



PROGRAMA FORMATIU DE FARMÀCIA HOSPITALÀRIA

Programa revisat **28 de febrer 2022**

Dra. Rosa Sacrest
Cap de Servei

Dra. Laura Gratacós / Dra. Ana Pérez
Tutores docents

Contenido

1.	L'especialitat de Farmàcia hospitalària	3
2.	Característiques de la Unitat docent.....	3
	a. Estructurals	3
	b. Organitzatives	3
	c. Assistencials.....	3
	d. Recursos humans i docents.....	3
3.	Programa teòric de formació	4
4.	Formació específica	13
4.1	Formació específica per a cada any de residència	13
a.	Primer any de residència	13
b.	Segon any de residència	15
c.	Tercer any de residència	16
d.	Quart any de residència	18
4.2	Atenció continuada (guàrdies)	20
5.	Activitat docent.....	20
	a. Sessions.....	20
	b. Cursos.....	21
6.	Activitat de recerca	21
7.	Formació transversal.....	22
8.	Reunions de tutoria.....	23
9.	Pla general de rotacions de l'especialitat: farmàcia hospitalària	24

1. L'especialitat de Farmàcia hospitalària

L'especialitat de Farmàcia Hospitalària té com a missió donar un servei a la població per tal de cobrir les seves necessitats farmacèutiques, mitjançant la selecció, preparació, adquisició, control, dispensació, informació de medicaments i altres activitats orientades a aconseguir una utilització racional, segura, cost-efectiva dels medicaments i productes sanitaris, en benefici dels pacients atesos a l'hospital i en el seu àmbit d'influència.

Durada de la formació: 4 anys

Titulació necessària per accedir a l'especialitat: Llicenciatura en Farmàcia

Tutores: Dra. Laura Gratacós Santanach/ Dra. Ana Pérez

Cap de Servei de la Unitat docent: Dra. Rosa Sacrest Güell

2. Característiques de la Unitat docent

a. Estructurals

La unitat docent de Farmàcia Hospitalària de l'Hospital de Girona Dr. Josep Trueta està formada per les diferents àrees d'activitat que es troben al propi Servei de Farmàcia. El resident pot realitzar algunes rotacions externes optatives per completar la seva formació. També realitza una rotació externa programada pels centres d'atenció primària de Girona que pertanyen a l'ICS.

b. Organitzatives

L'activitat que es realitza al Servei de Farmàcia està organitzada en diferents processos, acreditats des de l'any 2017 amb el certificat ISO 9001:2015.

c. Assistencials

El nostre objectiu principal és donar suport al procés farmacoterapèutic de tots els pacients atesos a l'Hospital Universitari Dr. Josep Trueta de Girona i en el seu àmbit d'influència per tal de garantir l'ús racional del medicament.

d. Recursos humans i docents

Al Servei de Farmàcia de l'Hospital Universitari Dr. Josep Trueta de Girona hi ha actualment 13 especialistes implicats en la formació i supervisió dels residents:

3. Programa teòric de formació

1. Formació especialitzada de les diferents àrees de coneixement que configuren el Servei de Farmàcia.
2. Formació per tal de facilitar la integració del farmacèutic en les decisions farmacoterapèutiques dels pacients atesos pels diferents equips assistencials. L'objectiu és que el farmacèutic tingui una actitud crítica per tal de detectar i resoldre amb èxit els problemes farmacoterapèutics que es plantegen per tal que el pacient rebi el tractament farmacològic apropiat i eficaç.

El programa de formació s'ha elaborat seguint les recomanacions del programa nacional de l'especialitat de Farmàcia Hospitalària amb data 20 de maig de 1999.

Àrees de formació

- Informació i selecció de medicaments
- Adquisició, emmagatzematge i conservació de medicaments
- Elaboració i control de formes farmacèutiques
- Dispensació individualitzada de medicaments, monitoratge farmacoterapèutic i estudis d'utilització de medicaments.
- Farmàcia oncològica assistencial
- Nutrició artificial
- Farmacocinètica clínica
- Atenció farmacèutica a malalts ambulatoris
- Assajos clínics
- Direcció i gestió del Servei de Farmàcia i farmacoeconomia.
- Activitats en unitats d'Hospitalització.

