
 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data validació	Validat per
	27/10/2010	Tutors	6	03/02/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03

GUIA O ITINERARI FORMATIU

DE L'ESPECIALITAT DE FARMACOLOGIA CLÍNICA

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
	27/10/2010	Tutors	6	03/02/2023	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: Farmacologia Clínica
- 1.2. Durada: 4 anys
- 1.3. Llicenciatura prèvia: Títol de Grau en Medicina o Títol de Llicenciat en Medicina i Cirurgia

2. OBJECTIUS GENERALS I ESPECÍFICS DE LA FORMACIÓ.


Objectius Generals:

En finalitzar el període formatiu, l'especialista en Farmacologia Clínica haurà de: Adquirir una sòlida formació en coneixements semiològics, etiopatogènics, farmacològics i d'avaluació de la resposta clínica que el capaciti per a la resolució de los problemes farmacològics-clínic i terapèutics dels pacients. Alhora haurà de crear coneixement i promoure la millor utilització dels medicaments.

Per això, l'especialista en Farmacologia Clínica haurà de:


1. CONÈIXER les característiques farmacocinètiques i farmacodinàmiques, així com altres factors determinants de la utilització dels principals grups farmacològics, per a la seva aplicació tant amb finalitats terapèutiques, profilàctiques o diagnòstiques.
2. CONÈIXER i aplicar els mètodes clínics i la tecnologia científica que permet avaluar els efectes beneficiosos i perjudicials dels medicaments, integrant-se en la presa de decisions terapèutiques.
3. REALITZAR les accions de comunicació de la informació sobre medicaments encaminats a optimitzar els hàbits de prescripció i fomentar el bon ús del medicament.
4. AVALUAR les implicacions sanitàries, econòmiques, sociològiques o antropològiques relacionades amb el consum de medicaments.
5. DISSENYAR, realitzar i avaluar estudis d'investigació.
6. VALORAR el cost econòmic de l'ús del medicament en relació als recursos sanitaris existents.

Objectius Específics:

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data validació	Validat per
	27/10/2010	Tutors	6	03/02/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03


1. Formació en medicina clínica: Durant la rotació clínica (medicina interna, cardiologia, pediatria, malalties infeccioses, hepatologia i medicina intensiva), el/la resident haurà d'adquirir coneixements i habilitats diagnòstiques, terapèutiques i d'avaluació del malalt i de resposta a la terapèutica. Haurà de prestar especial interès i preocupació en la selecció i el control del tractament farmacològic dels pacients i les reaccions adverses que puguin presentar. Això permetrà un enfoc adequat per a la presa posterior de decisions terapèutiques individuals per a l'avaluació de la resposta a fàrmacs en la pràctica mèdica, per als processos de selecció i per a l'activitat investigadora.
2. Consultes terapèutiques: La consulta terapèutica és l'aplicació assistencial concreta de la formació i informació sobre medicaments al problema terapèutic dels pacients. El desenvolupament d'aquesta activitat requereix una sòlida formació clínica. L'origen de la consulta pot estar relacionat amb el tractament de pacients en situacions especials en les que, les pautes estàndard no són les adequades. Un senyal d'identitat de la farmacologia clínica és el coneixement de la variabilitat en la resposta i la necessitat d'individualitzar el tractament farmacològic en funció de les característiques de cada pacient. El/la farmacòleg clínic ha de ser capaç d'avaluar el context clínic del pacient, de la seva malaltia i del seu tractament, valorar críticament les opcions terapèutiques i recomanar la millor opció, és a dir, ha de fer una valoració del binomi BENEFICIS – RISCOS. La consulta terapèutica, a diferència de l'informe sobre fàrmacs, té dos matisos importants: l'avaluació clínica del cas i la necessitat d'una resposta precisa i al cas concret.
3. Selecció i informació i de medicaments: El/la resident ha de participar activament en l'elaboració de guies terapèutiques, butlletins i altres materials, amb l'objectiu de millorar la prescripció farmacològica. Entre les funcions de la Farmacologia Clínica és especialment important la preparació de la informació científica, objectiva i independent, sobre els medicaments de recent comercialització i, en particular, la seva comparació amb altres fàrmacs amb propietats terapèutiques similars. Aquesta informació s'ha de considerar per prendre decisions en relació a la política de medicaments a tots els nivells de l'àmbit sanitari: Comissions de Farmàcia i Terapèutica, d'ús racional del medicament, d'infeccions i política d'antibiòtics, elaboració de

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data validació	Validat per
	27/10/2010	Tutors	6	03/02/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03

butlletins, protocols o guies terapèutiques, informes sobre fàrmacs concrets (aspectes farmacocinètics, interaccions, limitacions fisiopatològiques per a l'ús, etc.) sol·licitats pel Sistema de Salut i pels especialistes clínics.

