíniques Activitats del Servei	Dr. Arellano

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	06-10-2010	Tutor	3	25-03-2019	Tutora	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

- Guàrdies

Especialitat	Núm. de guàrdies
Oncologia	3-4 Mensuals

ROTACIONS QUART ANY

Competències i habilitats a adquirir en el 4t. any

5.2.14 Rotació Tumors ORL:

- Duració: 3 mesos.
- Objectiu: Realitzar històries clíniques de pacients amb tumors de l'esfera ORL. Conèixer les indicacions, prescripció de volums, dosis (fraccionament i diferents esquemes) d'aquest tipus de tumors. Valoració de la resposta, i de la toxicitat aguda i crònica de pacients tractats amb RT per tumors ORL. Participació a activitats clíniques del Servei i a Comitès Multidisciplinars.

5.2.15 Rotació Tumors Digestius:

- Duració: 4 mesos
- Objectiu: Realitzar històries clíniques de pacients amb tumors de l'esfera ORL. Conèixer les indicacions, prescripció de volums, dosis (fraccionament i diferents esquemes) d'aquest tipus de tumors. Valoració de la resposta, i de la toxicitat aguda i crònica de pacients tractats amb RT per tumors ORL. Participació a activitats clíniques del Servei i a Comitès Multidisciplinars.

5.2.16 Rotació Unitat de Braquiteràpia:


- Duració: 3 mesos
- Objectius: Realitzar històries clíniques adequades per la indicació de la braquiteràpia (BQT). Conèixer la toxicitat aguda i crònica de la BQT. Conèixer els procediments i adquirir habilitats en procediments senzills i complexos (sota supervisió).

5.2.17 Rotació a l'estranger (rotació externa)

- Duració: 2 mesos.
- Objectiu: Estada formativa a un centre de referència estranger per tal de complementar la formació rebuda.

Continguts de la formació en el 4t. any

ESPECIALITAT	Temps	CONTINGUTS		ACTIVITATS	Nivell de participació
		TEÒRICS	PRÀCTICS		Facultatius
Tumors ORL	3 mesos	Indicacions i efectes de la radioteràpia en les neoplàsies de l'esfera ORL	Primera visita Indicació radioteràpia Planificació radioteràpia Avaluació de resposta i toxicitat	Corresponents a activitat assistencial Sessions Clíniques Activitats del Servei	Dra. Planas

 Germans Trias i Pujol Hospital	<h2 style="text-align: center;">GUIA O ITINERARI FORMATIU</h2>						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	06-10-2010	Tutor	3	25-03-2019	Tutora	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

			(aguda/crònica) Seguiment del pacient		
Tumors Digestius	4 mesos	Indicacions i efectes de la radioteràpia en les neoplàsies digestives	Primera visita Indicació radioteràpia Planificació radioteràpia Avaluació de resposta i toxicitat (aguda/crònica) Seguiment del pacient	Corresponents a activitat assistencial Sessions Clíniques Activitats del Servei	Dra. Caro
Unitat de BQT	3 mesos	Conèixer els fonaments de les indicacions i aplicacions de la braquiteràpia en els pacients amb càncer	Assolir l'habilitat necessària quirúrgica per una correcta tècnica d'implants radioactius	Implants en tumors de mama, de pròstata, de ginecologia i de cap i coll	Dra. Gutiérrez
Rotació externa	2 mesos	Formació en tècniques especials	Assolir coneixement pràctic en tècniques especials	Nova visió d'un departament diferent al de formació	Facultatiu responsable al centre de destí Dr. Villà / Dra. Caro


- Guàrdies

Especialitat	Núm. de guàrdies
Planta Oncologia Clínica	3-4 Mensuals

ROTACIONS CINQUÈ ANY

- Objectius bàsics de la rotació:

Competències i habilitats a adquirir en el 5è. any
No aplica

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	06-10-2010	Tutor	3	25-03-2019	Tutora	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

6. Sessions clíniques específiques de l'especialitat:

- 6.1. Sessions clíniques, diàries
- 6.2. Sessions bibliogràfiques, setmanals
- 6.3. Sessions Generals Hospitalàries, mensuals

Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
S. clínica	S. clínica	S. clínica	S. clínica	S. clínica i bibliogràfica

7. Cursos i congressos

Curs: 1 per any.

Congrés: 1 per any.

Motivació en la presentació de comunicacions orals i pòsters a Congressos Nacionals i Internacionals relacionats amb l'especialitat

8. Altres

Motivació en la col.laboració en grups de treball del Servei, Asajos Clínics i Publicacions Científiques
Possibilitat d'inici del projecte de tesi doctoral durant la residència

Signat:

Cap de Servei

Tutora de Residents

Salvador Villà i Freixa

Mònica Caro Gallarín

Badalona, 25 de març de 2019