



Hospital Universitari
MútuaTerrassa



Unitat Docent Medicina Física i Rehabilitació

Itinerari Formatiu Tipus

ITINERARI FORMATIU TIPUS DE MEDICINA FÍSICA I REHABILITACIÓ

Autores:

Dra. Dra Mercè Torra Parra

Dra. Núria Pérez Fernández

Centro: Hospital Universitari MútuaTerrassa

Data d'elaboració: Març 2023

Data d'aprovació per el Comitè de Docència: 22/03/2023

Índex

1. Introducció	4
2. Definició	4
3. Objectiu de l'itinerari formatiu	5
4. Serveis i unitats implicats en l'itinerari formatiu	8
4.1. Serveis implicats del propi centre	8
4.2. Rotacions externes en altres centres	8
4.3. Unitats específiques	8
5. Rotacions de primer any	9
6. Rotacions de segon any	13
7. Rotacions de tercer any	18
8. Rotacions de quart any	20
9. Pla de l'itinerari formatiu	24
10. Cursos, sessions i activitat investigadora	25

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 Multiprofessional (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 al web/intranet (<https://mutuaterrassa.com/blogs/ca/formacio-sanitaria-especialitzada/futurs-residents-2021>).

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.

L'especialitat mèdica de Medicina Física i Rehabilitació està encaminada a facilitar, mantenir o retornar el major grau de capacitat funcional i independència possible. El metge especialista en Medicina Física i Rehabilitació fa una aproximació holística amb persones de totes les edats amb lesions agudes o cròniques o amb discapacitat permanent o transitòria. A més, ha d'adquirir condicions de lideratge que li permetin abordar el caràcter interdisciplinari i el diàleg i comunicació interprofessional necessaris en l'exercici d'aquesta especialitat. I, finalment, d'altra banda, ha de fonamentar l'activitat assistencial en la investigació científica i en l'evidència, procurant una utilització racional dels recursos diagnòstics i terapèutics.

El programa actualitzat de formació en Medicina Física i Rehabilitació es va publicar en el BOE el dia 8 de maig del 2007 i es va modificar en el BOE del 29 de març del 2008. El programa previ era de l'any 1996. Des del Servei de Rehabilitació s'ha adaptat aquest programa a les característiques de l'Hospital Universitari MútuaTerrassa. La durada de la formació es de quatre anys.

El programa inclou experiència clínica en els àmbits hospitalari i extrahospitalari. El resident ha de treballar en diferents àrees assistencials: sales d'hospitalització, consulta externa, consulta ambulatoria i guàrdies. És important també el treball multidisciplinari.

Dintre de la planificació general d'activitats clíniques i formatives de l'especialitat, el pla de formació diu que l'experiència clínica permet al resident assumir graus de responsabilitat progressiva amb supervisió decreixent a mesura que avança en el programa formatiu demostrant nivells addicionals de competència.

Pel que fa a la distribució anual de les activitats formatives, es reparteixen en diferents àrees, donant un temps per a cadascuna. Aquesta distribució l'hem adaptat al nostre servei, de manera que es garanteixin les rotacions del pla de formació.

Quant a la formació continuada, el pla aconsella fer diferents tipus de sessions: de revisió, clíniques, conjuntes amb altres serveis, bibliogràfiques (a més de l'estudi de bibliografia específica)... i aconsella també la participació del resident en la docència i en el seu propi programa de formació, supervisat pel tutor. A més, el resident ha d'obtenir coneixements bàsics d'investigació, disseny d'estudis, anàlisi estadística, etc.

D'altra banda, s'ha d'estimular els residents perquè facin els cursos de doctorat i realitzin les tesis doctorals i també perquè col·laborin en la publicació de treballs en revistes especialitzades.

Finalment, els residents poden col·laborar en la docència de la Facultat de Medicina, d'escoles d'infermeria, fisioteràpia o teràpia ocupacional o de l'àrea de formació pròpia de l'hospital, i han de participar en programes docents de postgrau i de formació continuada.

Objectius del programa formatiu

1. Coneixements

- Avaluació de la discapacitat i limitació funcional deguda a qualsevol patologia.
- Prevenció, etiopatogènia, diagnòstic, avaluació, tractament i rehabilitació de diferents processos:
 - Musculoesquelètics: traumatismes, processos quirúrgics, accidents esportius i laborals, etc.
 - Neurològics: tant del sistema nerviós perifèric com del central (dany cerebral adquirit, lesió medul·lar, malalties neurodegeneratives, malalties immunitàries, malalties de la motoneurona, miopaties, paràlisi cerebral infantil, etc.)
 - Cardiovasculars
 - Respiratoris
 - Endocrins
 - Disfuncions del sòl pèlvic
 - Dolor agut o crònic
 - Reumàtics
 - Oncològics
 - Processos que afecten teixits tous, com cremades, úlceres o cures de ferides
 - Amputacions
 - Transplantaments
 - Pediàtrics
 - Geriàtrics

2. Habilitats

- Història i exploració física de Medicina Física i Rehabilitació per reconèixer dèficits, discapacitats i minusvalideses físiques i psicosocials. Valoració del dany corporal.
- Recollida de dades i interpretació de factors psicosocials i vocacionals.
- Exploració física dels aparells neurològic, musculoesquelètic, cardiovascular i pulmonar.
- Sol·licitud i avaluació de proves complementàries (radiografia, Resonància magnètica, Tomografia computaritzada, etc.).
- Utilització de l'ecografia, l'electromiografia, l'ergometria amb anàlisi de gasos i altres proves funcionals de marxa, equilibri, força i moviment per al diagnòstic i seguiment de la patologia neurològica, osteoarticular i cardiovascular i altres.

