
 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data validació	Validat per
	21/09/2010	Tutors	5	18/04/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03

GUIA O ITINERARI FORMATIU

DE L'ESPECIALITAT DE FARMÀCIA HOSPITALÀRIA

HOSPITAL UNIVERSITARI GERMANS TRIAS I PUJOL

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data validació	Validat per
	21/09/2010	Tutors	5	18/04/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03

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

- 1.1. Nom de l'especialitat: Farmàcia Hospitalària
- 1.2. Durada: 4 anys
- 1.3. Llicenciatura prèvia: Farmàcia

2. OBJECTIUS GENERALS I ESPECÍFICS DE LA FORMACIÓ.

2.1 OBJECTIUS GENERAL

Obtenir els coneixements que permetin intervenir en el procés farmacoterapèutic dels pacients, realitzant la validació de les prescripcions, proporcionant o preparant la medicació prescrita i donant informació als professionals de la salut i als pacients. El especialista en Farmàcia Hospitalària ha de ser capaç d'identificar i resoldre problemes reals o potencials relacionats amb la medicació, amb l'objectiu final de evitar errors de medicació i augmentar la qualitat i seguretat de l'atenció sanitària rebuda pels pacients.

El Programa de Formació d'Especialistes del Servei de Farmàcia de l'Hospital Germans Trias i Pujol s'ha adaptat del Programa Oficial de la Especialitat.

Per a la formació i rotació dels residents en Farmàcia Hospitalària s'estableixen les següents àrees d'activitat on realitzaran estades, a temps parcial i/o complert, sota la supervisió del farmacèutic responsable de cada àrea:

2.2 OBJECTIUS ESPECÍFICS

Durant el període formatiu el resident realitzarà:

-una **rotació de curta durada** per les àrees bàsiques per aconseguir un coneixement elemental del treball en general


-la **formació especialitzada** que té com a objectiu obtenir els coneixements especialitzats en el Servei de Farmàcia definits per 12 àrees d'activitat, que s'adaptaran a les característiques de cada Servei de Farmàcia i que detallem a continuació:

Àrea 1: Informació de medicaments (selecció / informació de medicaments)

Competències i habilitats a adquirir en la selecció de medicaments

El farmacèutic resident ha d'assumir la importància de la selecció de medicaments com a base necessària per a promoure l'ús racional dels medicaments i de la Comissió de Farmàcia com a instrument multidisciplinari indispensable en la selecció de medicaments.

Haurà de conèixer:

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data validació	Validat per
	21/09/2010	Tutors	5	18/04/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03

-la metodologia de selecció de medicaments aplicant criteris d'eficàcia, seguretat, qualitat i costos, elaborant informes tècnics i econòmics sobre la selecció dels medicaments

-el procés d'elaboració de la Guia Farmacoterapèutica i les normes d'utilització dels medicaments

-la mesura de la qualitat de la atenció farmacoterapèutica en el centre, realitzant estudis d'utilització de medicaments.

Competències i habilitats a adquirir en la informació de medicaments

El farmacèutic resident ha d'entendre la importància de la informació de medicaments com a base necessària per a la resolució de problemes farmacoterapèutics dels pacients i promoure l'ús racional dels medicaments.

Haurà de conèixer:

-busca d'informació i fonts disponibles

-criteris d'avaluació de la literatura científica

-tècniques d'elaboració i difusió de la informació

-i participar en la redacció de bolletins d'informació destinats al personal sanitari

-programes d'informació al pacient

-la elaboració de normes d'utilització de medicaments

Àrea 2: Adquisició (adquisició, emmagatzematge i conservació de medicaments)

Competències i habilitats a adquirir

El farmacèutic resident ha d'assumir del correcte emmagatzematge dels medicaments i matèries primes i les implicacions legals de la seva adquisició i recepció.

Haurà de conèixer:


-les fonts d'adquisició i mètodes de selecció de proveïdors

-procediments d'adquisició

-sistemes de control de la recepció

-normes de correcte emmagatzematge

-establiments d'estocs i índex de rotació

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data validació	Validat per
	21/09/2010	Tutors	5	18/04/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03

Àrea 3: Farmacotècnia (elaboració / control de formes farmacèutiques)

Competències i habilitats a adquirir

El farmacèutic resident ha de ser conscient de la seva responsabilitat professional en la elaboració i control de les diverses formes farmacèutiques. Mitjançant les normes de correcta elaboració i control ha de garantir que les fórmules preparades són segures, eficaces i racionals.

Haurà de conèixer:

- les tècniques galèniques d'elaboració
- els procediments de control galènic
- les normes de correcta fabricació i control de qualitat dels medicaments elaborats
- la selecció dels materials necessaris per a la elaboració de les fórmules
- la elaboració de formes de dosificació
- la elaboració de barreges intravenoses, barreges de nutrició parenteral, citostàtics, intervenint tant en la elaboració com en la preparació de les pautes
- i participar en la realització de protocols d'elaboració
- aplicació de programes de garantia de qualitat


Àrea 4: Dispensació individualitzada de medicaments (dispensació, distribució i utilització de medicaments / monitorització farmacoterapèutica / estudis d'utilització de medicaments)

Competències i habilitats a adquirir

El farmacèutic resident ha d'assumir la dispensació dels medicaments com a una responsabilitat bàsica garantint la validació i compliment de les prescripcions mèdiques proporcionant al pacient els medicaments en la forma farmacèutica dosis i via d'administració prescrits.

Haurà de conèixer:

- els sistemes de dispensació i distribució de medicaments amb les avantatges i desavantatges de cadascun
- la dispensació de medicaments d'especial control: ús restringit segons la legislació vigent (estrangers, usos compassius, estupefaents) i d'ús restringit a l'hospital, assaigs clínics...

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data validació	Validat per
	21/09/2010	Tutors	5	18/04/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03

- els sistemes informatitzats aplicats a la prescripció, distribució i dispensació
- els factors que modifiquen la resposta òptima dels medicaments (factors fisiopatològics, farmacològics, galènics (formes de dosificació, vies, mètodes i sistemes d'administració)
- els paràmetres analítics representatius de les patologies més rellevants
- les tècniques de monitorització terapèutica i farmacocinètica clínica i la seva aportació a la individualització posològica dels pacients, millorant la qualitat dels tractaments farmacològics
- la interpretació i validació de les prescripcions mèdiques, establint comunicació amb l'equip assistencial per l'ús correcte dels medicaments documentant aquesta activitat.