4. Assaigs clínics: L'especialista en farmacologia clínica ha de ser capaç d'establir els objectius, realitzar el disseny, supervisar l'execució i interpretar els resultats dels assajos clínics. Així mateix, ha de ser capaç d'actuar com a suport tècnic al Comitè d'Ètica de la Investigació de medicaments (CEIm) en aspectes metodològics, ètics i legals de la investigació amb medicaments. Aquesta activitat està en relació a l'exigència d'un especialista en farmacologia clínica com a membre dels CEIm establerta en la llei del medicament i la legislació de desenvolupament.
5. Farmacoepidemiologia:
 - a) Estudis d'utilització de medicaments (EUM): En general, els EUM es desenvolupen amb la finalitat d'obtenir informació sobre la pràctica terapèutica habitual. No només consisteix en una descripció de l'ús real dels medicaments i de les seves conseqüències pràctiques, sinó que tenen com a objectiu final aconseguir una pràctica terapèutica òptima. A partir de l'EUM es pot: obtenir una descripció de la utilització dels medicaments i les seves conseqüències, fer una valoració qualitativa de les dades obtingudes per identificar possibles problemes, i intervenir de forma activa sobre els problemes identificats.
 - b) Avaluació de l'efectivitat: Les diferències entre les condicions de realització dels assaigs clínics i la pràctica clínica habitual exigeixen la realització d'estudis clínics d'orientació pragmàtica que avaluen l'efectivitat dels medicaments en la població general. A aquest tipus d'estudis s'engloben als estudis observacionals amb medicaments (EOM). L'especialista en farmacologia clínica s'ha de capacitar per orientar correctament els objectius d'aquests estudis des de la perspectiva dels sistemes de salut i l'interès dels pacients i desenvolupar les estratègies per a la implantació d'aquests estudis dins dels sistemes de salut. També ha d'analitzar i treure conclusions vàlides sobre l'ús en la població.
 - c) Avaluació dels efectes adversos: Farmacovigilància: El principal objectiu de la farmacovigilància és la identificació de les reaccions adverses, prèviament no descrites, dels medicaments i la generació


 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data validació	Validat per
	27/10/2010	Tutors	6	03/02/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03

d'hipòtesi sobre la relació de causalitat entre l'administració d'un fàrmac i l'aparició d'un determinat efecte indesitjat (senyals). Aquests senyals poden procedir de descripcions de pacients aïllats, d'estudis observacionals o d'estudis experimentals (assaigs clínics). Actualment, la notificació espontània de reaccions adverses per part dels professionals sanitaris, juga un paper preponderant en la seva identificació. L'especialista en farmacologia clínica, en col·laboració amb altres professionals sanitaris d'atenció primària, de centres d'atenció especialitzada i altres institucions, ha de ser el responsable del desenvolupament de programes de farmacovigilància, ja que les reaccions adverses en els episodis clínics que requereixen un diagnòstic clínic diferencial i la probabilitat d'introduir canvis terapèutics.

d) **Avaluació de l'eficiència: Farmacoeconomia:** La limitació de recursos i la necessitat d'establir prioritats en la despesa sanitària, han fet que l'avaluació econòmica dels medicaments s'ha d'imposar com una necessitat per contribuir a un ús més racional d'aquests. Els estudis farmacoeconòmics, són imprescindibles per realitzar una anàlisi crítica correcta, sobre la utilització teòricament exagerada d'un determinat medicament d'elevat cost. L'especialista en farmacologia clínica que, com a metge, està facultat per a la prescripció, ha de jugar un paper fonamental en aquest tipus d'anàlisi.

6. **Individualització del tractament:** La important variabilitat en la resposta als fàrmacs obliga a la individualització dels tractaments amb la finalitat d'optimitzar la relació beneficis-riscos dels fàrmacs. El coneixement dels factors farmacocinètics, farmacodinàmics i farmacogenètics que determina aquesta variabilitat permet adaptar l'administració d'un determinat fàrmac a un pacient concret o a grups de pacients que comparteixen determinades característiques: nounats, nens, ancians, embarassades, obesos, pacients amb patologia renal, hepàtica, cardiovascular, etc. El major coneixement d'aquests factors que posseeix l'especialista en farmacologia clínica davant d'altres metges especialistes, ha de conduir al tractament individualitzat i a la millora significativa de la qualitat de la prescripció.