- Tècniques Intervencionistes com infiltració guiades o no per ecografia o electromiografia i teràpia manual, bloquejos nerviosos, etc.
- Coneixement bàsic i prescripció d'aparells ortopèdics, pròtesis i ajudes tècniques.
- Prescripció de fàrmacs, teràpia física, teràpia ocupacional, logopèdia i estimulació neurocognitiva, coordinant els professionals que intervenen en el procés i treballant amb objectius comuns.
- Treball interdisciplinari amb altres professionals mèdics, psicòlegs, d'infermeria i de treball social coordinant programes de rehabilitació cardiorespiratòria i programes educacionals en patologia osteoarticular i participant en diferents comitès interdisciplinaris.
- Familiarització amb la seguretat, el manteniment i l'ús d'equips mèdics, del laboratori de proves funcionals i de teràpia, incloent-hi diatèrmia, ultrasò, fonts de calor radiant i conductiu, magnetoteràpia i, en general, equips d'electroteràpia i electrodiagnòstic.
- Habilitat per dissenyar estratègies de rehabilitació que minimitzin i previnguin minusvalideses i maximitzin la independència funcional amb el retorn del pacient a la família i la comunitat.
- Habilitat per a l'assistència d'urgències en aspectes propis o afins als processos comuns de l'especialitat.
- Experiència en dissenyar estratègies de prevenció de la discapacitat orientades a les àrees de medicina primària.
- Prevenció d'accidents, malalties i discapacitat.
- Rehabilitació sociosanitària i assistència a la dependència.
- Habilitat per fer servir els recursos disponibles en autoestudi i ser conscient de la importància de la formació mèdica continuada.
- Coneixements sobre principis d'estudi científic i d'investigació i habilitat per fer valoracions de la literatura professional.
- Habilitats comunicatives orals i escrites per a la pràctica eficient de l'especialitat.
- Capacitat per participar en programes docents de l'especialitat i mantenir competència clínica a través de la formació mèdica continuada.
- Coneixements sobre gestió assistencial i sobre factors socioeconòmics que afecten el sistema sanitari.
- Ser conscient d'estar al servei del discapacitat i educar l'opinió pública sobre les necessitats del discapacitat i la prevenció d'accidents.
- Exercitar professionalisme en la practica de la Medicina Física i Rehabilitació i practicar l'ètica mèdica, incloent-hi l'habilitat per fer servir raonaments vàlids a l'hora de prendre decisions.

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.

Tota l'activitat assistencial estarà supervisada segons es detalla en el Protocol de Supervisió de l'especialitat (Annex 1).

4.1. Serveis implicats del propi centre

	Servei
Obligatòries	Medicina Interna
	Pneumologia
	Neurologia
	Traumatologia
	Radiodiagnòstic
Opcionals	Rehabilitació
	Reumatològica

4.2. Rotacions sistemàtiques en altres centres

Servei	Unitat
Rehabilitació Hospital Vall d'Hebron	Unitat de Lesionats Medul·lars
Hospital Sant Joan de Déu	Unitat RHB pediàtrica
Egarsat	Biomecànica
	Valoració del Dany Corporal
	Rehabilitació Vestibular
	Rehabilitació Traumatològica

4.3. Unitats específiques

Rotació	Centre	Unitat
Asistència Primària /Medicina Física i Rehabilitació / Rehabilitació de Columna Vertebral i Medicina Ortopèdica/ Rehabilitació	Hospital Universitari Mútua Terrassa	Primària

Reumatològica/Cremats		
Rehabilitació de Limfoedema	Hospital Universitari Mútua Terrassa	Primària
Rehabilitació Esfinteriana	Hospital Universitari Mútua Terrassa	Rehabilitació del Sòl Pèlvic
Rehabilitació Infantil	Hospital Universitari Mútua Terrassa	Rehabilitació Pediàtrica
Rehabilitació Neurològica / Dany Cerebral / Logofonia	Hospital Universitari Mútua Terrassa	Neurorehabilitació
Biomecànica / Valoració del Dany Corporal	Egarsat	Biomecànica
Amputats	Hospital Universitari Mútua Terrassa	Amputats
Rehabilitació Cardíaca	Hospital Universitari Mútua Terrassa	Rehabilitació Cardíaca
Rehabilitació Respiratòria	Hospital Universitari Mútua Terrassa	Rehabilitació Respiratòria
Rehabilitació del Pacient Immobilitzat	Hospital Universitari Mútua Terrassa	Rehabilitació
Rehabilitació Esportiva	Hospital Universitari Mútua Terrassa	Rehabilitació Esportiva
Dolor	Hospital Universitari Mútua Terrassa	Dolor
Centre Sociosanitari	Hospital Universitari Mútua Terrassa	Rehabilitació Geriàtrica
Rehabilitació Traumatològica	Hospital Universitari Mútua Terrassa	Rehabilitació Traumatològica

5. Rotacions de primer any

ROTACIÓ: SERVEI DE REHABILITACIÓ DE MÚTUATERRASSA

Durada: 2 mesos

Facultatius responsables: metges adjunts del servei designats pel tutor

Objectius competencials

Adquirir els coneixements bàsics de l'especialitat
Adquirir la metodologia del procés assistencial en Rehabilitació
Coneixer i saber fer la exploració bàsica de Rehabilitació
Coneixer l'organització del servei i la dinàmica de treball del servei
Realitzar Història clínica correcta

Metodologia

- Acollida del resident en l'especialitat.
- Activitat assistencial a l'hospital, el centre sociosanitari, la consulta externa de l'hospital i Primària, sempre amb un adjunt de referència.
- Assistència i participació en les sessions clíniques del servei.