Àrea 5: Farmàcia oncològica assistencial

Competències i habilitats a adquirir

El farmacèutic resident ha de ser conscient de la seva responsabilitat professional en l'atenció farmacèutica al pacient oncològic, proporcionant el suport terapèutic i la informació adequada als pacients.


Haurà de conèixer:

- els protocols terapèutics del càncer
- la manipulació segura dels medicaments citostàtics
- les tècniques de reconstitució, dosificació i control dels citostàtics
- les tècniques bàsiques d'administració dels citostàtics
- la monitorització dels efectes adversos
- informar al personal manipulador dels riscos i actuacions en cas d'extravasació, vessament i tractament dels residus

Àrea 6: Teràpia endovenosa y nutrició artificial (nutrició artificial / valoració i seguiment de l'estat nutricional)

Competències i habilitats a adquirir

El farmacèutic resident ha de ser conscient de la seva responsabilitat professional en el camp de la nutrició artificial, proporcionant el suport nutricional als pacients i la informació adequada a l'equip assistencial.

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data validació	Validat per
	21/09/2010	Tutors	5	18/04/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03

Haurà de conèixer:

- els processos bioquímics implicats en la nutrició clínica (enteral i parenteral)
- els mètodes de valoració de l'estat nutricional del pacient i el càlcul dels índex pronòstics
- les indicacions de la nutrició parenteral i processos relacionats
- la fluïdoteràpia, l'equilibri electrolític, l'equilibri àcid-base i les proves de laboratori relacionades
- el càlcul dels requeriments nutricionals
- les tècniques de preparació i control de les nutricions parenterals
- les tècniques d'administració
- l disseny de les dietes enterals i parenterals ajustats als requeriments individuals
- les condicions d'inici i interrupció de les dietes artificials
- el seguiment clínic del pacient amb nutrició artificial realitzant les modificacions necessàries, juntament amb el metge responsable
- les complicacions més habituals


Àrea 7: Farmacocinètica clínica i monitorització farmacoterapèutica

Competències i habilitats a adquirir

El farmacèutic resident ha de conèixer l'aportació de la monitorització farmacoterapèutica i de la farmacocinètica clínica a la individualització posològica dels pacients.

Haurà de conèixer:

- els programes d'individualització terapèutica dels pacients
- la influència dels processos de alliberació, absorció, metabolisme i excreció dels medicaments en els paràmetres farmacocinètics i farmacodinàmics
- la relació entre concentració plasmàtica i la resposta farmacològica (eficàcia i seguretat)
- els models i mètodes d'estudi farmacocinètics
- la influència dels factors fisiopatològics en la farmacocinètica i en la farmacodinàmica
- les interaccions farmacocinètiques i farmacodinàmiques

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data validació	Validat per
	21/09/2010	Tutors	5	18/04/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03

- l'aplicació de la farmacocinètica en les intoxicacions
- els programes informàtics en l'aplicació de la farmacocinètica
- els medicaments i els pacients en què esta indicada la monitorització
- el temps òptim de mostreig per a cada situació clínica
- la realització d'informes farmacoterapèutics i farmacocinètics pel metge responsable del pacient
- l'aplicació dels mètodes farmacocinètics al disseny dels règims de dosificació a partir de la interpretació dels nivells plasmàtics


Àrea 8: Atenció a pacients externs (dispensació i educació a pacients externs / coordinació entre assistència primària i assistència especialitzada)

Competències i habilitats a adquirir

El farmacèutic resident ha de ser conscient que l'atenció al pacient extern (informació, educació) pot reduir els ingressos per l'ús inadequat dels medicaments i els temps d'hospitalització i ha de col·laborar amb els professionals que treballen a l'Atenció Primària per a establir programes d'atenció farmacèutica que millorin els resultats del tractament farmacològic del pacient.

Haurà de conèixer:

- els programes de dispensació a pacients amb malalties cròniques (sida, hepatitis...)
- la dispensació de medicaments d'ús hospitalari, de medicaments estrangers, d'ús compassiu, la nutrició artificial domiciliària
- la identificació de pacients amb problemes relacionats amb la medicació (PRM)
- la metodologia per a potenciar l'adherència dels pacients als tractaments farmacològics
- la metodologia adequada a la realització de programes per a la pràctica d'atenció farmacèutica a poblacions adscrites a Centres d'Atenció primària
- la realització d'estudis d'utilització de medicaments
- la metodologia per a realitzar la informació farmacoterapèutica als pacients
- les bases de dades per a la gestió de la utilització de medicaments en l'àrea sanitària
- la realització d'anàlisis qualitatiu i quantitatiu de la prescripció en l'Atenció primària

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data validació	Validat per
	21/09/2010	Tutors	5	18/04/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03

-la participació activa del farmacèutic en la selecció de medicaments, elaboració de protocols i normes d'utilització de medicaments

-la participació activa del farmacèutic en la realització de protocols terapèutic i el seu seguiment i control

Àrea 9: Productes sanitaris (gestió, dispensació i utilització) (El coneixements de productes sanitaris s'anirà assolint durant la realització de diferents rotacions (nutrició, oncologia...).

Competències i habilitats a adquirir

El farmacèutic resident ha de ser conscient de la importància del coneixement dels productes sanitaris per a la resolució dels problemes terapèutics i diagnòstics dels pacients.

Haurà de conèixer:

-els diferents sistemes d'administració de medicaments

Àrea 10: Radiofarmàcia (aquesta rotació és opcional en el Programa Nacional de la Especialitat i, en aquest moment, no es realitza al nostre hospital)

Àrea 11: Substàncies, medicaments i productes sanitaris en investigació clínica

Competències i habilitats a adquirir

El farmacèutic resident ha de ser conscient de la importància de la investigació clínica en el desenvolupament de nous fàrmacs i de la seva responsabilitat en la garantia de qualitat, seguretat i la ètica de la seva utilització.

Haurà de conèixer:

-la metodologia de la investigació clínica


-el disseny i l'avaluació dels protocols d'investigació clínica

-els procediments de tramitació i autorització dels assaigs clínics

-les normes de Bona Pràctica Clínica

-la legislació vigent relacionada amb la investigació clínica

-la participació en el Comitè de Ètica de la Investigació amb Medicaments (CEIM)

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data validació	Validat per
	21/09/2010	Tutors	5	18/04/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03

-les activitats dels monitors

-la randomització, dispensació i control de les mostres d'assaig

Àrea 12: Direcció i gestió (direcció i gestió del servei de farmàcia / gestió d'adquisicions: concursos i negociacions / farmacoeconomia)

Competències i habilitats a adquirir

El farmacèutic resident ha de ser conscient de la importància de la gestió en un servei de farmàcia d'hospital per tal d'assolir els objectius establerts i de la importància de l'avaluació econòmica en l'ús racional del medicament i la selecció de medicaments més eficient.