 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data validació	Validat per
	27/10/2010	Tutors	6	03/02/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03

- a) Farmacocinètica clínica i monitoratge de nivells plasmàtics de fàrmacs en fluids biològics: És un tipus especial de consulta terapèutica que requereix la determinació, mitjançant diferents tècniques analítiques, de la concentració d'un fàrmac concret en sèrum o plasma fonamentalment, encara que també es pot realitzar en sang total, orina, LCR, etc. Aquest mètode permet ajustar la dosi a un determinat pacient, amb la finalitat d'obtenir una major eficàcia amb una menor toxicitat i és d'especial interès quan s'usen fàrmacs amb estret marge terapèutic. A més, el monitoratge té un valor indubtable per comprovar el compliment terapèutic, especialment en tractaments crònics, o detectar possibles interaccions farmacològiques.
- b) Farmacogenètica: Les diferències en la càrrega genètica constitueixen una font rellevant en la variabilitat interindividual de la resposta als fàrmacs, tant en aspectes farmacocinètics como farmacodinàmics. El desenvolupament recent de tècniques farmacogenètiques i farmacogenòmiques faciliten les determinacions genotípiques que ens permeten preveure la resposta en diferents subpoblacions i millorar la individualització de la pauta terapèutica. L'especialista en farmacologia clínica ha de conèixer, seleccionar i utilitzar les tècniques analítiques farmacogenètiques i de monitoratge terapèutic com a complement per permetre la selecció de la millor pauta farmacoterapèutica i amb la millor relació benefici-cost. Així mateix, cal identificar les subpoblacions de pacients i els grups de fàrmacs que més poden beneficiar-se d'aquest tipus de tècniques. L'especialista en farmacologia clínica, juntament amb altres professionals, assessorarà sobre la modificació del tractament individual que pugui derivar-se.

3. CRONOGRAMA

Any de residència	Rotació	Dispositiu de rotació	Durada
R1	Farmacologia Clínica	HUGTiP	1 mes
	Urgències	HUGTiP	1 mes
	Medicina Interna	HUGTiP	3 mesos
	Malalties Infeccioses	HUGTiP	2 mesos
	Cardiologia	HUGTiP	2 mesos
	Pediatría	HUGTiP	2 mesos

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data validació	Validat per
	27/10/2010	Tutors	6	03/02/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03

R2	Medicina Intensiva	HUGTiP	2 mesos
	Hepatologia	HUGTiP	2 mesos
	Optativa	HUGTiP	2 mesos
	Consulta Terapèutica	HUGTiP	5 mesos
	Monitoratge nivells plasmàtics	HUGTiP	
R3	Consulta Terapèutica	HUGTiP	3 mesos
	Monitoratge nivells plasmàtics	HUGTiP	
	Farmacovigilància	CFV de Catalunya	2 mesos
		HUGTiP	4 mesos
Atenció Primària	HUGTiP	2 mesos	
R4	Protocols de recerca	HUGTiP	6 mesos
	Rotació externa optativa	Extern	3 mesos
	Unitat Polivalent d'Investigació Clínica	HUGTiP	2 mesos

4. CONTINGUTS


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

4.2. Activitats formatives específiques (rotacions):

ROTACIONS PRIMER ANY

- Objectius d'aprenentatge/competències:

Rotació	Competències i habilitats a adquirir en el 1r. any
Farmacologia Clínica	Participar en les activitats assistencials, docents i de recerca del Servei Participar en la valoració d'interconsultes de pacients Recollir sospites de reaccions adverses a medicaments i participar en l'anàlisi de causalitat Participar en el monitoratge de nivells plasmàtics de medicaments
Urgències	Diferenciar entre patologia greu i no greu del pacient que acut a urgències Fer el diagnòstic diferencial de les patologies més prevalents a urgències Aplicar el millor maneig terapèutic de les patologies més prevalents d'urgències Utilitzar els circuits assistencials de l'hospital Comunicar el diagnòstic i tractament als pacients Participar en l'elaboració d'informes d'atenció mèdica urgent
Medicina Interna	Participar en el maneig integral del pacient ingressat a l'hospital Realitzar històries clíniques completes als pacients ingressats Fer el diagnòstic diferencial de les patologies més prevalents Aplicar el millor maneig terapèutic de les patologies més prevalents Informar als pacients i familiars sobre el procés patològic Participar en l'elaboració d'informes d'alta d'atenció hospitalària