La supervisió serà total decreixent: el resident haurà de comentar els pacients amb un adjunt de referència i els informes els hauran de signar tots dos (el resident i el metge adjunt que l'hagi supervisat), però el resident assumirà graus de responsabilitat progressiva amb supervisió decreixent a mesura que avanci en el programa formatiu.

ROTACIÓ: MEDICINA INTERNA (Unidad Funcional Interdisciplinaria Sociosanitaria)

Durada: 1 mes

Facultatiu responsable: metge designat pel tutor de Medicina Interna

Objectius competencials

Aprendre a reconèixer sd. Geriatrics més freqüents.
Valorar la situació funcional mitjançant escales i valoració
Aprendre l'ús dels neurolèptics habituals
Aprendre el tractament adequat de la constipació
Aprendre els efectes adversos dels fàrmacs en el pacient geriàtric
Conèixer els recursos sociosanitaris al alta
Conèixer el paper del metge en un equip multidisciplinari

Metodologia

- Realització de la història clínica del pacient ingressat a Medicina Interna (Unitat Funcional Interdisciplinaria Sociosanitaria) i establiment d'un diagnòstic i un pla terapèutic, tutelat pels metges de la planta.
- Participació en les guàrdies de Medicina Interna (6 mesos i posteriorment opcional).
- Assistència i participació en les sessions clíniques de Medicina Interna.

La supervisió serà total decreixent.

ROTACIÓ: PNEUMOLOGIA

Durada: 1 mes

Facultatiu responsable: metge designat pel tutor de Pneumologia

Objectius competencials

Realitzar una correcta història clínica neumològica
Realitzar una correcta exploració física
Coneixer les exploracions complementàries més freqüents a Neumologia
Saber realitzar un tractament correcte de la patologia respiratòria en fase aguda
Coneixer/Interpretar Proves de Funció Respiratòria
Coneixer Patologies subsidiàries de Rehabilitació Respiratòria

Metodologia

- Realització de la història clínica del pacient ingressat a Pneumologia i establiment d'un diagnòstic i un pla terapèutic, tutelat pels metges de la planta.
- Participació en les guàrdies de Pneumologia (6 mesos i posteriorment opcional).
- Assistència i participació en les sessions clíniques de Pneumologia.

La supervisió serà total decreixent.

ROTACIÓ: NEUROLOGIA

Durada: 3 mesos

Facultatiu responsable: metge designat pel tutor de Neurologia

Objectius competencials

Realitzar una correcta historia clinica neurologica
Realitzar una exploració neurologica correcta
Conèixer les proves complementaries necessaries per arribar al diagnostic
Conèixer el tractament basic de les malalties neurologiques mes frequents
Conèixer les indicacions de l'estudi neurofisiologic.
Interpretar els resultats de l'estudi neurofisiologic

Metodologia

- Realització de la història clínica del pacient ingressat a Neurologia i establiment d'un diagnòstic i un pla terapèutic, tutelat pels metges de la planta.
- Realització de la història clínica del pacient visitat a la consulta externa de Neurologia i establiment d'un diagnòstic, un pla terapèutic i un pla de seguiment, tutelat pels metges de la planta.
- Assistència a la realització de proves electrofisiològiques, per tal d'aprendre'n la indicació, interpretar els resultats i establir pronòstics de recuperació d'una lesió.
- Assistència i participació en les sessions clíniques de Neurologia.

La supervisió serà total decreixent.

ROTACIÓ: CIRURGIA ORTOPÈDICA I TRAUMATOLOGIA**Durada:** 2 mesos**Facultatiu responsable:** metge designat pel tutor de cirurgia ortopèdica i traumatologia**Objectius competencials**

Conèixer l'anatomia osteoarticular
Conèixer la patologia osteoarticular i el seu diagnòstic
Conèixer les indicacions de cirurgia en la patologia osteoarticular .
Conèixer l'exploració i tractament de patologia de l'aparell locomotor no quirúrgic
Conèixer les indicacions de carrega/ descarrega d'una extremitat
Adquirir coneixements radiològics de normalitat i patologia en l'aparell locomotor.
Conèixer les indicacions de proves complementaries en cirurgia ortopèdica i traumatologia

Metodologia

- Realització de la història clínica del pacient ingressat a cirurgia ortopèdica i traumatologia i establiment d'un diagnòstic i un pla terapèutic, tutelat pels metges de la planta.
- Realització de la història clínica del pacient visitat a la consulta externa de cirurgia ortopèdica i traumatologia i establiment d'un diagnòstic, un pla terapèutic i un pla de seguiment, tutelat pels metges de la planta.
- Coneixement de les patologies traumatològiques que requereixen tractament rehabilitador, així com de la mitjana del temps d'immobilització i del temps de descàrrega de les fractures principals.
- Participació en les guàrdies de cirurgia ortopèdica i traumatologia (des de l'inici de la rotació per cirurgia ortopèdica i traumatologia fins al final de la residència). El resident es fa càrrec de la patologia traumàtica no quirúrgica.
- Assistència i participació en les sessions clíniques de cirurgia ortopèdica i traumatologia

La supervisió serà total decreixent.