1. Informació i selecció de medicaments

Actitud: El farmacèutic resident ha de ser conscient de la importància de l'avaluació, selecció i informació de medicaments per tal de promoure'n l'ús racional.

Competències de coneixement:

Informació de medicaments

- Conèixer les fonts bibliogràfiques disponibles per a realitzar una correcta cerca d'informació de medicaments.
- Conèixer les tècniques de selecció de fonts d'informació bibliogràfica per la resolució dels diferents tipus de consultes.
- Conèixer les tècniques per a buscar informació a les diferents fonts d'informació i bases de dades.
- Conèixer els criteris per avaluació i revisió crítica de la bibliografia científica.

- Conèixer les tècniques per a l'elaboració i difusió de la informació per a proporcionar informació als professionals i als pacients.

Selecció de medicament

- Conèixer la legislació, funcions i metodologia de treball de la Comissió de Farmàcia i de la resta de comissions relacionades amb la farmacoteràpia de l'Hospital i de l'àrea d'influència.
- Conèixer els criteris objectius per a la selecció, avaluació i seguiment de la utilització de medicaments (eficàcia, seguretat, qualitat, cost i continuïtat assistencial) així com les recomanacions autonòmiques sobre posicionament terapèutic dels medicaments.
- Conèixer els procediments per a la l'elaboració i actualització de la guia farmacoterapèutica de l'Hospital així com els procediments d'elaboració i actualització d'equivalents terapèutics i protocols d'utilització de medicaments.

Competències d'habilitats:

Informació de medicaments

- Resoldre les consultes relacionades amb els medicaments prioritzant-les en funció de la urgència i proporcionant una informació objectiva, avaluada clínicament i a temps real.
- Participar en la difusió de la informació: participar en l'elaboració de notes informatives de medicaments als professionals del nostre àmbit de referència.
- Saber realitzar cerques bibliogràfiques adequades i la lectura crítica de la bibliografia consultada.
- Realitzar l'actualització de la informació de medicaments als sistemes informàtics per tal de facilitar que es realitzi una prescripció, validació i administració correcta de la medicació.

Selecció de medicament

- Assistir a la Comissió Farmacoterapèutica de l'hospital.
- Participar en la realització d'informes d'avaluació de nous medicaments proposats per a ser inclosos a la Guia Farmacoterapèutica de l'hospital. Participar en l'elaboració/revisió de protocols assistencials que incloguin medicaments.
- Participar en la realització d'informes de posicionament terapèutic dels medicaments en situacions especials sol·licitats

2. Adquisició, emmagatzematge i conservació

Actitud: El farmacèutic resident haurà de conèixer els processos i circuits d'adquisició, emmagatzematge i conservació de medicaments comuna responsabilitat bàsica de la seva tasca assistencial.

Competències de coneixement:

- Conèixer els procediments d'adquisició de medicaments, així com la selecció i avaluació dels proveïdors.
- Conèixer els sistemes per a realitzar la compra de medicació i garantir la cobertura de les necessitats.
- Conèixer el procediment de recepció de medicaments, així com el correcte emmagatzematge, custòdia i conservació en funció de la normativa legal específica dels diferents tipus de medicaments.
- Conèixer els sistemes automatitzats d'emmagatzematge. El funcionament tècnic i logístic.
- Conèixer els circuits d'adquisició de medicaments estrangers.

Competències d'habilitats:

- Establir el procediment de compra adequat segons les necessitats d'adquisició de cada medicament i matèria prima. Participar en la selecció de proveïdors.
- Realitzar tasques d'actualització d'estocs màxim, mínim i de seguretat i realitzar comandes de medicaments.
- Participar en la gestió del control de caducitats de la medicació tant del Servei de Farmàcia com dels estocs de medicaments de les diferents unitats de l'Hospital.
- Realitzar el seguiment dels indicadors d'adquisició, emmagatzematge i conservació de medicaments.
- Participar en el manteniment i control de l'inventari.