 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data validació	Validat per
	27/10/2010	Tutors	6	03/02/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03

Malalties Infeccioses	Realitzar anamnesi i exploració física completa a malalts amb malaltia infecciosa Fer el diagnòstic diferencial de les patologies infeccioses amb llistat per problemes Aplicar el millor tractament antimicrobià a les infeccions més prevalents Desescalar i escalar antibiòtics als pacients que ho requereixen Implicar-se en la relació interpersonal entre metges i pacients Participar en l'elaboració d'informes d'alta d'atenció hospitalària
Cardiologia	Participar en el maneig integral del pacient ingressat a l'hospital Realitzar històries clíniques completes als pacients ingressats Fer el diagnòstic diferencial de les cardiopaties més prevalents Aplicar el millor maneig terapèutic de les patologies cardíques més prevalents Informar als pacients i familiars sobre el procés patològic Participar en l'elaboració d'informes d'alta d'atenció hospitalària
Pediatría	Realitzar històries clíniques completes als pacients pediàtrics ingressats Fer el diagnòstic diferencial de les patologies més prevalents en pediatria Aplicar el millor maneig terapèutic de les patologies pediàtriques més prevalents Ajustar les dosis als pacients pediàtrics Informar als pacients i familiars sobre el procés patològic Participar en l'elaboració d'informes d'alta d'atenció hospitalària

- Continguts (omplir la taula següent):

ESPECIALITAT	Temps	CONTINGUTS		ACTIVITATS
		TEÒRICS	PRÀCTICS	
Farmacologia Clínica	1 m	Coneixement de les tasques assistencials i de recerca que es fan en el Servei	Ompliment de la targeta groga	Resposta d'interconsultes i recollida de dades de sospites de RAM
Urgències	1 m	Coneixement i maneig terapèutic de les malalties més prevalents de l'àrea d'urgències		Atenció del pacient amb patologia urgent Cursos Tutories Congressos
Medicina Interna	3 m	Coneixement i maneig terapèutic de les malalties més prevalents que requereixen ingrés		Atenció del pacient amb patologia que requereix ingrés Cursos Tutories Congressos
Malalties Infeccioses	2 m	Coneixement i maneig terapèutic de les malalties infeccioses més prevalents		Atenció del pacient amb patologia infecciosa Cursos Tutories Congressos
Cardiologia	2 m	Coneixement i maneig terapèutic de les malalties cardiològiques més prevalents		Atenció del pacient amb patologia cardíaca Cursos Tutories Congressos
Pediatría	2 m	Coneixement i maneig terapèutic de les malalties més prevalents en		Atenció del pacient pediàtric Cursos Tutories

 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
	27/10/2010	Tutors	6	03/02/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03

		població pediàtrica		Congressos
--	--	---------------------	--	------------


ROTACIONS SEGON ANY

- Objectius d'aprenentatge/competències:

Rotació	Competències i habilitats a adquirir en el 2n. any
Medicina Intensiva	Participar en el maneig integral del pacient crític Identificar i tractar al pacient inestable hemodinàmicament Fer el diagnòstic diferencial de les patologies més prevalents a la UCI Aplicar el millor maneig terapèutic de les patologies més prevalents a la UCI Informar als pacients i familiars sobre el procés patològic Participar en l'elaboració d'informes de trasllat de Servei
Hepatologia	Participar en el maneig integral del pacient ingressat a l'hospital Realitzar històries clíniques completes als pacients ingressats Fer el diagnòstic diferencial de les hepatopaties més prevalents Aplicar el millor maneig terapèutic de les patologies hepàtiques més prevalents Informar als pacients i familiars sobre el procés patològic Participar en l'elaboració d'informes d'alta d'atenció hospitalària
Rotació optativa	Depèn del Servei escollit. Es defineixen en funció del mateix.
Consulta Terapèutica	Realitzar anamnesi farmacològica i interpretar semiologia clínica i proves Seleccionar i interpretar les fonts d'informació clínica Contribuir al diagnòstic diferencial de la patologia iatrogènica derivada del tractament Informar sobre els riscos d'interaccions i tractament de les intoxicacions Ajustar els tractaments a la situació clínica Analitzar i informar sobre els riscos del tractament en pacients embarassades o en lactància materna Elaborar informes estructurats de les interconsultes terapèutiques
Monitoratge nivells plasmàtics	Aplicar els fonaments del monitoratge farmacocinètica Identificar els pacients que requereixen monitoratge de nivells plasmàtics Identificar els factors intrínsecs i extrínsec que poden modificar els nivells plasmàtics Interpretar els resultats dels nivells plasmàtics en context clínic del pacient Detectar interaccions farmacològiques, fracàs terapèutic i toxicitat