Haurà de conèixer:

-la estructura i organització d'un servei de farmàcia

-les tècniques bàsiques d'organització i gestió

-els sistemes de planificació de les necessitats d'espai, dotació de personal i material d'un servei de farmàcia d'acord amb les característiques de l'hospital

-la gestió de personal del servei

-la sistemàtica per establir normes i procediments de treball per a cadascuna de les àrees del servei

-la legislació aplicable als serveis de farmàcia

-els sistemes informàtics aplicats a la gestió

-l'adquisició de medicaments (concurs...)

-la gestió d'estocs, determinació dels índex de rotació, estocs mínims


-el control de caducitats

-la valoració dels indicadors de qualitat relacionats

-la elaboració d'una memòria anual

-la metodologia per a realitzar avaluacions econòmiques

-la interpretació i aplicació dels resultats

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data validació	Validat per
	21/09/2010	Tutors	5	18/04/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03

-l'adequació de les dades econòmiques de la literatura a la situació específica de l'hospital

3. CRONOGRAMA


Any de residència	Rotació	Dispositiu de rotació	Durada
R1	Farmàcia: rotació bàsica	HUGTiP	1 mes
	Farmàcia: Àrea de Manipulació de Medicaments	HUGTiP	5 mesos
	Farmàcia: Assajos Clínics	HUGTiP	1 mes
	Farmàcia: Conciliació	HUGTiP	4 mesos
R2	Farmàcia: AF en Pacients Externs	HUGTiP	5 mesos
	Farmàcia. AF en Pediatria	HUGTiP	2 mesos
	Pediatria	HUGTiP	1 mes
	Farmàcia: AF en Infeccioses	HUGTiP	2 mesos
	Malalties Infeccioses	HUGTiP	1 mes
R3	AF en Onco-Hematologia	HUGTiP / ICO	6 mesos
	Farmacocinètica	Hospital Sant Pau - Farmàcia	2 mesos
	Farmàcia: AF en Nutrició Artificial	HUGTiP	2 mesos
	Endocrino: Nutrició clínica	HUGTiP	1 mes
R4	Farmàcia: AF en Pacients Crítics	HUGTiP	2 mesos
	Pacients crítics: Unitat Cures Intensives i Reanimació	HUGTiP	2 mesos
	Medicina Interna: Unitat de geriatria aguda i Unitat d'orto geriatria	HUGTiP	2 mesos
	Trasplantament renal	HUGTiP	1 mes
	Atenció Primària	Farmàcia Atenció Primària. CAP Dr. Robert	1 mes
	Selecció i gestió del medicament	HUGTiP	2 mesos
	Rotació opcional	Opcional	1 mes

AF: Atenció Farmacèutica. ICO: Institut Català d'Oncologia. CAP: Centre d'Atenció Primària

4. CONTINGUTS

4.1. Activitats formatives del Pla Transversal Comú: [veure FSE-PL-003](#)

4.2. Activitats formatives específiques (rotacions):


 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data validació	Validat per
	21/09/2010	Tutors	5	18/04/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03

ROTACIONS PRIMER ANY

- Objectius d'aprenentatge/competències:

Rotació	Competències i habilitats a adquirir en el 1r. any
Farmàcia: Rotació bàsica	<ul style="list-style-type: none"> - Conèixer els circuits pertinents, diagrames de fluxe de funcionament i procediments normalitzats de treball (PNT's) - Conèixer les eines bibliogràfiques bàsiques i fonts d'informació - Conèixer els diferents tipus de dispensació (medicació restringida, estupefaents, ús hospitalari, diagnòstic hospitalari, estrangers, entre d'altres) - Conèixer els sistemes informàtics per la prescripció, validació dispensació i distribució de la medicació - Conèixer les claus de la validació segura per detectar i evitar errors de medicació. - Conèixer les eines de qualitat de la dispensació (control carros, stock disponible, medicació especial-controlada)
Farmàcia: Àrea de manipulació de medicaments	<p>Farmacotècnia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conèixer els diferents tipus de fórmules magistrals i la seva correcta elaboració (Compliment del RD 175/2001), així com també tots els acondicionaments dels fàrmacs per a la seva administració correcta i segura (mescles endovenoses, reenvasament de formes farmacèutiques) - Actualitzar les fitxes d'elaboració (millora en l'elaboració, estabilitat i envasat), etiquetes i informació al pacient - Elaborar fitxes de preparació, etiquetes i informació al pacient de noves fórmules. - Conèixer el procés d'adquisició, recepció i emmagatzematge de matèries primeres. - Conèixer i aplicar el control de qualitat de les diferents fórmules elaborades segons la farmacopea i la legislació vigent <p>Hospital de Dia Polivalent:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conèixer les diferents pautes utilitzades en les diferents patologies tractades al Hospital de Dia Polivalent, hospital de dia infeccioses i unitat de insuficiència cardíaca - Validar les prescripcions i el circuit de preparació i manipulació dels diferents medicaments implicats.
Farmàcia: Assajos Clínics	<ul style="list-style-type: none"> - Conèixer i valorar els diferents tipus de protocols d'assaigs clínics - Conèixer la legislació espanyola vigent i les normes de bona pràctica clínica - Conèixer la participació del Servei de Farmàcia en els assaigs clínics

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data validació	Validat per
	21/09/2010	Tutors	5	18/04/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03

	<ul style="list-style-type: none"> - Manegar les bases de dades sobre assaigs vigents i la gestió de les mostres. - Assistir a visites d'inici, monitorització i tancament d'assaigs clínics. - Elaborar protocols de preparació d'aquells assaigs que requereixin de manipulació per part del Servei de Farmàcia. - Elaborar fulles d'informació al pacient. - Assistir al Comitè de Ètica de la Investigació amb Medicaments (CEIM) i conèixer les eines d'avaluació de protocols.
Farmàcia: Conciliació	<ul style="list-style-type: none"> - Conèixer i seguir el protocol per realitzar la conciliació - Conèixer la guia farmacoterapèutica i els protocols d'intercanvi terapèutic - Detectar els pacients candidats a conciliar en la estació clínic de historia clínica compartida (SAP) i/o el programa de medicació (Silicon®) - Revisar la història clínica compartida - Conèixer els criteris d'adequació de tractament - Detectar, resoldre i notificar errors i duplicitats

Durant el darrer tram del primer any es durà a terme, de manera compartida, un Itinerari formatiu bàsic per a les guàrdies en què es treballarà la consecució dels objectius següents:

- Conèixer la guia farmacoterapèutica de l'hospital i la localització dels medicaments.
- Conèixer els procediments de gestió per assegurar la dispensació de medicaments (préstecs...).
- Adquirir les habilitats per poder realitzar preparacions (fórmules magistrals, nutrició parenteral total, quimioteràpia).
- Conèixer els procediments de validació de les prescripcions
- Conèixer les fonts d'informació per atendre consultes de pacients ambulatoris
- Conèixer els diferents plans de contingència: robot de dispensació (Rowa[®]), sistema d'alarmes de control de temperatura (Syrius[®]), armaris de dispensació automàtica de medicació (Pyxis[®]), cabines de preparació de medicaments...