3. Elaboració i control de formes farmacèutiques

Actitud:

- El farmacèutic resident ha de ser conscient de la seva responsabilitat professional en l'elaboració, manipulació, acondicionament i control de les diverses formes farmacèutiques.
- Ha de treballar per tal que es garanteixi el compliment de les normes de seguretat tant pel personal que manipula com per les formes farmacèutiques elaborades.

Competències de coneixement:

- Conèixer la normativa legal vigent en l'àmbit nacional i de la comunitat autònoma en relació a l'elaboració i el control de les formes farmacèutiques, així com la seguretat dels treballadors.
- Conèixer els criteris i bases galèniques i tecnològiques de l'elaboració de formes farmacèutiques.
- Conèixer els procediments de l'àrea en matèria d'elaboració, manipulació, condicionament,

avaluació i control, tècniques de treballen condicions asèptiques, condicions de seguretat dels manipuladors i gestió de residus.

- Conèixer les fonts bibliogràfiques disponibles en relació a l'elaboració i control de formes farmacèutiques. Conèixer les guies de bones pràctiques de preparació de medicaments a nivell nacional i internacional. Conèixer els criteris per a realitzar controls de qualitat definits per organismes de referència. Conèixer els controls relacionats amb la qualitat ambiental de superfícies, del personal i de l'equipament.
- Conèixer els criteris i fonts bibliogràfiques sobre estabilitat fisicoquímica i microbiològica, compatibilitat, caducitat i període de validesa de les formes farmacèutiques elaborades.

Competències d'habilitats:

- Elaborar, manipular i condicionar d'acord amb les normes de correcte elaboració. Realitzar els controls de qualitat, registres i traçabilitat que garanteixin la idoneïtat i seguretat de les formulacions.
- Seleccionar i controlar la gestió de les matèries primeres i material de condicionament.
- Avaluar la pertinència, consultar les fonts bibliogràfiques adequades, fer la guia d'elaboració, control i registre i la informació al pacient quan s'hagi de realitzar una nova preparació.
- Redactar protocols normalitzats de treball.
- Definir i interpretar indicadors d'activitat de qualitat de l'àrea.
- Realitzar i saber avaluar els estudis d'estabilitat fisicoquímica i microbiològica.
- Aplicar la metodologia d'investigació a l'elaboració de projectes d'investigació relacionats amb l'àrea de farmacotècnia.
- Dispensació individualitzada de medicaments, monitoratge farmacoterapèutic i estudis d'utilització de medicaments.

4. Dispensació individualitzada de medicaments, monitoratge farmacoterapèutic i estudis d'utilització de medicaments.

Actitud:

- El farmacèutic resident ha d'assumir la dispensació dels medicaments com un responsabilitat bàsica de la seva feina assistencial.
- El farmacèutic resident ha de ser conscient de la seva responsabilitat professional en l'atenció farmacèutica de malalts amb diferents patologies, proporcionant el suport terapèutic adequat als pacients i a l'equip assistencial.

Competències de coneixement:

- Conèixer el tractament de les principals patologies tractades a l'hospital.

- Conèixer la guia farmacoterapèutica i el protocol d'equivalents terapèutics.
- Conèixer els procediments de treball de l'àrea de dispensació de medicaments intrahospitalaris.
- Conèixer els circuits de prescripció, validació, dispensació i distribució de medicaments i sistemes automatitzats de dispensació.

Competències d'habilitats:

- Interpretar i validar prescripcions mèdiques realitzant el registre d'intervencions farmacoterapèutiques realitzades.
- Comunicar-se amb la resta de professionals del Servei de Farmàcia i de l'equip assistencial per a garantir un correcte tractament del pacient.
- Dissenyar i actualitzar estocs de medicaments a les unitats d'infermeria i dels armaris automatitzats.
- Utilitzar els sistemes d'informació clínica, fonts d'informació i bases de dades de medicaments per a la validació de tractaments.
-

5. Farmàcia oncològica assistencial

Actitud:

El resident ha de ser conscient de la seva responsabilitat professional en l'atenció farmacèutica del pacient onco-hematològic, proporcionant el suport terapèutic necessari als malalts que ho precisin i la informació apropiada a l'equip assistencial.