ROTACIÓ: REHABILITACIÓ TRAUMATOLÒGICA**Durada:** 1 mes a Egarsat i 1 mes de R2 o R3 a hospital Univeritaria Mútua Terrassa (Hospital, consulta externa i primària)**Facultatius responsables:** metges d'Egarsat designats i metges adjunts que treballen a Primària. S'avaluarà per separat.

Objectius competencials

Adquirir coneixement bàsic de les lesions musculoesquelètiques i de nervi perifèric traumàtiques
Conèixer els procediments diagnòstics de les lesions musculoesquelètiques i de nervi perifèric traumatològiques
Conèixer el tractament rehabilitador de les lesions musculoesquelètiques i de nervi perifèric
Conèixer els mètodes d'avaluació de les lesions musculoesquelètiques.

Metodologia

- Realització de la història clínica, exploració, diagnòstic i prescripció del tractament dels pacients amb patologia traumàtica, tant a Primària com a l'hospital amb els pacients ingressats.
- Realització correcta de les derivacions perquè el tractament rehabilitador del pacient no quedi interromput en rebre l'alta hospitalària.
- Realització d'ecografies, electromiografies i proves de força amb dinamometria isocinètica amb o sense Electromiografia de superfície com a mètode diagnòstic i d'avaluació.

El resident, a partir del tercer mes de R2, ha de ser capaç de valorar tot sol un pacient amb patologia osteoarticular, tant si és ingressat a l'hospital com en l'àmbit ambulatori, establir uns objectius de tractament rehabilitador i prescriure un tractament. En la patologia no complexa podrà fer també el seguiment fins l'alta.

A partir de R3, el resident farà també el seguiment de tots els pacients, encara que tindrà un metge adjunt de referència per comentar el cas més complexos.

6. Rotacions de segon any

ROTACIÓ: UNITAT DE REHABILITACIÓ VASCULAR I DE LIMFOEDEMA

Durada: 1 mes

Facultatius responsables: Metges responsables de la Unitat

Objectius competencials

Conèixer la patologia del limfedema: fisiologia i fisiopatologia
Conèixer les mesures per la prevenció del limfedema
Conèixer les complicacions del limfedema i el tractament de les mateixes
Aprendre a diagnosticar el limfedema i el seu tractament rehabilitador.

Metodologia

- Realització de la història clínica del pacient amb una limfadenectomia i/o mastectomia. Valoració del pacient ingressat, pauta de tractament, mesures de prevenció del limfoedema, pauta de tractament i circuit per a la derivació a Primària.
- Realització de la història clínica del pacient visitat al centre d'atenció primària i establiment d'un diagnòstic, un pla terapèutic i un pla de seguiment.
- Coneixement de les complicacions més freqüents i el seu tractament (limfangitis).

El resident serà tutelat per un metge adjunt amb una supervisió decreixent.

ROTACIÓ: UNITAT DE RHB ESFINTERIANA

Durada: 1 mes

Facultatius responsables: Metges responsables de la Unitat

Objectius competencials

Conèixer la anatomia del sol pelvic
Conèixer la fisiopatologia de la incontinència masculina i femenina
Conèixer els tipus d'incontinència i grau de severidad (escales de valoració)
Conèixer el tractament conservador de la incontinència.

Metodologia

- Realització de la història clínica del pacient amb incontinència urinària.
- Control de pacients amb incontinència urinària, amb tractament no quirúrgic, a nivell de Primària.

El resident serà tutelat per un metge adjunt amb una supervisió decreixent.

ROTACIÓ: RHB DEL PACIENT IMMOBILITZAT

Durada: 1 mes

Facultatius responsables: Metges responsables de la Unitat

Objectius competencials

Conèixer els efectes de la immobilització prolongada en patologies greus
Conèixer la prevenció del efectes de la immobilització
Conèixer el tractament dels efectes de la immobilització

Metodologia

- Realització d'una correcta història clínica, exploració, valoració clínica i prescripció del tractament rehabilitador del pacient amb immobilització prolongada.

La supervisió serà decreixent.

Els pacients cremats, en general, es veuen a Atenció Primària, derivats de centres d'atenció a unitats de grans cremats perquè viuen a la nostra àrea d'influència. Com que hi ha pocs pacients amb aquesta patologia, l'atenció en aquests casos es completarà durant tot el període de formació.

ROTACIÓ: ASISTENCIA PRIMARIA/ MEDICINA FISICA/REHABILITACIÓ TRAUMATOLOGICA/ REHABILITACIÓ DE COLUMNA VERTEBRAL I MEDICINA ORTOPÉDICA Y MANUAL /CREMATS

Duració: 3 mesos

Facultatius responsables: metges adjunts que treballen a Primària.

Objectius competencials

Conèixer els diferents nivells assistencials i como están conectats a nivell de Rehabilitació
Conèixer els procedimientos de fisioterapia y terapia ocupacional. Les indicacions i contraindicacions
Conèixer les patologies subsidiarias d'entrada directa al gimnàs i els seus protocols
Conèixer l' exploració, diagnòstic i tractament de la patologia c. vertebral
Adquirir habilitats en la prescripció d' ortesis: indicacions, protocols, etc.
Conèixer la patologia osteoarticular mes frequent i el tractament rehabilitador.
Conèixer els efectes de l' actividad física en la salut
Conèixer la cifoescoliosis exploració, diagnostic, seguiment e indicació de tractament ortesic.

Metodologia

- Realització de la historia clínica del paciente remes a Rehabilitación al centre d'atenció primària.
- Prescripció del tractament rehabilitador i control de l'evolució dels pacientes que segueixen tractament rehabilitador, ja sigui ambulatori o domiciliari.
- Realització correcta de les derivacions des del hospital o el centro sociosanitari al nivel assistencial adequat, per asegurar la continuidad assistencial.
- Participació en programes de tractament educacionals multidisciplinaris en col·laboració amb els metges de Primària. Elaboració de protocols.
- Prescripció ortoprotesica cuan sigui necessari.