- Continguts (omplir la taula següent):

ESPECIALITAT	Temps	CONTINGUTS		ACTIVITATS
		TEÒRICS	PRÀCTICS	
Medicina Intensiva	2 m	Coneixement i maneig terapèutic de del malalt crític amb les patologies més prevalents	Col·locació de vies centrals	Atenció del pacient de UCI Cursos Tutories Congressos
Hepatologia	2 m	Coneixement i maneig terapèutic de les malalties	Realitzar paracentesis	Atenció del pacient hepatòpata Cursos

 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
	27/10/2010	Tutors	6	03/02/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència


FES-IMP-002 Rev.03

		hepàtiques més prevalents		Tutories Congressos
Optativa	2 m	Depèn del Servei escollit. Es defineixen en funció del mateix.		Cursos Tutories Congressos
Consulta Terapèutica	3 m	Coneixement i maneig terapèutic de les consultes més prevalents	Donar resposta a interconsultes	Atenció del pacient que requereix valoració farmacoterapèutica Cursos Tutories Congressos
Monitoratge nivells plasmàtics	2 m	Coneixement i maneig terapèutic dels fàrmacs monitoritzables més prevalents	Ajustar pautes de tractament	Atenció del pacient que requereix monitoratge de nivells plasmàtics Cursos Tutories Congressos

ROTACIONS TERCER ANY

- Objectius d'aprenentatge/competències:

Rotació	Competències i habilitats a adquirir en el 3r. any
Consulta Terapèutica	Realitzar anamnesi farmacològica i interpretar semiologia clínica i proves Seleccionar i interpretar les fonts d'informació clínica Contribuir al diagnòstic diferencial de la patologia iatrogènica derivada del tractament Informar sobre els riscos d'interaccions i tractament de les intoxicacions Ajustar els tractaments a la situació clínica Analitzar i informar sobre els riscos del tractament en pacients embarassades o en lactància materna Elaborar informes estructurats de les interconsultes terapèutiques
Monitoratge nivells plasmàtics	Aplicar els fonaments del monitoratge farmacocinètica Identificar els pacients que requereixen monitoratge de nivells plasmàtics Identificar els factors intrínsecs i extrínsec que poden modificar els nivells plasmàtics Interpretar els resultats dels nivells plasmàtics en context clínic del pacient Detectar interaccions farmacològiques, fracàs terapèutic i toxicitat
Farmacovigilància	Realitzar anamnesi farmacològica completa Aplicar els algorismes de causalitat de les RAM Complimentar i enviar les targetes grogues al Centre de Farmacovigilància de Catalunya Llegir-se la legislació que regula la farmacovigilància Assistir a les reunions de les Subcomissions de FV i d'errors de medicaments Participar en projectes de FV Participar en el Programa de FV de l'hospital
Atenció Primària	Aplicar les funcions del farmacòleg clínic en l'atenció primària Revisar prescripcions farmacèutiques dels metges de família Utilitzar els sistemes d'informació de l'atenció primària Fer anàlisi qualitatiu i quantitatiu de la prescripció Revisar tractaments de patologies prevalents en l'atenció primària Fer exercicis pràctics de revisió de la medicació en pacients polimedicats

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data validació	Validat per
	27/10/2010	Tutors	6	03/02/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03


- Continguts (omplir la taula següent):

ESPECIALITAT	Temps	CONTINGUTS		ACTIVITATS
		TEÒRICS	PRÀCTICS	
Consulta Terapèutica	2 m	Coneixement i maneig terapèutic de les consultes més prevalents	Donar resposta a interconsultes	Atenció del pacient que requereix valoració farmacoterapèutica Cursos Tutories Congressos
Monitoratge nivells plasmàtics	1 m	Coneixement i maneig terapèutic dels fàrmacs monitortzables més prevalents	Ajustar pautes de tractament	Atenció del pacient que requereix monitoratge de nivells plasmàtics Cursos Tutories Congressos
Farmacovigilància	6 m	Coneixement i maneig de les sospites de reaccions adverses a medicaments (RAM)	Ompliment de les targetes grogues	Recollida i anàlisi de sospites de RAM Cursos Tutories Congressos
Atenció Primària	2 m	Coneixement dels sistemes d'informació a l'atenció primària	Revisió de pacients polimedicats	Valoració dels indicadors de prescripció Cursos Tutories Congressos

