



Hospital Universitari
MútuaTerrassa



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Unitat Docent Oncologia

Itinerari Formatiu Tipus

ITINERARI FORMATIU TIPUS D'ONCOLOGIA

Cap d'estudis de Formació Sanitària Especialitzada HUMT:

Dr. Baltasar Sánchez González.

Autor:

Dra. Sonia González (tutora de residents de la Unitat Docent D'Oncologia).

Centre: Hospital Universitari MútuaTerrassa

Data d'elaboració: Febrer 2025

Data d'aprovació per el Comitè de Docència: 18/03/2025

1. Introducció	3
2. Definició	3
Aquests documents estan disponibles per a consulta al web/intranet (https://mutuaterrassa.com/blogs/ca/formacio-sanitaria-especialitzada/futurs-residents-2022).	
.....	¡Error! Marcador no definido.
3. Objectiu de l'itinerari formatiu	3
4. Serveis i unitats implicats en l'itinerari formatiu	4
4.1. Serveis implicats del propi centre	4
4.2. Rotacions Internes en altres centres.....	4
5. Rotacions de primer any	5
6. Rotacions de segon any.....	9
7. Rotacions de tercer any.....	14
8. Rotacions de quart any	17
9. Rotacions de cinquè any	20
10. Cursos, sessions i activitat investigadora	23
12. Altres	24

1. Introducció

D'acord amb l'article 11.2 del Reial decret 183/2008, pel qual es determinen i classifiquen les especialitats en ciències de la salut i es desenvolupen determinats aspectes de sistema de formació sanitària especialitzada, els comitès de docència han d'aprovar els itineraris formatius que elaboraran els tutors de residents de cada unitat docent.

2. Definició

El GIFT (**Guia o Itinerari formatiu tipus**) és l'adaptació del Programa Oficial de l'Especialitat (POE) al centre o Unitat Docent Multiprofesional (UDM) pertinent i ha d'explicar de manera clara i concisa com es traduirà el contingut del POE al nostre centre o UDM. En aquest document es descriuran, per tant, els objectius generals i específics de la formació, el cronograma complet de les rotacions que es realitzaran per adquirir les competències/objectius d'aprenentatge determinats per cada especialitat fent referència a les sessions clíniques i bibliogràfiques, activitats d'investigació i guàrdies/atenció continuada que haurà de completar el resident.

Els objectius docents han de ser coherents no només amb el POE sinó amb la capacitat docent del centre i la durada de les rotacions.

Aquesta informació es complementa amb altres documents com la **Guia de cada servei**, el **Protocol de Supervisió** de cada especialitat i la **Guia d'acollida del nou resident**, comú a tots els residents de l' HUMT, en la qual s' indiquen el pla de formació comuna, l' organització de les estructures docents i els mecanismes avaluadors.

Aquests documents estan disponibles per a consulta a la web/intranet : (<https://www.mutuaterassa.com/blogs/ca/formacio-sanitaria-especialitzada>) .

Cada resident rebrà un **Itinerari formatiu personalitzat** basat en el GIFT de la seva especialitat.

3. Objectiu de l'itinerari formatiu

L'objectiu primordial de l'itinerari formatiu és descriure l'adaptació, d'acord amb les característiques pròpies de cada unitat docent, del programa de formació de l'especialitat dissenyat per la Comissió Nacional. S'hi detallen els objectius i el grau de supervisió de cada rotació i/o any de residència, i a partir d'aquí s'elaboren els plans individuals de formació de cada resident. Per tant, aquest itinerari ha de ser adaptable a la capacitat docent reconeguda de la unitat docent.

Els plans individuals de formació de cada resident tenen com a objectiu que els residents disposin d'una guia docent personalitzada, on es detalla quines rotacions ha de fer al llarg de la seva residència.

Per elaborar aquest nou itinerari hem seguit el “Programa formatiu oficial de la especialitat de Oncologia Mèdica i els criteris d’avaluació dels seus especialistes en formació” elaborat per la Comisión Nacional de la Especialitat de Oncologia Mèdica, després de l’aprovació del nou programa formatiu de cinc anys per als residents d’Oncologia Mèdica per part del Ministeri l’any 2013.

4. Serveis i unitats implicats en l’itinerari formatiu

Són tots aquells serveis i unitats que, independentment de la seva titularitat, es consideren necessaris per impartir la formació especialitzada, d’acord amb el que estableix el programa oficial.

El grau de supervisió del resident s’adequarà a l’especificat en el document desenvolupat per a tal fi i disponible en la web de Formació Sanitària Especialitzada de l’Hospital Universitari Mútua Terrassa (Pla de supervisió del resident de Oncologia).

4.1. Serveis implicats del propi centre

	Servei
Rotacions	Oncologia mèdica
	Hematologia Clínica
	Medicina Interna
	Infeccioses
	Pal·liatiu
	Neurologia
	Pneumologia
	Cardiologia
	Digestologia
	Reumatologia
	Endocrinologia
	ORL
	Dermatologia
	Anatomia patològica
	Farmàcia

4.2. Rotacions Internes en altres centres

Servei
Oncologia radioteràpica (Hospital Vall d’Hebron)
Oncologia (Hospital Vall d’Hebron)
Oncologia (Hospital de Sant Pau)

5. Rotacions de primer any

ROTACIÓ: ONCOLOGIA

Durada: 1 mesos

Lloc: Hospital Universitari Mútua Terrassa (HUMT)