Competències de coneixement:

- Conèixer els principis generals d'etiologia, fisiopatologia i epidemiologia del càncer.
- Conèixer la farmacoteràpia de les patologies onco-hematològiques més prevalents, així com la toxicitat associada als tractaments, la seva prevenció, tractament de suport i el maneig de les complicacions.
- Conèixer el procés d'auto trasplantament de progenitors hematopoètics.
- Conèixer els procediments normalitzats de treball relacionats amb l'àrea, inclosos els relatius a la zona de preparació de quimioteràpia, actuació davant vessaments i maneig de residus.
- Conèixer els protocols de tractament antineoplàsic i de suport vigents al centre i les principals fonts d'informació sobre teràpia antineoplàsica.
- Conèixer la normativa legal relacionada amb els medicaments citostàtics.

Competències d'habilitats:

- Participar en el procés de gestió de la quimioteràpia (des de la prescripció, programació, validació, preparació, dispensació i atenció farmacèutica i administració).
- Participar de manera específica en la preparació, elaboració, control i distribució de les

preparacions de citostàtics elaborades a laCLFV.

- Realitzar i actualitzar protocols de prescripció i elaboració de medicaments citostàtics.
- Manejar les aplicacions informàtiques de prescripció, validació, preparació, administració i seguiment clínic.
- Realitzar el seguiment farmacoterapèutic del pacient onco-hematològic.
- Identificar pacients amb problemes relacionats amb la terapèutica farmacològica (reaccions adverses, interaccions, dosificacions i contraindicacions fisiopatològiques o farmacològiques).

6. Nutrició artificial

Actitud:

El resident ha de ser conscient de la seva responsabilitat professional en l'atenció farmacèutica del pacient amb suport nutricional, proporcionant el suport terapèutic necessari als malalts que ho precisin i la informació apropiada a l'equip assistencial.

Competències de coneixement:

- Conèixer les eines d'avaluació del risc de desnutrició, la valoració de l'estat nutricional, les indicacions de nutrició artificial, el càlcul dels requeriments nutricionals i les vies i tècniques d'administració.
- Conèixer com es realitza el seguiment del pacient amb nutrició parenteral i les modificacions nutricionals a realitzar en funció dels paràmetres analítics/antropomètrics.
- Conèixer les particularitats de la nutrició artificial en poblacions especials (neonats, pacient pediàtric, pacient crític, pacients amb diàlisi).

Competències d'habilitats:

- Dissenyar i validar prescripcions de nutricions artificials.
- Realitzar el seguiment clínic dels pacients amb nutrició artificial i participar en la resolució de les complicacions més habituals, realitzar consultes de compatibilitat de medicaments i nutrició artificial.
- Manejar els programes informàtics de prescripció, elaboració i dispensació de nutricions artificials.
- Elaborar nutricions parenterals i enterals.
- Redactar i actualitzar protocols de nutrició artificial valorant els productes i les presentacions comercialitzades disponibles.

7. Farmacocinètica clínica

Actitud:

El farmacèutic resident ha de ser conscient de l'aportació que la farmacocinètica clínica pot realitzar al camp de la terapèutica. Haurà d'aplicar els seus coneixements a millorar la qualitat, eficàcia i seguretat dels tractaments farmacològics.

Competències de coneixement:

- Conèixer l'estructura i organització d'una Unitat de Farmacocinètica Clínica.
- Conèixer la metodologia de monitoratge de fàrmacs.
- Conèixer els factors fisiopatològics i clínics que modifiquen la resposta farmacocinètica i farmacodinàmica (edat, pes, factors genètics, insuficiència renal, cardíaca, hepàtica...)
- Conèixer les equacions pel càlcul dels paràmetres farmacocinètics pels principals models compartimentals utilitzats.
- Conèixer els criteris per a establir programes i seleccionar pacients susceptibles de seguiment individualitzat en relació a la farmacocinètica.
- Conèixer les característiques farmacocinètiques dels diferents medicaments sotmesos a monitoratge i la relació entre la concentració plasmàtica, les diferents variants genètiques, la influència de factors fisiopatològics i les interaccions en la resposta farmacològica (eficàcia i seguretat).
- Conèixer els moments òptims de presa de mostra per realitzar un estudi farmacocinètic en funció del medicament, la situació clínica del pacient i els paràmetres a estimar.
- Conèixer i manejar els programes d'estimació de paràmetres farmacocinètics i d'individualització posològica de fàrmacs.