- Continguts:

ESPECIALITAT	Temps	CONTINGUTS TEÒRICS	ACTIVITATS
Farmàcia: Rotació bàsica	1 mes	-Coneixement dels Procediments normal de treball (PNT) i circuits del funcionament de les diferents	-Validació de prescripcions sempre amb l'adjunt responsable de l'àrea -Col·laborar en la dispensació de la




Germans Trias i Pujol
Hospital

GUIA O ITINERARI FORMATIU

Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data validació	Validat per
21/09/2010	Tutors	5	18/04/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03

		<p>àrees de la farmàcia</p> <ul style="list-style-type: none">-Coneixement dels sistemes d'adquisició validació, dispensació i distribució de la medicació-Coneixement de les diferents eines i programes informàtics medicació (Silicon®, ESPOQ®) i història clínica (SAP).	<p>medicació en les diferents àrees de la farmàcia</p> <ul style="list-style-type: none">-Dispensació d'estupefaents, gestió de bombes d'analgèsia, elastòmers preparats oftàlmics.
Farmàcia: Àrea de manipulació de medicaments	5 mesos	<ul style="list-style-type: none">-Coneixement de les tècniques galèniques d'elaboració-Coneixements de les normes de correcta fabricació i control de qualitat de les diferents elaboracions: barreges intravenoses, barreges de nutrició parenteral, citostàtics,-Aprendre a seleccionar els materials necessaris per a la elaboració de les fórmules-Coneixement del protocols de l'Àrea de Manipulació del Medicament-Formació en recerca bibliogràfica referent a: noves fórmules magistrals, estabilitats segons el fàrmac, diluent, envàs.-Coneixement dels protocols i circuits de l'Hospital de Dia-Coneixement dels diferents fàrmacs i protocols de tractament de les diferents entitat clíniques	<ul style="list-style-type: none">-Elaboració de fórmules i mescles endovenoses de diferents tipus (Cremes/Emulsions, Càpsules, Solucions/Suspensions, Col·liris, Xeringues intravítrees mescles intravenoses)-Revisió i validació de fórmules, mescles intravenoses i resta de preparats-Revisió de reenvasament de formes orals sòlides de medicaments en dosis unitària-Elaboració de fitxes de preparació i fulls d'informació.-Validar les prescripcions i gestionar la seva preparació i/o dispensació- Resolució de consultes per part de l'equip clínic.
Farmàcia: Assajos Clínics	1 mes	<ul style="list-style-type: none">-Coneixement dels protocols de l'àrea i la legislació específica d'assajos clínics-Coneixement del requisits de Bones Pràctiques	<ul style="list-style-type: none">-Fer la recepció, control i dispensació de medicaments d'assajos clínics-Valorar de protocols d'estudi-Assistir a les visites de monitorització-Elaborar protocols de preparació 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
	21/09/2010	Tutors	5	18/04/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03

		Clínicas (BPC)	medicació - Assistir al Comitè de Ètica de la Investigació amb Medicaments (CEIM)
Farmàcia: Conciliació	4 mesos	<ul style="list-style-type: none"> -Coneixement dels programes de gestió de medicaments (Silicon@) i la estació Clínica SAP. Accés a la Història clínica compartida -Coneixement de la Guia farmacoterapèutica i protocols d'intercanvi terapèutic -Coneixements dels criteris d'adequació de tractament -Detecció d'errors relacionats amb la medicació 	<ul style="list-style-type: none"> -Fer la conciliació de la medicació i els informes pertinents a l'ingrés i a l'alta dels pacients del diferents serveis inclosos en aquest programa. -Resolució de consultes per part de l'equip clínic. -Validació unidosis

ROTACIONS SEGON ANY

- Objectius d'aprenentatge/competències:

Rotació	Competències i habilitats a adquirir en el 2n. any
Farmàcia: Atenció Farmacèutica en pacients externs:	<ul style="list-style-type: none"> -Dispensar medicaments a pacients amb malalties cròniques: VIH, artritis reumatoide, hepatitis C, esclerosis múltiple i altres (Malaltia Renal, artritis reumatoide, hormones de creixement...). -Conèixer la farmacologia dels diferents tractaments, així com els seus efectes adversos més importants i l'adequada selecció entre l'oferta terapèutica disponible. -Validar els inicis i canvis de tractaments d'acord amb les guies i/o l'evidència científica. Identificar pacients amb problemes reals o potencials relacionats amb la medicació (PRM) i aplicar els procediments per a la seva resolució. -Conèixer i aplicar els mètodes per potenciar l'adherència als tractaments farmacològics i la seva aplicació. -Fer seguiment dels pacients mitjançant l'entrevista i informació del tractament. -Conèixer els costos directes i indirectes dels tractaments.
Farmàcia: Atenció Farmacèutica en Pediatria	<ul style="list-style-type: none"> -Conèixer les característiques del pacients pediàtrics en quant a la farmacocinètica i farmacodinàmica dels medicaments i com afecten a la seva dosificació.