Objectius competencials

- Adquirir Habilitats bàsiques:
 - Realitzar Història clínica
 - Realitzar Exploració física
 - Valorar Estat funcional
 - Conèixer el funcionament de l'hospital
 - Conèixer la història natural del càncer i les vies de disseminació, sobretot en el càncer de pulmó, colorectal, de mama i genitourinari
 - Aprendre els principis, indicacions i complicacions generals de la quimioteràpia i la radioteràpia
 - Conèixer els principals síndromes de càncer familiar i programes de prevenció
 - Realitzar el diagnòstic i inici de tractament: hipercalcèmia, síndrome de la vena cava superior, compressió medul·lar, tamponament cardíac, alteracions hematològiques, mucositis, diarrea, hipertensió endocranial, hemorràgia tumoral
 - Inici de cures pal·liatives

Metodologia

- Estada a planta amb un metge adjunt i/o resident R3, R4 o R5
- Assistència a les sessions clíniques pròpies del servei
- Guàrdies de Medicina Interna (unes 4/mes)

ROTACIÓ: MEDICINA INTERNA

Durada: 3 mesos

Lloc: Hospital Universitari Mútua Terrassa (HUMT)

Objectius competencials

- Adquirir Habilitats bàsiques:
 - Realitzar Història clínica
 - Realitzar Exploració física
 - Valorar Estat funcional
 - Realitzar estudis diagnòstics
 - Interpretar estudis diagnòstics
 - Aprendre el tractament de malalties no oncològiques
 - Conèixer les malalties renals i de les vies urinàries:
 - Identificar símptomes i signes de malaltia renal i de les vies urinàries
 - Identificar i interpretar de proves analítiques relacionades
 - Indicar de proves d'imatge
 - Prevenció de factors de risc

- Realitzar el diagnòstic i inici de tractament: còlic nefrític, insuficiència renal, perennal i obstructiva, retenció urinària, infecció del tracte urinari
- Realitzar la Prevenció de factors de risc, sobretot del fracàs renal agut
- Indicacions, efectivitat i riscos de les diverses opcions terapèutiques
- Aprendre el ús de fàrmacs en insuficiència renal fisiològica o patològica
- Realitzar Tacte rectal
- Realitzar Sondatge vesical
- Diagnòstic i estudi d'extensió de neoplàsia
- Actuació ràpida i eficaç en urgència mèdica: xoc, sèpsia...
- Signes i símptomes mal definits:
 - Identificar símptomes i signes que no pertanyen d'inici a una patologia específica d'aparell o sistema
 - Fer un diagnòstic diferencial
 - Fer un pla diagnòstic i terapèutic d'acord amb:
 - Símptomes: febre, febre d'origen desconegut, pèrdua/augment de pes, astènia, dolor toràcic, dolor abdominal, hematúria, síndrome confusional, encefalopatia, cefalea, pruija, diarrea, restrenyiment, disfàgia, polidipsia...
 - Signes: hipotèrmia, ull vermell, púrpura, vasculitis cutània, edema, limfadenopatia perifèrica, hepatomegàlia, esplenomegàlia, ascites, panniculitis/eritema nodós, acropàquia, icterícia..
 - Alteracions analítiques: valoració d'anèmia (macrocítica, normocítica o microcítica), valoració de poliglobúlia, valoració de leucocitosi i leucopènia, valoració de trombocitosi i trombopènia, colèstasi dissociada, valoració de reactants de fase aguda, alteracions de proteïnograma, trastorns de l'equilibri àcid-base, alteracions iòniques (sodi, potassi, calci), augment de la creatinacinas (CK), proteïnúria..

Metodologia

- Estada a planta amb un metge adjunt i/o resident R3, R4 o R5
- Assistència a les sessions clíniques pròpies del servei
- Guàrdies de Medicina Interna (unes 4/mes)

ROTACIÓ: INFECCIOSES

Durada: 2 mesos

Lloc: Hospital Universitari Mútua Terrassa (HUMT)

Objectius competencials

- Adquirir Habilitats bàsiques:
 - Realitzar Història clínica
 - Realitzar Exploració física
 - Valorar Estat funcional
 - Realitzar estudis diagnòstics
 - Interpretar estudis diagnòstics
 - Identificar els símptomes i signes de malaltia infecciosa
 - Indicar interpretar les proves analítiques relacionades

- Indicar proves d'imatge
- Realitzar la prevenció de factors de risc
- Realitzar el diagnòstic i inici de tractament de sèpsia, VIH i complicacions, micobacteris, metàstasi, malalties nosocomials, infeccions emergents, infeccions osteoarticulars i de parts toves
- Aprendre les pautes antimicrobianes
- Conèixer les indicacions, l'efectivitat i els riscos de les opcions terapèutiques

Metodologia

- Estada a planta amb un metge adjunt i/o resident R3 o R4
- Assistència a les sessions clíniques i els comitès de tumors del servei
- Guàrdies de Medicina Interna (unes 4/mes)

ROTACIÓ: MEDICINA INTERNA: GERIATRIA/PAL·LIATIU

Durada: 1 mes

Lloc: Centre socio-sanitari Vall Paradís

Objectius competencials

- Habilitats bàsiques:
 - Realitzar història clínica
 - Conèixer les peculiaritats de l'envelliment
 - Realitzar l'avaluació geriàtrica integral
 - Conèixer els principals síndromes geriàtrics i adequació a la comorbiditat i la poli farmàcia
 - Avaluar el grau de dependència i la limitació funcional
 - Avaluar i prevenir la sobrecàrrega del cuidador
 - Aplicar mesures preventives del pacient fràgil, les escares i la limitació de la mobilitat
 - Realitzar la prescripció farmacològica ajustada a l'edat
 - Realitzar la història clínica dirigida al control de símptomes del pacient pal·liatiu
 - Realitzar el diagnòstic i inici de tractament de símptomes de la fase final de la vida
 - Aplicar escales de dolor i inici de tractament
 - Realitzar indicacions de tractaments invasius i no invasius per al control del dolor
 - Avaluar el grau de dependència i limitació funcional
 -