ROTACIONS QUART ANY

- Objectius d'aprenentatge/competències:

Rotació	Competències i habilitats a adquirir en el 4t. any
Protocols de recerca	Integrar els coneixements del disseny i la metodologia de l'assaig clínic en la valoració dels protocols de recerca Integrar els coneixements de la legislació que regula els assaig clínic i la investigació clínic en la valoració dels protocols de recerca Integrar els coneixements dels principis fonamentals de la bioètica en la valoració dels protocols de recerca Revisar l'ètica, la metodologia i la idoneïtat dels protocols de recerca Elaboració d'informes de la valoració dels protocols de recerca Assistir a les reunions del CEIm

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data validació	Validat per
	27/10/2010	Tutors	6	03/02/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03

Rotació externa optativa	Es definiran en funció d'on realitzi la rotació externa
Unitat Polivalent d'Investigació Clínica	Participar en assaigs clínics de fases inicials Participar en les reunions d'inici dels assaigs clínics Realitzar visites de pacients inclosos en assaigs clínics Gestionar mostres de pacients inclosos en assaigs clínics Acreditar-se de les normes de bona pràctica clínica Monitoritzar i auditar assaigs clínics

- Continguts (omplir la taula següent):

ESPECIALITAT	Temps	CONTINGUTS		ACTIVITATS
		TEÒRICS	PRÀCTICS	
Protocols de recerca	6 m	Coneixement i classificació dels protocols de recerca	Fer informe de valoració de protocol de recerca	Valoració dels protocols de recerca Cursos Tutories Congressos
Rotació externa optativa	3 m	Depèn del Servei escollit. Es defineixen en funció del mateix.		Cursos Tutories Congressos
Unitat Polivalent d'Investigació Clínica	2 m	Coneixement dels circuits i dels procediments dels assaigs clínics	Acreditació de Bones pràctiques clíniques	Atenció a pacients inclosos en assaigs clínics Cursos Tutories Congressos


5. SESSIONS CLÍNIQUES

5.1. Sessions clíniques específiques de l'especialitat

Es realitzaran periòdicament sessions de Farmacovigilància (quinzenals), de protocols de recerca (mensuals), d'interconsultes i de monitoratge de nivells plasmàtics (mensuals).

5.2. Sessions bibliogràfiques específiques de l'especialitat

Aquestes sessions es realitzen mensualment

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data validació	Validat per
	27/10/2010	Tutors	6	03/02/2023	Cap de Servei	18/04/2023	Comissió de Docència

FES-IMP-002 Rev.03

6. ALTRES ACTIVITATS FORMATIVES (CURSOS I CONGRESSOS)

Es vetllarà per a que els residents puguin assistir a almenys un congrés nacional i un congrés internacional de l'especialitat durant el període de rotació. Caldrà que presentin una comunicació dels resultats de recerca en cadascun d'ells com a primers signants i que sol·licitin l'ajut que proporciona la comissió de docència.

7. ACTIVITATS DE RECERCA

El resident participarà en els diferents estudis que es duguin a terme al Servei. En la mesura del possible participarà en la selecció de pacients, recollida de dades, compliment del quadern de recollida de dades i anàlisi estadística.

Les 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 obtinguts en els projectes d'investigació.

8. GUÀRDIES I ATENCIÓ CONTINUADA

Any	Número de guàrdies/mes	Dispositiu	Objectius
R1	Màxim 4 guàrdies al mes	HUGTiP	El resident ha de desenvolupar les següents habilitats: el diagnòstic i maneig terapèutic de les patologies mèdiques urgents més prevalents, com són les infeccions respiratòries, gastrointestinals i urinàries, l'ansietat i les àlgies. Ha de saber identificar un pacient greu i els circuits que ha de seguir.
R2	Màxim 4 guàrdies al mes durant 6 mesos	HUGTiP	El resident ha de saber identificar i tractar als pacients en estat crític i els pacients en fase terminal. Ha de saber fer la supervisió de les activitats assistencials a urgències dels R1 així com elaborar informes d'alta d'urgències.
R3	Cap/Optatives		
R4	Cap/Optatives		