Germans Trias i Pujol
Hospital

GUIA O ITINERARI FORMATIU

Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data validació	Validat per
21/09/2010	Tutors	5	18/04/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03

	<ul style="list-style-type: none"> -Conèixer la farmacoteràpia pediàtrica en els diferents sub-grups poblacionals -Conèixer la farmacoteràpia pediàtrica en les diferents sub-especialitats -Identificar pacients amb problemes reals o potencials relacionats amb la medicació (PRM) i els procediments per a la seva resolució. -Validar les prescripcions d'acord amb els protocols específics, de pediatria i també de ginecologia i obstetrícia
Pediatria	<ul style="list-style-type: none"> -Assistir al pase de visita als pacients ingressats en la unitat -Conèixer el maneig del pacient pediàtric i les patologies més prevalents -Conèixer les diferents alternatives terapèutiques en el pacient pediàtric -Conèixer els protocols de tractament específics d'aquest tipus de pacients -Complementar la rotació per l'àrea d'atenció farmacèutica en pediatria -Validar les prescripcions segons els protocols específics
Farmàcia: Atenció farmacèutica en Infeccioses	<ul style="list-style-type: none"> -Conèixer els objectius, estructura i funcions del Programa d'Optimització d'us d'Antimicrobians (PROA) -Conèixer els tractaments empírics i dirigits de les infeccions més prevalents, i els protocols establerts al centre -Conèixer la política d'antibiòtics del centre -Conèixer la metodologia de medicació del consum d'ATB i aprendre a dissenyar accions de seguiment i millora de l'ús d'ATB -Conèixer les eines necessàries per avaluar la idoneïtat d'un tractament ATB -Conèixer la problemàtica de les resistències i els nous antibacterians disponibles
Malalties Infeccioses	<ul style="list-style-type: none"> -Assistir al pase de visita dels pacients ingressats, Interconsultes i consultes externes -Conèixer el maneig clínic de les infeccions -Assistir al seguiment de pacients en consultes externes de medicina tropical -Conèixer les diferents alternatives terapèutiques en el tractament antiinfecció -Conèixer els protocols de tractament específics d'aquest tipus de pacients -Complementar la rotació per l'àrea de atenció farmacèutica en infeccioses -Validar les prescripcions segons els protocols específics

- Continguts:

ESPECIALITAT	Temps	CONTINGUTS TEÒRICS	ACTIVITATS
Farmàcia: Atenció	5 mesos	-Coneixement dels circuits i	-Atendre als pacients a les visites de




Germans Trias i Pujol
Hospital

GUIA O ITINERARI FORMATIU

Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data validació	Validat per
21/09/2010	Tutors	5	18/04/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03

Farmacèutica en pacients externs:		procediments normalitzats de treball -Coneixement de la Farmacologia dels diferents tractaments -Aprentatge de tècniques d'entrevista clínica -Coneixement de l'adherència terapèutica	inici de tractaments i seguiment. Fer educació de la medicació. -Elaborar fulles d'informació de medicaments -Valorar canvis de tractaments -Càlcul de costos -Validació unidosis - Resolució de consultes per part de l'equip clínic.
Farmàcia: Atenció Farmacèutica en Pediatria	2 mesos	-Coneixement dels protocols de tractaments específics de pacients pediàtrics	-Seguiment dels pacients pediàtrics -Validació unidosis - Resolució de consultes per part de l'equip clínic.
Pediatria	1 mes	Integració amb l'equip mèdic en el maneig del pacient pediàtric	-Seguiment dels pacients pediàtrics. -Validació unidosis -Resolució de consultes per part de l'equip clínic.
Farmàcia: Atenció farmacèutica en Infeccioses	2 mesos	-Coneixement de la base de la terapèutica infecciosa. -Coneixements de les diferents guies i protocols -Coneixement del Programa d'Optimització de l'ús d'antimicrobians (PROA) i la seva metodologia	-Seguiments dels pacients amb tractament antibiòtic -Avaluació, validació i seguiment de les prescripcions d'ATB -Participació en el registre de consums d'antibiòtics del VINCat -Participació en l'avaluació de la sol·licitud d'antibiòtics restringits - Resolució de consultes per part de l'equip clínic. -Validació unidosis
Malalties Infeccioses	1 mes	Integració amb l'equip mèdic en el maneig de pacients amb malalties infeccioses	-Seguiment dels pacients ingressats al Servei i atenció a les consultes externes, incloses les de medicina tropical -Validació unidosis. -Resolució de consultes per part de l'equip clínic.


 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data validació	Validat per
	21/09/2010	Tutors	5	18/04/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03

ROTACIONS TERCER ANY

- Objectius d'aprenentatge/competències:

Rotació	Competències i habilitats a adquirir en el 3er. any
Farmàcia: Atenció Farmacèutica en Onco-Hematologia	<ul style="list-style-type: none"> -Conèixer els fàrmacs utilitzats en la teràpia Onco-hematològica: grup farmacològic, mecanisme d'acció, dosificació, presentació i preparació llesta per a administrar.. Activitat, indicació i efectes secundaris comuns dels fàrmacs citostàtics. -Conèixer les àrees de treball, cabines de flux, sistemes de preparació i normativa en general sobre manipulació de citostàtics. -Conèixer la medicació concomitant a l'administració de Quimioteràpia: hidratació, antiemesi, factors estimuladors de colònies, i altres. -Conèixer la teràpia del dolor i la antiinfecciosa en el pacient onco-hematològic. -Conèixer els protocols de tractament específics i la validació correcta dels mateixos, així com la teràpia de trasplantament de cèl·lules mare: condicionament, prevenció i tractament de les complicacions.
Farmàcia: Farmacocinètica	<ul style="list-style-type: none"> -Conèixer la farmacocinètica i farmacodinàmia dels fàrmacs -Aplicar criteris per seleccionar els pacients candidats a seguiment individualitzat -Conèixer els models i la metodologia de estimació de paràmetres farmacocinètics -Realitzar estudis farmacocinètic d'antiinfecciosos, immunosupressors, antiepilèptics i antineoplàsics, i elaborar els informes corresponents
Farmàcia: Atenció Farmacèutica en Nutrició Artificial	<ul style="list-style-type: none"> -Conèixer les bases del suport nutricional, tant enteral com parenteral Nutrició Parenteral -Conèixer els procediments i funcionament de l'àrea (preparació, estabilitat, circuits de dispensació, controls de qualitat...). -Conèixer l'adequada preparació,, estabilitat i control de qualitat dels preparats nutricionals -Conèixer els diferents productes i la preparació de bosses de nutrició parenteral -Coneixement dels tipus de vies d'administració parenteral Nutrició Enteral -Conèixer les dietes mòduls i suplementes disponibles a l'hospital i les existents en el mercat. -Conèixer els tipus de vies d'administració enteral. -Conèixer la indicació de les diferents dietes enterals i aplicació dels paràmetres de valoració de l'estat nutricional, així com el seu seguiment. -Conèixer els protocols de tractament.