Metodologia

- Estada a planta amb un metge adjunt
- Assistència a les sessions clíniques pròpies del servei
- Guàrdies de Medicina Interna (unes 4/mes)

ROTACIÓ: PNEUMOLOGIA I AL·LÈRGIA**Durada:** 2 mesos**Lloc:** Hospital Universitari Mútua Terrassa (HUMT)**Objectius competencials**

- **Habilitats bàsiques:**
 - Realitzar la història clínica
 - Identificar els símptomes i signes de malaltia respiratòria
 - Identificar i interpretar de proves analítiques relacionades; gasometria
 - Realitzar la indicacions i interpretació de radiografia de tòrax i TC de tòrax
 - Realitzar la indicacions i interpretació de proves funcionals respiratòries: espirometria
 - Aprendre a diagnosticar i inici de tractament: hemoptisi, MPOC, asma, pneumònia, pneumotòrax i vessament pleural, tromboembolisme pulmonar, insuficiència respiratòria aguda i crònica; oxigenoteràpia; rinoconjuntivitis, anafilaxi, al·lèrgia cutània (urticària, angioedema, dermatitis atòpica i de contacte)
 - Realitzar el diagnòstic: apnea de la son, HTAP, patologia intersticial pulmonar, patologia respiratòria ocupacional, al·lèrgia a medicaments, a aliments, ocupacional, a insectes i paràsits
 - Conèixer les indicacions, l'efectivitat i els riscos de les opcions terapèutiques; ventilació mecànica no invasiva
 - Conèixer les indicacions i l'eficàcia de la rehabilitació respiratòria
 - Aprendre a desenvolupar Actitud proactiva envers la prevenció i el tractament del tabaquisme
 - Realitzar el drenatge toràcic mínimament invasiu i toracocentesi

Metodologia

- Estada a planta amb un metge adjunt i/o resident R3 o R4
- Assistència a les sessions clíniques i comitè de pulmó
- Guàrdies de Medicina Interna (unes 4/mes)

ROTACIÓ: CARDIOLOGIA**Durada:** 2 mesos**Lloc:** Hospital Universitari Mútua Terrassa (HUMT)**Objectius competencials**

- **Habilitats bàsiques:**
 - Realitzar Història clínica
 - Realitzar Exploració física
 - Valorar Estat funcional
 - Realitzar estudis diagnòstics
 - Identificar els símptomes i signes de malaltia cardiovascular
 - Interpretar el ECG i alteracions
 - Realitzar la indicació i interpretació de proves analítiques relacionades
 - Realitzar la indicació de proves d'imatge
 - Realitzar la indicació de proves diagnòstiques invasives i no invasives

- Aprendre la prevenció de factors de risc
- Realitzar el diagnòstic i inici de tractament: aturada cardiorespiratòria, xoc, HTA, malaltia coronària, arítmies, síncope i bloqueig auriculoventricular, insuficiència cardíaca, valvulopaties, endocarditis, malalties de pericardi, malaltia vascular arterial i venosa, limfedema i limfangitis
- Conèixer les indicacions, l'efectivitat i els riscos de les opcions terapèutiques
- Col·locar un accés venós perifèric y arterial

Metodologia

- Estada a planta amb un metge adjunt
- Assistència a les sessions clíniques pròpies del servei
- Guàrdies de Medicina Interna (unes 4/mes)

6. Rotacions de segon any

ROTACIÓ: DIGESTOLOGIA

Durada: 2 mesos

Lloc: Hospital Universitari Mútua Terrassa (HUMT)

Objectius competencials

- Habilitats bàsiques:
 - Realitzar Història clínica
 - Realitzar Exploració física
 - Valorar Estat funcional
 - Realitzar estudis diagnòstics
 - Identificar els símptomes i signes de malaltia del tub digestiu
 - Realitzar la indicació i interpretació de proves analítiques relacionades
 - Realitzar la indicació i interpretació de proves endoscòpiques i d'imatge
 - Aprendre la de factors de risc
 - Realitzar el diagnòstic i inici de tractament: reflux, malaltia ulcerosa pèptica, malalties funcionals, hemorràgia digestiva, malaltia celíaca, diverticulitis aguda, hemorroide i fissura anal, còlic biliar, colecistitis i colangitis aguda, pancreatitis aguda
 - Realitzar el diagnòstic: isquèmia intestinal, malaltia inflamatòria intestinal, hepatitis aguda i crònica, cirrosi hepàtica i complicacions, icterícia obstructiva
 - Conèixer les indicacions, l'efectivitat i els riscos de les opcions terapèutiques invasives i farmacològiques
 - Col·locar una sonda nasogàstrica
 - Realitzar un tacte rectal
 - Realitzar Paracentesi diagnòstica i evacuadora

Metodologia

- Estada a planta amb un metge adjunt
- Assistència a les sessions clíniques pròpies del servei i comitès de tumors digestius
- Guàrdies de Medicina Interna (unes 4/mes)

ROTACIÓ: HEMATOLOGIA**Durada:** 2 mesos**Lloc:** Hospital Universitari Mútua Terrassa (HUMT)**Objectius competencials**

- **Habilitats bàsiques:**
 - Realitzar Història clínica
 - Realitzar Exploració física
 - Valorar Estat funcional
 - Realitzar estudis diagnòstics
 - Identificar els símptomes i signes de malaltia hematològica
 - Realitzar la indicació i interpretació de proves analítiques relacionades
 - Realitzar la indicació proves hematològiques especials
 - Realitzar la indicació i interpretació de proves d'imatge
 - Realitzar la indicació d'hemo derivats
 - Adquirir els coneixement bàsics d'anticoagulants i antiagregants
 - Aprendre la prevenció de factors de risc
 - Interpretar les alteracions hematològiques dels processos no hematològics
 - Realitzar el diagnòstic i inici de tractament: anèmia ferropènica, trombosi venosa profunda, anèmia megaloblàstica, anèmia de trastorn crònic, processos trombòtics i hemorràgics
 - Aprendre el diagnòstic: anèmia hemolítica, limfoma, malaltia mieloproliferativa crònica, mieloma múltiple, leucèmia aguda i síndromes mielodisplàstiques, leucèmia mieloide i limfàtica crònica, hemofília, PTI
 - Conèixer les indicacions, l'efectivitat i els riscos de les opcions terapèutiques