Competències d'habilitats:

- Aplicar els coneixements farmacocinètics i farmacodinàmics per a dissenyar els règims de dosificació òptims basats en els principis farmacocinètics i farmacodinàmics d'acord amb les característiques biomètriques i fisiopatològiques del pacient.
- Realitzar recomanacions de pautes posològiques i seguiment dels pacients en funció de l'estudi farmacocinètic realitzat.
- Utilitzar els programes d'estimació de paràmetres farmacocinètics per realitzar l'estudi farmacocinètic dels pacients seleccionats.

8. Atenció farmacèutica a malalts ambulatoris

Actitud:

El farmacèutic resident ha de desenvolupar tasques d'atenció farmacèutica, dispensació i seguiment dels malalts que necessiten una medicació hospitalària de dispensació ambulatoria.

Competències de coneixement:

- Conèixer la normativa legal, nacional i autonòmica, relacionada amb la dispensació de medicaments a pacients externs.
- Conèixer la farmacoteràpia de les patologies ateses en la unitat i els protocols de tractaments vigents.
- Conèixer les proves utilitzades per al diagnòstic i monitoratge de l'eficàcia i seguretat dels tractaments.
- Conèixer les eines per a un correcte desenvolupament de l'entrevista clínica amb el pacient.
- Conèixer els indicadors de gestió relacionats amb els programes de dispensació de medicaments a pacients externs/ambulants.

Competències d'habilitats:

- Interpretar i validar els protocols terapèutics i les alternatives considerant l'eficiència i el benefici/risc en coordinació amb els especialistes implicats i validar la prescripció tenint-los en compte.
- Aplicar mètodes per avaluar l'adherència dels pacients al tractament farmacològic i les estratègies per fomentar-ne el compliment.
- Seleccionar la informació bàsica i rellevant que han de tenir les fulles d'informació al pacient i saber transmetre la informació de manera comprensible adaptant-se a cada pacient.
- Dissenyar plans de monitoratge farmacoterapèutic per a la prevenció, identificació i resolució de problemes relacionats amb la medicació o resultats negatius associats a la medicació en els pacients de forma coordinada amb l'equip assistencial.

9. Assajos clínics

Actitud:

El farmacèutic resident serà conscient de la importància de la investigació clínica en el desenvolupament de nous fàrmacs, així com de la seva funció com a professional per a garantir la qualitat, la seguretat i l'ètica dels assajos clínics.

Competències de coneixement:

- Conèixer el procés de tramitació i autorització d'assajos clínics i els organismes implicats.
- Conèixer la legislació vigent aplicable als assajos clínics amb medicaments i productes sanitaris i als medicaments en situacions especials.
- Conèixer les normes de Bona Pràctica Clínica.
- Conèixer les funcions del Servei de Farmàcia en els assajos clínics i en el Comitè Ètic d'Investigació Clínica (CEIC).

- Conèixer els procediments relacionats amb el control de mostres en investigació clínica: recepció, emmagatzematge, preparació, dispensació i devolució dels productes en investigació clínica.
- Conèixer el maneig dels programes informàtics utilitzats en la gestió de mostres d'assajos clínics.

Competències d'habilitats:

- Participar en l'avaluació dels protocols d'assajos clínics i projectes d'investigació.
- Assistir a les visites d'inici i monitoratge d'assajos clínics.
- Participar en les diferents activitats de gestió de mostres d'assaig clínic i en la realització dels tràmits dels medicaments estrangers.
- Manejar els programes i/o sistemes informàtics (IVRS) de control de mostres.