 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data validació	Validat per
	21/09/2010	Tutors	5	18/04/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03

Endocrinologia – Nutrició clínica	<ul style="list-style-type: none"> - Assistir al pas de visita als pacients ingressats en seguiment per la Unitat de Nutrició Clínica - Conèixer els paràmetres antropomètrics per valorar i seguir l'estat nutricional del pacient - Conèixer els paràmetres analítics per valorar i seguir l'estat nutricional del pacient - Conèixer la indicació dels diferents tipus de nutrició parenteral (NP) i enteral (NE) - Realitzar el càlcul dels requeriments nutricionals de pacients amb NP -Aprendre a elaborar una nutrició a la carta segons els requeriments del pacient -Conèixer les diferents vies d'administració de la nutrició parenteral i enteral
--------------------------------------	---

- Continguts:

ESPECIALITAT	Temps	CONTINGUTS TEÒRICS	ACTIVITATS
Farmàcia: Atenció Farmacèutica en Onco-Hematologia	6 mesos	<ul style="list-style-type: none"> -Coneixement dels procediments i circuits de l'àrea -Coneixement de la farmacologia dels diferents tractaments i els protocols de les diferents patologies 	<ul style="list-style-type: none"> -Manipulació en campana de fluxe laminar vertical -Control de les preparacions -Validació de prescripcions de quimioteràpia -Informació i seguiment dels pacients, maneig d'interaccions i reaccions adverses als medicaments -Detecció d'errors de medicació -Validació unidosis -Resolució de consultes per part de l'equip clínic.
Farmàcia: Farmacocinètica	2 mesos	<ul style="list-style-type: none"> -Indicació de la monitorització segons el medicament i les característiques dels pacients -Models i mètodes d'estudi farmacocinètic. 	<ul style="list-style-type: none"> -Realització d'informe farmacoterapèutics i farmacocinètics. -Disseny de pautes posològiques segons els resultats farmacocinètics.
Farmàcia: Atenció Farmacèutica en Nutrició Artificial	2 mesos	<ul style="list-style-type: none"> -Manipulació en àrea estèril i campana de fluxe laminar horitzontal 	<ul style="list-style-type: none"> -Validació i preparació de Nutrició parenteral total. -Seguiment de dietes enterals.

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data validació	Validat per
	21/09/2010	Tutors	5	18/04/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03

		<ul style="list-style-type: none"> - Coneixement de les bases nutricionals. - Coneixement de les vies d'administració. - Indicacions de la Nutrició parenteral total 	<ul style="list-style-type: none"> - Validació unidosis - Revisió de Nutrició parenteral total - Resolució de consultes per part de l'equip clínic.
Endocrinologia – Nutrició clínica	1 mes	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnòstic i indicacions de la nutrició artificial - Paràmetres antropomètrics i analítics per valorar i seguir l'estat nutricional del pacient 	<ul style="list-style-type: none"> - Calcular els requeriments nutricionals segons les característiques del pacient. - Seguiment dels pacients (paràmetres antropomètrics i analítics). - Validació unidosis. - Resolució de consultes per part de l'equip clínic.

ROTACIONS QUART ANY

- Objectius d'aprenentatge/competències:

Rotació	Competències i habilitats a adquirir en el 4t. any
Farmàcia: Atenció farmacèutica en pacients crítics	<ul style="list-style-type: none"> - Conèixer els sistemes electrònics d'informació clínics utilitzats a les unitats de cures intensives del centre (Centricity High Acuity a la Unitat Coronària i Centricity Critical Care a les unitats REA, Unitat de Cures Intensives Cardíacques i Unitats de Cures Intensives) i la gestió de la parametrització, prescripció, validació i registre de medicaments en aquests sistemes d'informació. - Conèixer les complexitats associades a l'administració de medicació i nutrients artificials en pacients crítics: administració enteral de fàrmacs, administració de fàrmacs en perfusió continua, administració de fàrmacs en pacients amb necessitats concretes (restricció de volum, hipernatrèmia). - Conèixer les complexitats associades a la indicació de tractaments en pacients crítics, incloent fàrmacs protectors gàstrics, antitrombòtics, antimicrobians, seroteràpies, ions, i altres fàrmacs de suport. - Conèixer els protocols de tractament específics d'aquest tipus de pacients disponibles a la intranet del centre. - Conèixer el càlcul dels requeriments nutricionals en el pacient crític i la monitorització metabòlica d'aquests pacients. - Conèixer en profunditat els fàrmacs utilitzats en aquestes àrees: analgèsics, sedants, anestèsics, relaxants neuromusculars, drogues vasoactives, glucocorticoides, antimicrobians, seroteràpies, antitrombòtics i fàrmacs hipotensors i/o antiarítmics.



Germans Trias i Pujol
Hospital

GUIA O ITINERARI FORMATIU

Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data validació	Validat per
21/09/2010	Tutors	5	18/04/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03

	<p>-Conèixer les complexitats i els circuits en la gestió dels preparats que es preparen a farmàcia per aquests unitats: elastòmers, PCAs, fàrmacs bioperillosos, suspensions orals i xarops i necessitats concretes.</p> <p>-Conèixer les particularitats entorn a la indicació i ajusts de dosi d'aquests fàrmacs en pacients amb situacions clíniques, biofarmacèutiques o antropomètriques concretes: obesitat, tercer espai, insuficiència renal, insuficiència hepàtica, trastorns de l'equilibri hidró electrolític i àcid-base, i pacients sotmesos a teràpies com l'hemodiàlisi, les teràpies contínues de reemplaçament renal o les teràpies de circulació extra corpòria.</p>
Pacients crítics (Unitat de cures intensives / Reanimació)	<p>Pacients crítics - Unitat de cures intensives :</p> <ul style="list-style-type: none">- Assistir al pas de visita als pacients crítics ingressats en la unitat-Conèixer els grups de patologia del pacients crític, les complicacions més prevalents i el seu maneig general-Conèixer els protocols de tractament específics d'aquest tipus de pacients-Conèixer el càlcul dels requeriments nutricionals en el pacient crític-Conèixer les diferents opcions per cobrir l'aportament nutricional del pacient crític i les diferents vies d'administració-Complementar la rotació per l'àrea de atenció farmacèutica en pacients crítics <p>Pacients crítics-Reanimació:</p> <ul style="list-style-type: none">- Assistir al pas de visita als pacients crítics ingressats en la unitat-Conèixer el maneig del pacient crític post-quirúrgic, les complicacions més prevalents i el seu maneig general-Conèixer els protocols de tractament específics d'aquest tipus de pacients-Conèixer les diferents alternatives terapèutiques en el pacient intubat postquirúrgic-Conèixer el càlcul dels requeriments nutricionals en el pacient crític post-quirúrgic-Conèixer la administració per sonda nasogàstrica i la estabilitat de les preparacions parenterals-Complementar la rotació per l'àrea de atenció farmacèutica en pacients crítics
Medicina Interna– Unitat de geriatria aguda (UGA) i Unitat d'ortogeriatria (UOG)	<ul style="list-style-type: none">-Assistir al pas de visita als pacients ingressats en la unitat-Conèixer el maneig del pacient geriàtric, mèdic i quirúrgic, i les patologies més prevalents-Conèixer les diferents alternatives terapèutiques en el pacient geriàtric, mèdic i quirúrgic-Conèixer els protocols de tractament específics d'aquest tipus de pacients