Metodologia

- Estada a planta amb un metge adjunt
- Assistència a les sessions clíniques pròpies del servei
- Guàrdies de Medicina Interna (unes 4/mes)

ROTACIÓ: NEUROLOGIA**Durada:** 2 mesos**Lloc:** Hospital Universitari Mútua Terrassa (HUMT)**Objectius competencials**

- **Habilitats bàsiques:**
 - Realitzar la història clínica
 - Realitzar l'exploració física
 - Valorar l'estat funcional
 - Identificar els símptomes i signes de malaltia neurològica
 - Indicar proves analítiques relacionades
 - Indicar proves d'imatge
 - Indicar proves neurofisiològiques bàsiques

- Aprendre la prevenció de factors de risc
- Diagnosticar i iniciar el tractament: coma, cefalea, convulsions i epilèpsia, ictus, meningitis, encefalitis, abscess i empiema, atrapament de nervis perifèrics
- Diagnosticar: demència, Parkinson, atàxia, trastorns dels parells cranials, malalties de la medulla espinal, esclerosi múltiple, polineuropaties
- Conèixer les indicacions, l'efectivitat i els riscos de les opcions terapèutiques
- Punció lumbar

Metodologia

- Estada a planta amb un metge adjunt
- Assistència a les sessions clíniques pròpies del servei i comitè tumors cerebrals
- Guàrdies de Medicina Interna (unes 4/mes)

ROTACIÓ: REUMATOLOGIA

Durada: 2 setmanes

Lloc: Hospital Universitari Mútua Terrassa (HUMT)

Objectius competencials

- Habilitats bàsiques:
 - Realitzar la història clínica
 - Realitzar l'exploració física
 - Valorar l'estat funcional
 - Identificar els símptomes de malaltia de l'aparell
 - Realitzar la indicació i interpretació de les proves de laboratori més freqüents
 - Realitzar la indicació i interpretació de proves d'imatge
 - Realitzar el diagnòstic i tractament: artrosi perifèrica i axial, lumbàlgia aguda i crònica, osteoporosi, reumatismes de parts toves
 - Conèixer les indicacions, l'efectivitat i els riscos de les opcions terapèutiques

Metodologia

- Estada a Consultes Externes amb un metge adjunt
- Assistència a les sessions clíniques pròpies del servei
- Guàrdies de Medicina Interna (una/setmana)

ROTACIÓ: ENDOCRINOLOGIA

Durada: 2 setmanes

Lloc: Hospital Universitari Mútua Terrassa (HUMT)

Objectius competencials

- Habilitats bàsiques:
 - Realitzar la història clínica
 - Realitzar l'exploració física
 - Valorar l'estat funcional
 - Valorar l'estat nutricional del pacient i indicar el tipus d'alimentació
 - Prevenció de factors de risc

Metodologia

- Estada a Consultes Externes amb un metge adjunt
- Assistència a les sessions clíniques pròpies del servei
- Guàrdies de Medicina Interna (una/setmana)

ROTACIÓ: OTORINOLARINGOLOGIA

Durada: 2 setmanes

Lloc: Hospital Universitari Mútua Terrassa (HUMT)

Objectius competencials

- Habilitats bàsiques:
 - Realitzar la història clínica
 - Identificar els símptomes i signes en tumor d'ORL
 - Realitzar la indicació i interpretació de proves analítiques relacionades
 - Conèixer les indicacions de les proves diagnòstiques d'imatge
 - Procés diagnòstic de tumors ORL

Metodologia

- Estada a Consultes Externes / Urgències amb un metge adjunt
- Assistència a les sessions clíniques pròpies del servei i comitè tumors ORL
- Guàrdies de Medicina Interna (una/setmana)

ROTACIÓ: DERMATOLOGIA

Durada: 2 setmanes

Lloc: Hospital Universitari Mútua Terrassa (HUMT)

Objectius competencials

- Habilitats bàsiques:
 - Realitzar la història clínica
 - Identificar els símptomes i signes de tumors cutanis i tòncics y toxicodèrmies
 - Realitzar la indicació i interpretació de proves analítiques relacionades
 - Conèixer el procés diagnòstic del melanoma
 - Aprendre el maneig toxicodèrmies.
 - Aprendre la prevenció de factors de risc

Metodologia

- Estada a Consultes Externes amb un metge adjunt
- Assistència a les sessions clíniques pròpies del servei i comitè melanoma
- Guàrdies de Medicina Interna (una/setmana)

ROTACIÓ: ANATOMIA PATOLÒGICA**Durada:** 1 mes**Lloc:** Hospital Universitari Mútua Terrassa (HUMT)**Objectius competencials**

- Habilitats bàsiques:
 - Aprendre a interpretar les tècniques bàsiques d'anatomia patològica
 - Conèixer les principals tècniques de biologia molecular d'utilitat en oncologia
 - Conèixer les principals plataformes tecnològiques d'utilitat en oncologia

Metodologia

- Estada al servei d'anatomia patològica amb un metge adjunt
- Assistència a les sessions clíniques pròpies del servei i comitès de tumors
- Guàrdies de Medicina Interna (una/setmana)

ROTACIÓ: FARMÀCIA**Durada:** 2 setmanes**Lloc:** Hospital Universitari Mútua Terrassa (HUMT)**Objectius competencials**

- Habilitats bàsiques:
 - Aprendre les bases farmacològiques dels tractaments oncològics.
 - Aprendre les bases de la farmacogenètica.