Els pacients amb cremades, en general, es veuen a Atención Primaria, derivats de centres d'atenció de grans cremats perquè resideixen a la nostra àrea de influència. Como hi han pocs pacients amb aquesta patologia, l'atenció en aquests casos es completarà durant tot el període de formació.

La supervisió serà total decreixent fins al tercer mes de R2, quan el resident podrà afrontar éll sol aquesta patologia fins el final de la residència, tenint un mètge adjunt de referencia en qui podrà consultar els dubtes.

La formació referent a les infiltracions de columna vertebral es faran durant el quarto año de residència, en la rotación de Maneig del Dolor.

ROTACIÓ: UNITAT DE REHABILITACIÓ ESPORTIVA

Durada: 1 mes

Facultatius responsables: Metges responsables de la Unitat

Objectius competencials

Conèixer les lesions Esportives més freqüents
Aprendre l'ús de l'ecògraf en el diagnòstic i seguiment de les lesions esportives
Aprendre la tècnica d'infiltracions aparell locomotor. Indicacions i tecnica.
Aprendre l'ús del dinamòmetre isocinètic .Indicació i tècnica.
Conèixer el tractament rehabilitador de les lesions esportives

Metodologia

- Realització de la història clínica del pacient amb lesions esportives.
- Prescripció del tractament rehabilitador adequat a la lesió que presenta el pacient i establiment d'un pronòstic funcional.
- Realització d'ecografies i proves de força amb dinamometria isocinètica com a mètode diagnòstic, d'avaluació de progressió i de retorn a l'esport.

El resident serà tutelat per un metge adjunt amb una supervisió decreixent.

ROTACIÓ: GERIATRIA (CENTRE SOCIOSANITARI)

Durada: 2 mesos

Facultatius responsables: Metges responsables de la Unitat

Objectius competencials

Conèixer les característiques bàsiques del pacient geriatric.
Conèixer les patologies mes frequents dels pacients ingressats al sociosanitari
Conèixer indicacions del tractament rehabilitador de les patogies mes frequents al sociosanitari
Conèixer els protocols de rehabilitación Intensiva al sociosanitari i la seva indicació
Conèixer les diferents àrees del sociosanitari i les seves indicacions (Convalescència /LLarga estada/ Hospital de dia)

Metodologia

- Realització de la història clínica del pacient geriàtric amb diferents patologies que provoquen una pèrdua funcional.
- Valoració d'indicació de tractament rehabilitador en el pacient geriàtric.
- Prescripció del tractament rehabilitador i control de l'evolució dels pacients.
- Indicació i prescripció d'ortesis i ajudes tècniques.

La supervisió serà decreixent.

ROTACIÓ: SERVEI REUMATOLÒGICA

Duració: 2 mesos (1 de R2 i 1 de R3)

Facultativa responsable: Metges adjunts del servei de reumatologia HUMT.

Objectius competencials

Conèixer les malalties reumàtiques més freqüents
Aprendre l'exploració i diagnòstic de les malalties reumatològiques més freqüents
Aprendre la tècnica de Infiltracions en la patologia de l'aparell locomotor: indicacions i tècnica
Conèixer l'utilitat de l'ecògraf en el diagnòstic, seguiment o infiltracions
Conèixer les indicacions del tractament rehabilitador en la patologia reumàtica.

Metodologia

- Realització de la història clínica i exploració del pacient amb una malaltia reumàtica.
- Derivació al servei de Rehabilitació quan estigui indicat.
- Prescripció d'ortesis i ajudes tècniques.
- Utilització del ecògraf per diagnòstic i seguimento de lesions del aparell locomotor.
- Infiltracions ecoguiades o no, en patologia osteoarticular.

El resident serà tutelat per un metge adjunt amb una supervisió decreixent.

7. Rotacions de tercer any

ROTACIÓ: UNITAT DE REHABILITACIÓ CARDÍORESPIRATORIA

Durada: 3 mesos

Facultatius responsables: Metges responsables de la Unitat

Objectius competencials

Conèixer la patologia cardíaca i Respiratoria susceptible de rehabilitació
Adquirir coneixement de l'electrocardiograma normal i patològic, arrítmies
Aprendre l'avaluació clínica i funcional del pacient amb patologia cardíaca i respiratoria
Conèixer la interpretació de la ergometria submàxima
Aprendre a realitzar la prescripció d'un programa de Rehabilitació cardíaca individualitzat basat en resultats de la ergometria
Conèixer els criteris de Rehabilitació Respiratoria
Conèixer els programes d'entrenament a l'esforç
Conèixer e interpretar les proves de funció respiratòria.
Aprendre a realitzar la prescripció d'un programa d'entrenament a l'esforç en patologia respiratoria crònica

Metodologia

- Valoració del pacient ingressat a l'hospital per veure si és candidat a entrar en un programa de rehabilitació cardíaca.
- Realització de la història clínica i exploració del pacient cardíopata.
- Realització de l'ergometria submàxima, per valorar el pacient i establir un programa d'entrenament.
- Prescripció d'exercici en el pacient cardíopata i control del pacient que entra en un programa de rehabilitació cardíaca.
- Realització d'una correcta història clínica, exploració, valoració clínica i de proves funcionals i prescripció del tractament rehabilitador del pacient amb patologia respiratoria.
- Prescripció de la fisioteràpia respiratoria
- Prescripció de programes d'entrenament a l'esforç, individualitzats, en les diferents patologies.