10. Direcció i gestió del Servei de Farmàcia i farmacoeconomia

Actitud:

El farmacèutic ha de ser conscient de la importància que té la gestió d'un Servei de Farmàcia per aconseguir els objectius establerts.

Competències de coneixement:

- Conèixer la legislació vigent respecte els requisits legals per a l'autorització i les funcions d'un Servei de Farmàcia Hospitalari.
- Mètodes per establir un ordre de prioritats racional en el desenvolupament de les funcions d'un Servei de Farmàcia.
- Conèixer els indicadors de gestió econòmica i realitzar-ne el seguiment.
- Conèixer el model de gestió estratègica del Servei de Farmàcia.
- Conèixer com es realitza la gestió del personal i recursos del Servei de Farmàcia.

Competències d'habilitats:

- Participar en la planificació del Servei a curt, mig i llarg termini (pla funcional del Servei de Farmàcia).
- Realitzar el seguiment dels indicadors de gestió clínica i econòmica i elaboració i seguiment de mesures correctores.
- Participar en el control de l'ús eficient dels recursos destinats a medicaments.
- Participar en les estratègies de negociació i les accions que se'n derivin.
- Participar en l'elaboració de la memòria del Servei de Farmàcia.
- Participar en les visites i negociacions que es realitzin amb els visitadors mèdics.

11. Activitats en unitats d'hospitalització

Actitud:

És responsabilitat del farmacèutic que el pacient rebi el tractament més apropiat en quant a eficàcia i seguretat, haurà de mostrar una col·laboració activa amb la resta de professionals i una actitud crítica per a resoldre amb èxit els problemes farmacoterapèutics que es plantegin a la pràctica diària.

Competències de coneixement:

- Conèixer les patologies més freqüents de les unitats on es realitza la rotació i els seus tractaments en base als protocols disponibles.
- Conèixer les proves que es realitzen per valorar el seguiment del pacient i la resposta del tractament farmacològic.
- Conèixer com realitzar una interpretació analítica dels paràmetres que se sol·liciten pel diagnòstic de les patologies que habitualment s'atenen a la unitat on es realitza la rotació.
- Conèixer les activitats que es desenvolupen en el procés d'atenció farmacèutica al pacient hospitalitzat tenint en compte la conciliació del tractament tant a l'ingrés com a l'alta.

Competències d'habilitats:

- Identificar problemes relacionats amb la terapèutica farmacològica a partir de la revisió de les prescripcions i de la història clínica: reaccions adverses, interaccions farmacològiques, administració de fàrmacs per sonda nasogàstrica, dosis subòptimes o tòxiques, dosificació de fàrmacs en pacients amb tècniques de depuració extracorpòrea, contraindicacions fisiopatològiques o farmacoterapèutiques.
- Resoldre de forma coordinada els problemes relacionats amb la medicació dels pacients.
- Participar en la resolució dels problemes relacionats amb l'administració simultània de diferents fàrmacs en perfusió. Compatibilitats, estabilitats de les mescles intravenoses.
- Proposar règims terapèutics compatibles amb la informació que es disposi del pacient.
- Resoldre qualsevol dubte en referència a la informació de medicaments.
- Tractar amb el personal sanitari, metges i infermeres, els aspectes que calgui per assegurar que el pacient rebi el tractament farmacològic adequat.
- Seguir la resposta del pacient al tractament farmacològic.

4. Formació específica

4.1 Formació específica per a cada any de residència

a. Primer any de residència

Contingut de la rotació:

- Rotació per Àrees Bàsiques del Servei de Farmàcia: 5,5 mesos

Dispositiu docent: Servei de Farmàcia Hospital Trueta

Objectiu: Adquirir els coneixements bàsics sobre les activitats que es realitzen al Servei de Farmàcia.

Rotació 1: Dispensació individualitzada de medicaments i emmagatzematge i conservació (4 setmanes).

Rotació 2: Nutrició artificial (3 setmanes).

Rotació 3: Elaboració i control de formes farmacèutiques (3 setmanes).

Rotació 4: Atenció farmacèutica a malalts ambulatoris (4 setmanes).