Metodologia

- Estada amb metge adjunt
- Assistència a les sessions clíniques pròpies del servei
- Guàrdies de Medicina Interna (1/setmana)

ROTACIÓ: ONCOLOGIA/PSICOONCOLOGIA**Durada:** 2 setmanes**Lloc:** Hospital Universitari Mútua Terrassa (HUMT)**Objectius competencials**

- Adquirir habilitats bàsiques en:
 - Comunicació de la informació
 - Comunicació amb el pacient
 - Maneig situacions complexes
 - Auto cura
 - Enfoc psicològic del pacient oncològic

Metodologia

- Estada amb psico-oncòloga
- Guàrdies de Medicina Interna (1/setmana)

ROTACIÓ: ONCOLOGIA**Durada:** 1,5 mesos**Lloc:** HUMT**Objectius competencials**

- Habilitats bàsiques:
 - Realitzar la història clínica
 - Aprendre les bases Exploració física
 - Valorar l'estat funcional
 - Aprendre la història natural del càncer y vies de disminució
 - Aprendre els principis, indicacions y complicacions generals de la quimioteràpia y la radioteràpia
 - Conèixer els principals síndromes familiars
 - Realitzar el diagnòstic i inici de tractament de les urgències oncològiques
 - Inici de tractament pal·liatiu

Metodologia

- Estada en planta amb metge adjunt i/o resident R3, R4 o R5
- Assistència a las sessions clíniques pròpies del servei i comitès de tumors
- Guàrdies de Medicina Interna (unes 4/mes)

7. Rotacions de tercer any**ROTACIÓ: RADIOTERÀPIA (HOSPITAL VALL D'HEBRON)****Durada:** 2 mesos**Lloc:** Hospital Vall d'Hebron**Objectius competencials**

- Realitzar la història clínica
- Realitzar l'exploració física
- Valorar Estat funcional
- Biologia
- Aprendre les indicacions curatives i de pal·liació
- Aprendre els principis de planificació i dosimetria
- Seqüència
- Conèixer els efectes secundaris aguts i tardans

Metodologia

- Estada a planta/CEX amb un metge adjunt i/o resident R3 o R4
- Assistència a les sessions clíniques i els comitès de tumors
- Guàrdies de Medicina Interna a HUMT (unes 4/mes)

ROTACIÓ: ONCOLOGIA**Durada:** 9 mesos**Lloc:** HUMT**Objectius competencials**

- Realitzar la història clínica
- Realitzar Exploració física
- Valorar l'estat funcional
- Realitzar els estudis diagnòstics
- Interpretar els estudis diagnòstics
- Realitzar el diagnòstic i estudi d'extensió de neoplàsia
- Aprendre l'actuació ràpida i eficaç en urgència mèdica: xoc, sèpsia...
- Assistència hospitalària al malalt oncològic
- Aprendre les indicacions d'ingrés a l'UCI
- Conèixer les emergències oncològiques: reconeixement i tractament
- Extravasacions: prevenció, diagnòstic i tractament
- Aprendre el tractament de suport i pal·liatiu: indicacions, utilitats, limitacions i efectes secundaris
 - Nàusees i vòmits
 - Etiologia
 - Antiemètics: mecanisme d'acció i farmacologia
 - Infecció i neutropènia
 - Diagnòstic, tractament i prevenció
 - Factors de creixement
 - Anèmia
 - Indicacions i complicacions de la transfusió
 - Eritropoetines
 - Trombopènia
 - Indicacions i complicacions de la transfusió
 - Protecció d'òrgans
 - Indicacions i efectes secundaris
 - Crio preservació gonadal
 - Mucositis
 - Distinció infecció vs. tumoral
 - Tractament
 - Efusions malignes
 - Signes, símptomes i tractament
 - Extravasacions
 - Prevenció, diagnòstic i tractament
 - Emergències oncològiques
 - Reconeixement i tractament
 - Síndromes paraneoplàstiques
 - Reconeixement i associació potencial
 - Tractament
 - Suport nutricional
 - Indicacions i complicacions de la nutrició enteral i parenteral
 - Tractament pal·liatiu

- Dolor
 - Escala de l'OMS
 - Farmacologia i toxicitat dels analgèsics
 - Indicacions tècniques invasives
 - Maneig d'altres símptomes
 - Comunicació
- Rehabilitació: física, ocupacional, de la parla i de la ingesta
- Realitzar procediments: toracocentesi, paracentesi i punció lumbar
- Conèixer els tractaments antineoplàstics y les:
 - Indicacions i resultats en tractament primari i recurrència
 - Utilitat en neoadjuvència, adjuvència i concomitància
 - Radio sensibilització
 - Dosificació, retards i ajustos
 - Estimació risc-benefici
 - Farmacocinètica, farmacogenètica i farmacologia
 - Perfil de toxicitat agut i tardà
 - Maneig de les complicacions
 - Tractament biològic
 - Indicacions de les citocines i factors de creixement
 - Anticossos monoclonals, vacunes, teràpia cel·lular i teràpia gènica
 - Efectes secundaris
 - Combinacions
- Aprendre els principis bàsics científics
 - Biologia
 - Història natural
 - Carcinogènesi
 - Estructura, organització, expressió i regulació gènica
 - Cicle cel·lular
 - Familiarització amb les tècniques moleculars: PCR
 - Immunologia
 - Sistema immune humoral i cel·lular i citocines
 - Tractaments immunològics: indicacions i toxicitat
- Conèixer els aspectes psicosocials
 - Influència psicosocial
 - Aspectes culturals
 - Aspectes espirituals
 - Conductes adaptativa i maladaptatives
 - Mecanismes d'acceptació
 - Aspectes del final de la vida
 - Impacte sexual i disfuncions
 - Ús de psicotròpics
 - Dol
 - Multidisciplinarietat
 - Comunicació
- Conèixer els aspectes bioètics, legals i econòmics
 - Consentiment informat
 - Ètica en investigació clínica
 - Aspectes legals