La supervisió serà total decreixent, per la complexitat del tema.

ROTACIÓ: UNITAT DE LESIONATS MEDUL·LARS (HOSPITAL VALL D'HEBRON)

Durada: 3 mesos

Facultatiu responsable: Cap de servei de rehabilitació vall d'hebron i cap de la Unitat de Lesionats Medul.lars.

Objectius competencials

Conèixer l'exploració del pacient amb una lesió medul·lar
Conèixer la clínica de la lesió medular i complicacions mes freqüents
Conèixer el maneig del pacient amb lesió medular en fase aguda i crònica
Conèixer la reeducació esfinteriana del pacient amb lesió medular
Conèixer els ajuts tècnics i ortesis necessaris segons nivell de lesió medul·lar.

Metodologia

- Realització de la història clínica del pacient amb lesió medul·lar, tant en la fase aguda com en la subaguda o crònica.
- Maneig del pacient ingressat amb lesió medul·lar i de les seves complicacions.
- Prescripció del tractament rehabilitador i control de l'evolució dels pacients.
- Control dels pacients en fase crònica en la consulta externa.

La supervisió serà total a l'inici i posteriorment decreixent.

ROTACIÓ: BIOMECÀNICA / VALORACIÓ DEL DANY CORPORAL /REHABILITACIÓ VESTIBULAR (EGARSAT)

Durada: 3 mesos

Facultatius responsables: Cap de servei de rehabilitació i metges adjunts d'Egarsat

Objectius competencials

Adquirir coneixements bàsics de biomecànica del aparell locomotor
Conèixer diferents sistemes d'Avaluació biomecànica de l'aparell locomotor
Aprendre a interpretar els resultats de les proves biomecàniques
Conèixer els trastorns de l'equilibri, exploració i tractament
Aprendre a avaluar els trastorns de l'equilibri en posturografia e interpretació de resultats
Adquirir el coneixement bàsic del peritatge basat en les proves biomecàniques

Metodologia

- Realització de les diferents proves de valoració del camp de la biomecànica (anàlisi del moviment, dinamometria, posturografia) i interpretació dels resultats.
- Valoració del dany corporal mitjançant proves objectives.

La supervisió serà total decreixent.

8. Rotacions de quart any

ROTACIÓ: MANEIG DEL DOLOR

Durada: 1 mes a Clínica del dolor i 1 mes a Consulta de dolor Servei rehabilitació

Facultativa responsable: Metges responsables de la Unitat del Dolor i metge responsable unitat de rehabilitación del dolor

Objectius competencials

Conèixer la fisiopatologia del dolor cronic
Aprendre el maneig farmacològic del dolor agut i crònic
Conèixer les diferents tècniques/indicacions de infiltració, bloquejos nerviosos, radiofrecuencia

Metodologia

- Realització d'una correcta història clínica, exploració, valoració clínica i prescripció del tractament farmacològic i rehabilitador del pacient amb dolor crònic.
- Realització de tècniques intervencionistes per al tractament del dolor: infiltracions, bloquejos nerviosos, radiofrecuencia, etc.

La supervisió serà total decreixent.

ROTACIÓ: REHABILITACIÓ PEDIÀTRICA

Durada: 2 mesos

Facultatius responsables: Metge responsable de la Unitat

Objectius competencials

Conèixer el desenvolupament normal i patològic
Conèixer les alteracions ortopèdiques pediàtriques
Conèixer les patologies pediàtriques tributàries de tractament rehabilitador: respiratòries, oncològiques, reumàtiques,...

Metodologia

- Realització d'una correcta història clínica, exploració, valoració clínica i prescripció del tractament rehabilitador del pacient pediàtric.
- Prescripció d'ortosis i ajudes tècniques.
- Coordinació del tractament rehabilitador i informació als professionals que intervenen en els col·legis, etc.

La supervisió serà total decreixent. El resident passarà consulta de R4 amb el metge adjunt de referència per a aquesta patologia i progressivament la supervisió anirà decreixent de manera que progresivament pugui veure els pacients sol, amb un metge adjunt de referència amb qui comentar els dubtes.

ROTACIÓ: RADIODIAGNÒSTIC**Durada:** 1 mes**Facultativa responsable:** metge designat pel tutor de radiodiagnòstic**Objectius competencials**

Adquirir els coneixements essencials de radiodiagnòstic (RMN, TAC, Ecografia)
Conèixer les indicacions d'estudi de cada tècnica radiològica.
Reconèixer les imatges normals i patològiques de RMN cerebrals, raquis, espatlla i genoll;; TAC cerebrals i ecografies d'espatlla.

Metodologia

- Assistència a la realització e interpretació de les diferents exploracions de radiodiagnòstic, per tal d'aprendre com es fan i com s'han d'interpretar.

La supervisió serà total decreixent.

Per motius d'organització del Servei de Radiodiagnòstic, s'ha acordat que aquesta rotació es farà a l'inici de R3. Pel que fa a la durada de la rotació, tot i que el programa de formació estableix que ha de ser de 2 mesos, pensem que 1 mes és suficient, atès que en general no s'informa de les radiografies de la patologia osteoarticular des del Servei de Radiologia i són els traumatòlegs qui les valoren. Aquesta formació, doncs, l'adquiriran els residents durant la rotació pel Servei de traumatologia i cirurgia ortopèdica i las guàrdies de traumatologia i cirurgia ortopèdica.