Germans Trias i Pujol
Hospital

GUIA O ITINERARI FORMATIU

Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data validació	Validat per
21/09/2010	Tutors	5	18/04/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03

	<ul style="list-style-type: none">-Validar les prescripcions segons els protocols específics-Col·laborar en la conciliació de la medicació habitual
Transplantament renal	<ul style="list-style-type: none">- Assistir al pase de visita dels pacients ingressats en la unitat--Conèixer el maneig del pacient pre/post trasplantat renal.-Conèixer el maneig de les pautes immunosupressores, així com dels diferents problemes relacionats amb aquestes pautes-Conèixer els protocols de tractament específics d'aquest tipus de pacients-Validar les prescripcions segons els protocols específics-Col·laborar en la conciliació a l'alta del pacient trasplantat juntament amb l'equip mèdic i infermeria.
Farmàcia: Atenció Primària	<ul style="list-style-type: none">-Conèixer el rol i les funcions del farmacèutic d'Atenció Primària (AP)-Conèixer el sistema de salut en Catalunya. Paper del CatSalut i l'Institut Català de la Salut (ICS)-Conèixer les principals diferències entre medicina hospitalària i d'atenció primària-Conèixer aspectes pràctics de la prescripció i sistemes d'informació en AP- Conèixer l'anàlisi qualitatiu i quantitatiu de la prescripció (indicadors)-Conèixer les eines d'avaluació de nous medicaments, comitès avaluadors-Conèixer la metodologia d'elaboració de guies de pràctica clínica, webs d'interès
Selecció i gestió del medicament	<ul style="list-style-type: none">-Conèixer les fonts d'informació de medicaments i el seu maneig-Adquirir criteris d'avaluació de la literatura científica i les fonts bibliogràfiques disponibles-Cercar l'informació necessària per avaluar els nous fàrmacs que es presenten a la comissió farmacoterapèutica i les sol·licituds de la Subcomissió de Medicaments en Situacions Especials (SUMSE)-Participar en l'elaboració de protocols farmacoterapèutics-Assistir a les comissions de farmàcia que es realitzin durant tot el quart any de residència.-Conèixer els mètodes de selecció dels proveïdors (concursos, negociacions).-Conèixer el mètode d'establiment d'estocs i els índexs de rotació dels medicaments.-Conèixer els canals d'informació de les alertes farmacèutiques.-Conèixer els circuits de sol·licitud i control de medicaments en situacions especials, estrangers, d'ús compassiu i de medicació no disponible en la guia de l'hospital.-Conèixer el sistema de control de caducitats.-Analitzar el consum de medicaments de l'hospital estratificat per servei i/o tipus de

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data validació	Validat per
	21/09/2010	Tutors	5	18/04/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03

	<p>medicament.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Conèixer estratègies per ajudar a la contenció de la despesa. -Col·laborar en la realització d'estudis farmacoeconòmics i estudis d'utilització de medicaments. -Col·laborar amb el control d'estocs. -Col·laborar amb les comandes de medicaments.
Rotació opcional	Adaptats a la rotació sol·licitada

- Continguts:

ESPECIALITAT	Temps	CONTINGUTS TEÒRICS	ACTIVITATS
Farmàcia: Atenció farmacèutica en pacients crítics	2 mesos	<ul style="list-style-type: none"> -Coneixement de les característiques específiques dels pacients crítics i el protocols terapèutics pertinents -Maneig dels programes de prescripció de medicaments específics de l'àrea (Centricity®) 	<ul style="list-style-type: none"> -Càlcul de les dosificacions de fàrmacs i productes de nutrició en pacients crítics. -Participació en les complexitats dels tractaments en el dia a dia. -Assistència als pase de guàrdia amb 'equip mèdic. -Supervisió dels preparats que es fan a farmàcia. -Parametrització de medicaments i nutrició artificial als programes informàtics de prescripció -Validació de tractaments en pacients crítics. -Resolució de consultes per part de l'equip clínic.
Pacients crítics (Unitat de cures intensives / Reanimació)	2 mesos	<ul style="list-style-type: none"> -Integració amb l'equip mèdic en el maneig de pacients crítics 	<ul style="list-style-type: none"> -Càlcul dels requeriments nutricionals del pacient crític i post-quirúrgic -Alternatives terapèutics del pacient crític i crític post-quirúrgic intubat -Validació de les prescripcions de pacients crítics -Resolució de consultes per part de l'equip clínic.




Germans Trias i Pujol
Hospital

GUIA O ITINERARI FORMATIU

Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data validació	Validat per
21/09/2010	Tutors	5	18/04/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03

Medicina Interna– Unitat de geriatria aguda (UGA) i Unitat d'ortogeriatria (UOG)	2 mesos	-Coneixement de les característiques específiques de pacients geriàtrics -Utilització de medicaments en pacients geriàtrics, mèdics i quirúrgics - Integració amb l'equip mèdic en el maneig de pacients geriàtrics	-Seguiment de pacients ingressats a les Unitats de Geriatria aguda i Unitat de Ortogeriatria -Validació unidosis. Conciliació de medicaments. Informació al pacient. -Resolució de consultes per part de l'equip clínic.
Transplantament renal	1 mes	-Coneixement de les característiques del pacient pre/post trasplantat renal. -Coneixement de les pautes immunosupressores, així com dels diferents problemes relacionats aquests fàrmacs - Integració amb l'equip mèdic en el maneig d'aquest tipus de pacient	-Col·laborar amb la conciliació a l'alta del pacient trasplantat -Validació unidosis -Resolució de consultes per part de l'equip clínic.
Farmàcia: Atenció Primària	1 mes	-Coneixement dels programes d'atenció farmacèutica. -Coneixement de les bases de dades per a la gestió de la utilització de medicaments en Atenció Primària.	-Participació en la realització de protocols terapèutics. -Participació en sessions formatives per als metges de l'àrea. -Anàlisi quali/quantitatiu de les prescripcions (indicadors) -Preparació d'una sessió monogràfica formativa dirigida a prescriptors -Participació en el Butlletí d'Atenció Primària amb la revisió i actualització de fàrmacs d'interès -Resolució de consultes per part de l'equip clínic.
Selecció i gestió del medicament	2 mesos	-Coneixement dels criteris de selecció i avaluació de fàrmacs per a la seva inclusió a la guia farmacoterapèutica.	-Elaboració d'Informes per a la Comissió de farmàcia i terapèutica i de la Subcomissió de medicaments en situacions especials