- Cost-eficiència
- Conflictes d'interès
- Professionalitat i humanitat
- Realitzar el cribratge i prevenció primària
 - Factors epidemiològics, familiars i genètics relacionats amb la malaltia oncològica
 - Conèixer els beneficis i les limitacions en els tumors més prevalent
- Adquirir els coneixements del càncer familiar i hereditari
 - Indicacions dels tests genètics, les síndromes hereditàries i les intervencions profilàctiques
 - Remetre a unitats de consell genètic quan sigui indicat

Metodologia

- Estada a planta i a CEX amb un metge adjunt i/o resident R4 o R5
- Col·laboració directa amb Psicooncòloga, Cures Pal·liatives, assistent social i infermeria oncològica
- Sessions hospitalàries i pròpies del servei
- Preparació sessions bibliogràfiques i pròpies del servei
- Comitès de tumors: visió multidisciplinària, amb contribució de diferents especialitats:
 - Anatomia Patològica, laboratori, biologia molecular
 - Radiologia
 - Medicina Nuclear
 - Cirurgia
 - Radioteràpia
 - Altres especialitats
- Guàrdies de Medicina Interna (unes 4/mes)
- Es propiciarà l'assistència a cursos i congressos de l'especialitat tant com sigui possible
- Urgències oncològiques d'Hospital de dia

8. Rotacions de quart any

ROTACIÓ: ONCOLOGIA

Durada: 11 mesos

Lloc: HUMT

Objectius competencials

- Consolidar i augmentar l'autonomia de les tasques iniciades al tercer any
- Realitzar una revisió crítica de la literatura
- Aprendre el Maneig i tractament de tumors: epidemiologia, fisiopatologia, genètica, signes i símptomes, diagnòstic, tractament i seguiment
 - Cap i coll
 - Exploració física aproximada

- Factors de risc i història natural
- Estadiatge
- Cirurgia i/o radioteràpia com a tractament definitiu
- Quimioteràpia i pal·liació de la malaltia avançada
- Opció de conservació de l'òrgan
- Indicacions sobre suport nutricional
- Maneig a llarg termini i segona neoplàsia
- Adquirir els coneixements del càncer de pulmó i mesotelioma
 - Carcinoma de cèl·lules petites
 - Tractament multimodal en estadi localitzat
 - Quimioteràpia en estat avançat
 - Carcinoma de cèl·lules grans
 - Criteris d'irresecabilitat
 - Estadiatge quirúrgic i no quirúrgic
 - Cirurgia, radioteràpia i quimioteràpia en estadi localitzat
 - Tractament multimodal
 - Quimioteràpia, radioteràpia i pal·liació de la malaltia disseminada
 - Mesotelioma
 - Factors de risc
- Adquirir els coneixements del tumors genitourinaris
 - Ronyó
 - Diagnòstic
 - Síndromes paraneoplàstiques
 - Cirurgia curativa en la malaltia localitzada
 - Tractaments biològics en la malaltia avançada
 - Urotelial
 - Factors de risc
 - Diferències entre malaltia localitzada i avançada
 - Propensió del carcinoma transicional a la recurrència
 - Paper de la citologia d'orina i la cistoscòpia en el diagnòstic i seguiment
 - Quimioteràpia intravesical en el càncer superficial
 - Cirurgia en la malaltia localitzada
 - Tractament multimodal en la malaltia localitzada
 - Maneig de la malaltia disseminada
 - Penis
 - Paper del virus del papil·loma humà
 - Tractament multimodal potencialment curatiu
 - Pròstata
 - Epidemiologia i cribratge
 - Indicació de l'antigen prostàtic específic
 - Valor del grau histològic
 - Paper de l'observació, la cirurgia i la radioteràpia en la malaltia localitzada
 - Hormonoteràpia i quimioteràpia en la malaltia avançada
 - Germinals
 - Marcadors en diagnòstic, pronòstic i seguiment

- Paper de la cirurgia, la quimioteràpia i la radioteràpia
 - Pol quimioteràpia curativa en la malaltia disseminada
- Adquirir els coneixements del tumor de l'estroma gastrointestinal (GIST)
- Hepatobiliar
 - Epidemiologia i factors de risc
 - Valor de l'alfafetoproteïna
 - Indicacions de la cirurgia curativa en la malaltia localitzada
 - Quimioteràpia sistèmica i intraarterial
- Pàncrees
 - Factors de risc
 - Aspectes genètics
 - Cirurgia curativa en casos seleccionats i pal·liativa en alguns casos
 - Quimioteràpia pal·liativa i tractament de suport
- Digestiu
 - Esòfag
 - Factors de risc
 - Indicacions de l'endoscòpia
 - Indicacions de suport nutricional
 - Tractament multimodal
 - Quimioteràpia pal·liativa i tractament de suport
 - Còlon i recte
 - Estadiatge quirúrgic
 - Indicacions per a l'adjuvència
 - Quimioteràpia en la malaltia disseminada
 - Càncer hereditari
 - Factors de risc i cribratge
 - Quimi prevenció
 - Consell genètic
 - Anus
 - Associació amb el virus del papil·loma humà
 - Tractament multimodal en la preservació de l'òrgan
- Adquirir els coneixements del tumors ginecològics
 - Ovari
 - Consell genètic
 - Cirurgia òptima en estadiatge i tractament inicial
 - Quimioteràpia adjuvant i malaltia disseminada
 - Úter
 - Cirurgia curativa en estadi inicial
 - Tractament multimodal en estat més avançat
 - Quimioteràpia en la malaltia local i disseminada
 - Cèrvix
 - Factors de risc
 - Estadiatge fonamental en la selecció del tractament primari curatiu: cirurgia i/o radioteràpia
 - Quimioteràpia i radioteràpia en la malaltia local
 - Quimioteràpia en la malaltia disseminada
 - Vulva i vagina