ROTACIÓ: REHABILITACIÓ D'AMPUTATS**Durada:** 2 mesos**Facultatius responsables:** Metge responsable de la Unitat**Objectius competencials**

Conèixer els nivells d'amputació, Rehabilitació fase preprotésica, tract del munyó e indicac. Protetització.
Conèixer els diferents components d'una prótesis. Prescripció de prótesis.
Adquirir d'habilitats en la prescripció d'ortesis: indicacions, protocols, etc

Metodologia

- Realització d'una correcta història clínica, exploració, valoració clínica i prescripció del tractament rehabilitador del pacient amputat.
- Desestimació de la protetització quan no està indicada.
- Correcta prescripció de les pròtesis.
- Seguiment del pacient amputat.

La supervisió serà total decreixent, de manera que el resident, quan acabi la rotació, sigui capaç de valorar un pacient amputat, determinar si es pot protetitzar i indicar la pròtesi més adequada.

ROTACIÓ: NEUROREHABILITACIÓ, DANY CEREBRAL I REHABILITACIÓ LOGOFONIÀTRICA, DE LA COMUNICACIÓ I D'ALTERACIONS COGNITIVES

Durada: 5 mesos (1mes de R3 i 4m de R4)

Facultatius responsables: Metges responsables de la Unitat

Objectius competencials

Conèixer exploració i semiologia clínica del pacient neurològic
Conèixer les proves complementaries utilitzades en neurologia i les seves indicacions
Conèixer el maneig dels pacients neurològics ingressats pels servei de Rehabilitació
Conèixer el tractament rehabilitador de les patologies neurològiques més freqüents
Conèixer les indicacions dels programes de rehabilitació intensiva
Conèixer indicacions de continuïtat del tractament rehabilitador als diferents nivells assistencials
Conèixer el diagnòstic i tractament de l'espasticitat. Infiltracions amb Tox botulínica: tècnica e indicacions
Aprendre a avaluar la paràlisi facial, Tractament rehabilitador. Infiltracions amb Tox Botulínica.
Aprendre a avaluar els trastorns de deglució

Metodologia

- Realització correcta de la història clínica, l'exploració i la valoració de les diferents discapacitats, establiment d'un pronòstic i prescripció d'un pla de tractament rehabilitador del pacient neurològic, tant en la fase aguda en el pacient ingressat com en la fase subaguda a Primària o al centre sociosanitari.
- Realització correcta de les derivacions perquè el pacient pugui continuar el tractament rehabilitador sense interrupcions quan canviï de nivell assistencial.
- Seguiment del pacient neurològic per tal de prevenir complicacions.
- Avaluació i tractament (fisioterapèutic, farmacològic i/o amb infiltracions amb toxina botulínica) de l'espasticitat.
- Prescripció d'ortosis i ajudes tècniques.
- Valoració dels dèficits del llenguatge i de les alteracions cognitives.
- Valoració de la deglució.
- Realització de la història clínica del pacient amb dany cerebral, tant en la fase aguda com en la subaguda o crònica.
- Maneig del pacient ingressat amb dany cerebral i de les seves complicacions.
- Prescripció del tractament rehabilitador i control de l'evolució dels pacients amb dany cerebral.

- Control dels pacients amb dany cerebral en fase crònica en la consulta externa.

A partir de R3, el resident passarà consulta d'espasticitat amb un metge adjunt fins al final de la residència. La supervisió serà total decreixent en funció de les característiques de cada resident.

Com que la neurorehabilitació és una de les parts més importants de la nostra especialitat, i atès el grau de complexitat d'alguns pacients, el resident de R4 veurà els pacients neurològics a l'hospital i en farà les revisions. També passarà consulta de neurorehabilitació a la consulta externa. Tot això, amb uns metges de referència i amb una supervisió decreixent.

Rotacions externes

Encara que el programa formatiu no ho considera, hi ha la possibilitat de fer rotacions externes segons la normativa del Reial decret 1146/2006 (BOE del 7 d'octubre del 2006), sempre que el resident ho justifiqui adequadament (interès personal específic per la patologia concreta i lloc acreditat i de reconeixement nacional o internacional) i que el cap de servei i el tutor ho considerin adequat per a la formació del resident, tenint en compte la seva actitud envers el servei, la seva adquisició de les competències i habilitats esperades segons el programa de formació i la seva participació en l'activitat formativa i investigadora del servei.

Es contemple que els Residents puguin fer una rotació externa de 3 mesos o 2 rotacions externes de 2 mesos cada una. Aquestes rotacions es farien al final del 3r any o durant el 4º any de residència i y substituirien total o parcialment alguna de les rotacions previstes en el itinerari.