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data validació	Validat per
	21/09/2010	Tutors	5	18/04/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03

		Selecció de fonts d'informació -Coneixement de les formes d'adquisició dels medicaments a l'hospital i el control en la seva gestió	-Participació en la elaboració i revisió de protocols farmacoterapèutics -Validació unidosis
Rotació opcional	1 mes	A establir segons rotació seleccionada	

5. SESSIONS CLÍNIQUES

5.1. Sessions clíniques específiques de l'especialitat

- 5.1.1. Sessions clíniques acreditades al Servei de Farmàcia. Periodicitat: cada 15 dies.
 Actualització de àrees terapèutiques i/o exposició de casos clínics.

5.2. Sessions bibliogràfiques específiques de l'especialitat

5.1.2 Sessions setmanals de lectura crítica d'articles i actualització d'àrees farmacoterapèutiques. Els residents faran lectura crítica i avaluació de la qualitat interna de l'article utilitzant eines d'avaluació de la qualitat corresponent al tipus d'estudi seleccionat (transversal, longitudinal, assaig clínic, revisió sistemàtica,) junt amb l'avaluació de la qualitat externa (com s'ha reportat l'article) i un comentari breu sobre l'evidència prèvia que motiva aquesta investigació i la possible repercussió en quant a recomanacions o pràctica clínica diària que podria tenir la nova evidència.

També assistiran sempre a les sessions mensuals de l'hospital. Habitualment se incorporaran a les sessions dels diferents serveis pels que rota. Cada setmana assistiran a les reunions de servei i pase de guàrdia.


Cada resident haurà de presentar, al menys, 2 sessions clíniques en un any.

6. ALTRES ACTIVITATS FORMATIVES (CURSOS I CONGRESSOS)

6.1 Residents de 1r any

Cursos:

-Urgències – Hospital Germans Trias I Pujol – FIR 1

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data validació	Validat per
	21/09/2010	Tutors	5	18/04/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03

- Curs intensiu de teràpia antimicrobiana Dr Drobnic – Hospital del Mar – FIR 1
- Plataforma R-Farma de la SEFH, Programa RE-UNO para Residentes (FIR 1-2)
- Atenció Farmacèutica en Nutrició Artificial, COFB (FIR 1-3)
- Formació Continuada en Farmàcia Clínica – Societat Catalana de Farmàcia Clínica (FIR 1)

Congressos: Es recomana la realització d'un treball durant el primer any de residència per tal de poder assistir al congrés de la SEFH (Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria-setembre/octubre) l'any següent.

6.2 Residents de 2n any

Cursos:

- Plataforma R-Farma de la SEFH, Programa RE-UNO para Residentes (FIR 1-2)
- Atenció Farmacèutica en Nutrició Artificial, COFB (FIR 1-3)
- Curs d'introducció a la Farmacoteràpia dels Hemoderivats – Hospital Vall d'Hebron/Bellvitge – FIR 2
- Curs Medicació Hospitalària de Dispensació Ambulatoria (MHDA)– Hospital Germans Trias I Pujol – FIR 2
- Curs de Farmàcia Pediàtrica – Hospital Vall d'Hebrón – FIR 2


Congressos: Es recomana l'assistència al congrés de la SEFH (Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria). Es imprescindible la presentació d'una comunicació.

6.3 Residents de 3r i 4t any

Cursos:

- Atenció Farmacèutica en Nutrició Artificial, COFB (FIR 1-3)
- Curs de Farmàcia Clínica Joaquim Bonal– Hospital Santa Creu i Sant.Pau – FIR 3
- Curs de Monitorització de fàrmacs a la pràctica clínica – Universidad de Salamanca – FIR 3
- Curs d'Avaluació i Selecció de medicaments –Hospital Virgen del Rocío/Hospital Son Espases FIR 3
- AULA FIR – Sitges – FIR 4

Congressos: Es recomana l'assistència al congrés de la EAHP (European Association of Hospital Pharmacy) durant el tercer o quart any de residència, com a alternativa, el resident podrà assistir al congrés equivalent de la ESCP (European Society of Clinical Pharmacy). És imprescindible la presentació d'una comunicació. Tanmateix es contemplarà l'assistència als congressos/jornades relacionats amb les àrees de rotació que recomanin els responsables de

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data validació	Validat per
	21/09/2010	Tutors	5	18/04/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03

cada rotació (ISOPP/ESOP, SENPE).

7. ACTIVITATS DE RECERCA

Els residents de farmàcia hospitalària han de desenvolupar una activitat científica i integrar-se en els projectes d'investigació que es realitzen al nostre servei (estudis cost/benefici, estudis d'utilització de medicaments, estudis comparatius de tractaments farmacològics, estudis de seguretat i eficàcia de medicaments...) com a col·laboradors en la fase de disseny i recollida de dades i, posteriorment en l'avaluació dels resultats.

Tanmateix, s'afavoreix la realització d'un projecte d'investigació propi durant la residència, recolzats i tutelats en tot moment per l'staff del servei

Aquestes activitats s'han de reflectir en publicacions en revistes científiques i comunicacions a congressos. El resident d'últim any haurà de figurar com a primer signant al menys en 3 comunicacions i haurà d'haver participat al menys en una publicació indexada durant tota la residència.

Es facilitarà la realització del màster curricular i el doctorat sempre que no interfereixin amb el programa de formació del resident.

Las competències en investigació són: Conèixer els principis bàsics i les tècniques d'investigació científica: disseny experimental, posada a punt de mètodes analítics per a la recerca, generar bases de dades, tractament estadístic de resultats i interpretació i discussió dels resultats.

8. GUÀRDIES I ATENCIÓ CONTINUADA

Any	Número de guàrdies/mes	Dispositiu	Objectius
R2-R4	1 setmana alterna amb 1 cap de setmana, cada 5 setmanes (segons roda de calendari)	Farmàcia	<ul style="list-style-type: none"> -Desenvolupar capacitat de decisió en les diferents activitats assistencials corresponents als horaris de guàrdia i/o atenció continuada, segons organització del servei. -Aprendre a gestionar i prioritzar la atenció farmacèutica segons les necessitats i organització del centre