- Cirurgia curativa en la malaltia local
- Mama
 - Interpretació de mamografies, ecografies i RMN
 - Característiques patològiques i pronòstiques per decisió terapèutica
 - Maneig de lesions preneoplàstiques
 - Beneficis de l'hormonoteràpia i la quimioteràpia i indicacions en la malaltia localitzada i disseminada
 - Esquemes de quimioteràpia
 - Història familiar
 - Consell genètic
- Adquirir els coneixements del tumors cerebrals
 - Paper de la cirurgia, la radioteràpia i la quimioteràpia en els tumors primaris i les metàstasis
- Adquirir els coneixements del carcinoma de primari desconegut
 - Histopatologia, immunohistoquímica i marcadors en el diagnòstic
 - Reconeixement del context amb tractament específic

Metodologia

- Estada a la planta i CEX amb la supervisió d'un adjunt
- Col·laboració directa amb Psicooncòloga, Cures Pal·liatives, assistent social i infermeria oncològica
- Comitès de tumors
- Possibilitat d'observar alguna intervenció quirúrgica relacionada
- Sessions clíniques hospitalàries i pròpies del servei
- Participació en assajos clínics del servei
- Es propiciarà assistència a cursos i congressos de l'especialitat
- Col·laborar i preparar comunicacions a congressos
- Col·laborar i preparar publicacions
- Guàrdies de Medicina Interna (unes 4/mes)
- Urgències oncològiques d'Hospital de dia

9. Rotacions de cinquè any

ROTACIÓ: ONCOLOGIA

Durada: 8-10 mesos

Lloc: HUMT

Objectius competencials

- Consolidar i augmentar l'autonomia en les tasques
- Investigació i estadística
 - Disseny i conducció d'assajos clínics senzills
 - Escriptura d'articles
- Realitzar una revisió crítica de la literatura
- Aprendre gestió clínica bàsica: objectius clínics amb la millor relació cost-qualitat

Metodologia

- Estada a la planta i CEX amb la supervisió d'un adjunt
- Col·laboració directa amb Psicooncologia, Cures Pal·liatives, assistent social i infermeria oncològica
- Comitès de tumors
- Possibilitat d'observar alguna intervenció quirúrgica relacionada
- Sessions clíniques
- Participació en assajos clínics del servei
- Es propiciarà l'assistència a cursos i congressos
- Col·laboració i preparació de comunicacions a congressos
- Col·laboració i preparació de publicacions
- Guàrdies de Medicina Interna (unes 4/mes)
- Urgències oncològiques d'Hospital de dia

ROTACIÓ: CONSELL GENÈTIC I SARCOMES**Durada:** 2 mesos**Lloc:** Hospital Sant Pau**Objectius competencials**

- Conèixer les indicacions dels tests genètics
- Conèixer les síndromes hereditàries
- Conèixer el paper de les intervencions profilàctiques
- Remetre de manera adequada a les unitats de consell genètic
- Conèixer els principis i les indicacions del tractament quirúrgic, radioteràpic i sistèmic dels sarcomes, basat en factors pronòstics i predictius
- Prevenció i tractament dels efectes secundaris derivats del tractament sistèmic dels sarcomes

ASSAJOS CLÍNICS DE FASE I

Sense acord de col·laboració fix

Es coordinarà per cada resident de manera individualitzada amb el centre receptor

Duració: 2 mesos**Lloc:** Hospital Vall d'Hebron**Objectius competencials**

- Conèixer la metodologia de la investigació fase I aplicada a la oncologia
- Participació dinàmica a la investigació clínica oncològica
- Conèixer les principals tècniques anatomia-patològiques i de biologia molecular i plataformes tecnològiques utilitzades en investigació transnacional oncològica
- Formació en desenvolupament de nous fàrmacs

ESTADA ESTRANGER

Sense acord de col·laboració fix

Es coordinarà per cada resident de manera individualitzada amb el centre receptor

Objectius competencials: es fixaran si es realitza l'estada. Pla de l'itinerari formatiu

10. Cronograma

Any de Rotació	Contingut	Duració	Dispositiu
R1	ONCOLOGIA	1	HUMT ¹ .
R1	INFECCIOSES	2	HUMT ¹ .
	MEDICINA INTERNA	3	HUMT ¹
R1	MEDICINA INTERNA: GERIATRIA/PAL·LIATIUS	1	HUMT ¹ .
R1	PNEUMOLOGIA	2	HUMT ¹ .
	CARDIOLOGIA	2	HUMT ¹
R2	DIGESTOLOGIA	2	Hospital de Sant Pau
R2	HEMATOLOGIA	2	HUMT ¹ .
R2	NEUROLOGIA	2	HUMT ¹ .
R2	REUMATOLOGIA	1/2	HUMT ¹ .
R2	ENDOCRINOLOGIA	1/2	HUMT ¹ .
R2	OTORINOLARINGOLOGIA	1/2	HUMT ¹ .
R2	DERMATOLOGIA	1/2	HUMT ¹ .
R2	ANATOMIA PATOLÒGICA	1	HUMT ¹ .
R2	FARMÀCIA	1/2	HUMT ¹ .
R2	ONCOLOGIA	1,5	HUMT ¹ .
R3	ENDOCRINOLOGIA	1/2	HUMT ¹ .
	RADIOTERÀPIA	2	<u>HOSPITAL VALL D'HEBRON</u>
	ONCOLOGIA	9	HUMT ¹ .
R4	ONCOLOGIA	11	HUMT ¹ .
R5	ONCOLOGIA	9	HUMT ¹ .
R5	CONSELL GENÈTIC I SARCOMES	2	Hospital Sant Pau

¹HUMT.: Hospital Universitari Mútua Terrassa.