9. Pla de l'itinerari formatiu

ANY ROTACIÓ	CONTINGUT	MESOS	DISPOSITIU
Primer	Rehabilitació general	2	Hospital universitari Mútua Terrassa
Primer	Atenció primària	1	Centres d'atenció primària
Primer	Medicina interna (UFISS)	1	Hospital universitari Mútua Terrassa
Primer	COT	2	Hospital universitari Mútua Terrassa
Primer	Neurologia	3	Hospital universitari Mútua Terrassa
Primer	Rehabilitació traumatològica	1	Egarsat
Primer	Pneumologia	1	Hospital universitari Mútua Terrassa
Segon	Reumatologia	2	Hospital universitari Mútua Terrassa
Segon	Sociosanitari	2	Hospital universitari Mútua Terrassa
Segon	Primària i rhb traumatològica	2	Centres d'atenció primària Hospital universitari Mútua Terrassa
Segon	Rehabilitació esfinteriana	1	Hospital universitari Mútua Terrassa
Segon	Rehabilitació vascular i linfoedema	1	Hospital universitari Mútua Terrassa
Segon	Rehabilitació esportiva	1	Hospital universitari Mútua Terrassa
Segon	Hospital	2	Hospital universitari Mútua Terrassa
Tercer	RHB cardiorespiratòria	3	Hospital universitari Mútua Terrassa
Tercer	Biomecànica, dany corporal, Rehabilitació vestibular.	3	Egarsat
Tercer	Lesionats medul.lars i dany cerebral	3	Hospital Universitari Vall d'Hebron
Tercer	Rotació externa	2	
Quart	Radiodiagnòstic	1	Hospital universitari Mútua Terrassa
Quart	Meneig del dolor	1	Hospital universitari Mútua Terrassa
Quart	Rehabilitació pacient immobilitzat	1	Hospital universitari Mútua Terrassa
Quart	Rehabilitació infantil	2	Hospital universitari Mútua Terrassa
Quart	Rotació externa	2	
Quart	Rehabilitació neurològica, paràlisi facial	2	Hospital universitari Mútua Terrassa
Quart	Amputats	2	Hospital universitari Mútua Terrassa

10. Cursos, sessions

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 (Annex 2) que es realitzen durant la residència, entre els quals destaquem els següents:

CURSOS TRONCALS

- Curs Acollida
- Curs d'Extinció d'incendis
- Curs Habilitats Comunicatives
- Curs bàsic Introducció a la recerca biomèdica
- Curs Bioètica
- Curs de Gestió Sanitària
- Curs de Seguretat del Pacient online

CURSOS I SEMINARIS

- Seminari de Traumatologia: (R1 i R2)
- Seminari de Neurologia (R1)
- Seminari de Pneumologia (R1)
- Seminari de Cardiologia (R)
- Curs de Dolor Agut Postquirúrgic (R1)
- Curs FCCS (R3)
- Curs Suport Vital Avançat (R2)
- Curs Maneig Pacient Crític basat en simulació (R2)
- Curs Bàsic Maneig de la Via Aèria (opcional,, dirigit a tots els residents)
- Expert universitari especialista en ecografia per a Rehabilitació (R4)

A més, s'aconsella als residents assistir als cursos i jornades següents:

- Congrés nacional de la Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física (SERMEF). Anual. A partir de R2.
- Jornades d'actualització de la Societat Catalana de Rehabilitació i Medicina Física. Anual. A partir de R2.
- Curs de formació continuada organitzat per la Societat Catalana de Rehabilitació i Medicina Física. Anual. A partir de R1.
- Curs d'evidència científica en Rehabilitació i Medicina Física. Granada. Bianual.
- Curs d'actualització en pròtesis i ortesis. Granada. Bianual.
- Curs de suport vital bàsic instrumentalitzat (SVBI) amb desfibril·lador extern automàtic (DEA). Hospital MútuaTerrassa. Acreditat pel Consell Català de

Ressuscitació (CCR), d'acord amb les recomanacions de l'European Resuscitation Council (ERC), i pel Consell Català de Formació Mèdica Continuada. Periòdic.

Sessions

- sessió científica setmanal metges servei rehabilitació. En les científiques es conviden també altres especialistes de l'Hospital Universitari Mútua de Terrassa (Cirurgia ortopèdica i traumatologia, Cardiologia, Hematologia, Reumatologia, etc.) o d'altres hospitals, o altres professionals (per exemple, tècnics ortopèdics), perquè parlin d'un tema concret
- sessió bibliogràfica setmanal metges servei rehabilitació.
- Sessió científica mensual fisioterapeutes i metges del servei de rehabilitació.

Sessions en diferents serveis de l'HUMT:

- Sessió setmanal con Neurologia,
- Sessió setmanal Sociosanitari, sessió amb els diferents professionals per comentar els pacients ingressats.
- Neurocirurgia, visita setmanal conjunta de planta
- Sessió setmanal Unitat ortogeriatria

Participació en Comitès/ Unitats:

- Comité setmanal de Unitat de mama,
- Comité mensual de columna.
- Comité de tumors neuroquirúrgics quinzenalment
- Comité setmanal de tumors toràcics
- Comité setmanal de tumors esofàgics
- Comité setmanal Tumors pancreàtics.
- Comité mensual d'Espasticidad.
- Comité mensual de dolor sòl pelvià.

Durant el període de residència, els residents han de participar en les sessions del servei on estiguin fent les diferents rotacions i presentar sessions quan el tutor del servei els ho indiqui. A partir de R2, participaran en les diferents sessions del nostre servei i hauran de presentar un mínim de 6 sessions l'any en total (entre bibliogràfiques i de revisió de temes).

11. 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.

Els residents podran participar a qualsevol línia de recerca que s'estigui desenvolupant al servei

11a. 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 (Protocol de supervisió del resident de Medicina Física i Rehabilitació i Urgències Mèdiques).

- Los objectius principals son establir, mantenir i concloure una relació assistencial i terapèutica adequada l'àrea d'urgències mèdiques i traumatologia.
- Totes les guàrdies es realitzen amb adjunt de presència física. Durant el període de R1, els residents faran 3 guàrdies al mes al Servei d'Urgències.
- De R2 a R4 faran 3 guàrdies al mes a les Urgències de Traumatologia amb la opció, si el resident està interessat, de realitzar també guàrdies de medicina interna (respectant que només es podran lliurar 4 guardies al mes)