Rotació 5: Farmàcia oncològica assistencial (3 setmanes).

Rotació 6: Adquisició i informació de medicaments (3 setmanes).

Rotació 7: Assajos clínics (3 setmanes).

Rotació 8: Farmacocinètica + validació tractaments pacients hospitalitzats (2 setmanes).

- Dispensació individualitzada de medicaments i monitoratge farmacoterapèutic. Emmagatzematge i conservació de medicaments: 3 mesos

Dispositiu docent: Servei de Farmàcia Hospital Trueta

Objectiu: Adquirir els coneixements i habilitats necessàries per a realitzar una òptima validació, conciliació, dispensació i distribució de medicaments. Adquirir el coneixement dels processos i circuits d'emmagatzematge i conservació de medicaments.

L'activitat de monitoratge farmacoterapèutic, a més de realitzar-se en aquesta rotació també es realitzarà en les diferents rotacions pels diferents equips d'atenció farmacèutica. (Vegeu annex I).

- Elaboració i control de fórmules farmacèutiques: 2'5 mesos

Dispositiu Docent: Servei de Farmàcia Hospital Trueta

Objectiu: Adquirir els coneixements i habilitats necessaris per a l'elaboració i control de les diverses formes farmacèutiques, d'acord amb les normes de bona fabricació.

- Participació en la gestió del risc dels medicaments

Objectiu: Adquirir els coneixements necessaris sobre seguretat del medicament per saber gestionar els

esdeveniments adversos de medicaments.

Assistència a les reunions del grup d'errors de medicació (nou mesos) i suport a la notificació d'esdeveniments adversos de medicaments.

La participació en aquesta àrea es realitzarà durant tot l'any i en cas que hi hagi 2 residents, el facultatiu responsable els distribuirà el treball entre els dos per tal d'aconseguir els objectius definits.

La participació en aquesta àrea es realitzarà durant tota la rotació de R-1

Altres activitats formatives:

- Sessions del Servei de Farmàcia i reunions segons programació.
- Sessions Generals (Comissió de Docència).
- Una publicació / comunicació a congrés.
- Actualització Llibre de l'especialista.
- Cursos: Curs de pediatria a l'Hospital de la Vall d'Hebron i cursos del programa formatiu de l'hospital. Curs bàsic de pediatria de la SEFH, sempre que s'ofereixi.
- Assistència a les sessions que ofereixi el programa de formació de la Societat Catalana de Farmàcia Clínica.

b. Segon any de residència

- Atenció farmacèutica a malalts ambulatoris i externs: 5,5 mesos

Dispositiu docent: Servei de Farmàcia Hospital Trueta

Objectiu: Adquirir els coneixements i habilitats necessàries per a realitzar una òptima validació, conciliació, dispensació de medicaments a pacients ambulants i externs.

Adquirir els coneixements necessaris per a realitzar l'atenció farmacèutica dirigida a pacients externs (VIH, Hepatitis B, Hepatitis C, dèficit d'hormona de creixement...)

Realitzar rotacions a les consultes externes y/o hospital de dia de les especialitats de digestiu, medicina interna i neurologia o algun altre servei segons disponibilitat.

- Nutrició artificial: 4 mesos

Objectiu: Adquirir els coneixements i les habilitats necessàries per proporcionar al pacient un adequat suport nutricional i, al mateix temps, la informació adequada al pacient i als membres de l'equip assistencial.

- Farmacocinètica clínica: 2 mesos

Objectiu: Conèixer l'aportació de la Farmacocinètica Clínica i del monitoratge farmacoterapèutic a la individualització posològica dels pacients. L'aplicació dels seus coneixements estarà orientada a millorar la qualitat dels tractaments farmacoterapèutics.

Es valorarà de manera individualitzada que el resident que ho sol·liciti pugui realitzar una rotació externa opcional en un altre centre.

- Gestió de la Qualitat

Objectiu: Adquirir els coneixements bàsics de gestió de qualitat en un Servei de Farmàcia Hospitalari.

Assistència a les reunions de qualitat del Servei de Farmàcia (11 mesos) i suport a la gestió de qualitat dins el Servei.