11. Cursos, sessions i activitat investigadora

Sessions

- Sessions clíniques pròpies del servei:
- Sessió bibliogràfica o monogràfica per a adjunts i residents
- “Good morning, English session
- Sessió hospitalària general
- Sessió clinicoradiològica. Comitès de tumors
 - Pulmó
 - Mama
 - Còlon/Esofago-gàstric: setmanal, els dilluns a les 13 h. Edifici Docent.
 - Hepatobiliar i pàncrees: setmanal, els dimecres a les 8 h. Edifici Docent.
 - ORL: setmanal, els dijous a les 10 h. Consultes Externes d'ORL.
 - Sistema nerviós central: setmanal a les 8.15 h. Edifici Docent.
 - Ginecologia: setmanal, els dijous a les 8.15 h. Edifici Docent.
 - Genitourinari: setmanal, els divendres a les 8.15 h. Urologia, planta 8.
 - Ginecologia territorial ovari: setmanal, dijous de 9 a 10. Edifici docent. Virtual
- Sessió d'assajos clínics: mensual, 1er dilluns de mes a les 8 h. Edifici Docent.
- Sessions Inter departamentals:
 - UFISS/PADES/planta: setmanal, els dimarts o els dijous a les 14 h. Planta 11.
- Altres sessions extra hospitalàries:
 - Sessió mensual de la Societat Catalanoblear d'Oncologia (ACMCB)

Cursos

Tota la formació obligatòria es realitzarà durant la jornada laboral del resident i les hores dedicades es consideraran hores treballades. En cas que existissin despeses de matrícula o altres costos, el centre se'n farà càrrec.

L'itinerari formatiu consta d'un programa troncal de cursos i formacions (Disponible en la web en la web de Formació Sanitària Especialitzada de l'Hospital Universitari Mútua Terrassa) que es realitzen durant la residència, entre els quals destaquem els següents:

- Suport vital bàsic.
- Suport vital bàsic instrumentalitzat.
- Suport vital avançat.
- Habilitats comunicatives.
- Metodologia científica i introducció a la recerca I.
- Estadística bàsica.
- Curs bàsic de protecció radiològica.
- Bioètica.
- Metodologia científica i introducció a la recerca II.
- Gestió assistencial.
- Metodologia científica i introducció a la recerca III.
- Altres cursos / seminaris
 - Curs bàsic Maneig de la Via Aèria
 - Curs Suport Vital Avançat
 - Jornada d'actualització en Digestiu
 - Seminari de Neurologia, Pneumologia i Cardiologia

- Cursos per a residents d'Oncologia Mèdica (bàsicament, R3 i R4) que es faran en funció de la disponibilitat i les necessitats del servei
 - Curs SEOM per a residents de control de símptomes i teràpia de suport en el pacient oncològic (València)
 - Revisions en càncer (Madrid)
 - Curs avançat d'Oncologia Mèdica (El Escorial, Madrid)
 - En el llindar de la pràctica oncològica (Barcelona)
 - Altres cursos, segons disponibilitat

Activitat de recerca

L'Hospital Universitari Mútua Terrassa compta amb una fundació per a la recerca i la docència, encarregada de la formació dels MIR en els temes metodològics propis de la recerca.

A més, hi ha un comitè d'investigació clínica, que està format per diversos membres de l'hospital i de la comunitat, segons indica l'ordre ministerial que regula la realització d'assajos clínics.

Durant la residència els residents rebran formació en recerca d'un curs troncal d'R1 a R3, les competències bàsiques que adquiriran són:

1. Introducció en la Recerca biomèdica.
2. Recursos bibliogràfics: Fonts i investigacions.
3. Estudis Qualitatius.
4. Anàlisi crítica de projectes de recerca.
5. Elaboració d'un projecte.
6. Anglès científic: Presentacions científiques orals. Lectura crítica i redacció científica.

Com a objectiu els nostres residents han de presentar, al llarg de la residència, un mínim de 3 comunicacions a congressos com a primer autor i participar com a autor en una publicació indexada.

12. Guàrdies

El grau de supervisió del resident s'adequarà a l'especificat en el document desenvolupat per a tal fi i disponible en la web de Formació Sanitària Especialitzada de l'Hospital Universitari Mútua Terrassa (Pla de supervisió del resident de Oncologia).

Els residents d'Oncologia fan guàrdies de Medicina Interna durant els cinc anys de residència. Es recomana fer-ne 3 o 4 al mes.

Al llarg d'aquests anys han d'assolir els objectius següents:

- Identificar els principals símptomes i signes del pacient crític amb risc vital.
- Indicar i interpretar les proves diagnòstiques d'imatge i les proves analítiques relacionades.
- Indicar i interpretar les dades del monitoratge bàsic.
- Fer el triatge a Urgències.
- Alliberar la via aèria i donar suport ventilatori.
- Diagnosticar i iniciar el tractament: xoc, aturada cardiorespiratòria i reanimació cardiopulmonar avançada, dolor toràcic agut, alteracions del nivell de consciència,

síndrome confusional aguda, crisi convulsiva, estatus epilèptic, insuficiència respiratòria aguda, pacient amb politraumatisme, trastorns hidroelectrolítics i osmolars greus, cremats, ofegaments, intoxicacions, anafilaxi, abdomen agut, hemorràgia digestiva, epistaxi.