Altres activitats formatives:

- Sessions del Servei de Farmàcia i reunions segons programació.
- Sessions Generales (Comissió de Docència).
- Una publicació/comunicació a congrés.
- Actualització Llibre de l'especialista.
- Congressos: SEFH, SENPE.
- Cursos: Curs de nutrició artificial, Farmacocinètica Clínica (Universidad de Salamanca), curs precongrés de la SEFH i programa formatiu de l'hospital.
- Assistència a les sessions que s'ofereixin al programa de formació de la Societat Catalana de Farmàcia Clínica.
- Assistència al Comitè de nutrició
- Participació en el grup PRO

Tutories: mínim quatre entrevistes estructurades / any.

c. Tercer any de residència

Contingut de la rotació:

- Atenció oncològica assistencial: 5,5 mesos

Dispositiu docent: Servei de Farmàcia, Hematologia i Oncologia del Hospital Trueta

Objectiu: Adquirir els coneixements i habilitats necessaris per proporcionar el tractament farmacoterapèutic adequat al pacient oncohematològic.

En aquesta rotació es contempla la realització d'una rotació clínica per la unitat d'onco-hematologia d' 1-2 mesos de durada amb l'objectiu de conèixer el procés de valoració clínica, maneig i seguiment del pacient amb patologia oncològica i/o hematològica.

- Gestió, direcció i selecció de medicaments. 2 mesos

Dispositiu docent: Servei de Farmàcia Hospital Trueta

SELECCIÓ DE MEDICAMENTS

Objectiu: Conèixer el concepte de selecció de medicaments, com a procés multidisciplinar i participatiu, que garanteixi la disponibilitat dels medicaments necessaris aplicant criteris d'eficàcia, seguretat, qualitat i cost.

Durant tota la rotació de tercer any el resident assistirà a la Comissió de Farmàcia i prepararà activament les reunions amb els responsables.

GESTIÓ I DIRECCIÓ DEL SERVEI DE FARMÀCIA

Objectiu: Seguiment de la despesa farmacèutica i gestió per aconseguir els objectius establerts al Servei de Farmàcia, Planificació estratègica i participació en memòries i plans funcionals del servei

- Assajos clínics: 3 mesos

Dispositiu docent: Servei de Farmàcia Hospital Trueta

Objectiu: Conèixer les funcions del Servei de Farmàcia en la gestió dels assajos clínics i la participació en el CEIC. Conèixer els processos administratius relacionats amb la gestió dels assajos clínics (tràmits previs a l'autorització, autorització dels assaigs clínics, adquisició de mostres d'investigació clínica) i la legislació vigent, així com l'ús de programes informàtics utilitzats en la gestió d'aquesta àrea.

El primer mes es realitzarà durant el tercer any de residència i els dos mesos restants durant el 4art any.

Altres activitats formatives:

- Sessions del Servei de Farmàcia i reunions segons programació.
- Sessions Generales (Comissió de Docència).
- Una publicació/comunicació a congrés.
- Actualització Llibre de l'especialista
- Participació al CEIC, Comissió de Farmàcia i Comitè d'Antibiòtics.
- Cursos: Aula FIR, Farmàcia Clínica (Hospital Sant Pau), Curs d'antibiòtics de l'Hospital del Mar i programa formatiu de l'hospital, Curs bàsic oncologia de la SEFH si s'ofereix.
- Assistència mínima d'una sessió per trimestre de les que s'ofereixin al programa de formació de la Societat Catalana de Farmàcia Clínica.
- Assistència a la Comissió de Farmàcia
- Assistència al Comitè d'Antibiòtics

Tutories: mínim quatre entrevistes estructurades / any.

Nota: La suma de mesos del tercer any és de 10.5 perquè es completa (0.5 mesos) la rotació de farmacocinètica clínica (resident 1) o la d'atenció farmacèutica als pacients ambulatoris i externs (resident 2)

d. Quart any de residència

-Informació de medicaments. Adquisició de medicaments: 2 mesos

Objectiu: Conèixer i seleccionar les fonts bibliogràfiques del CIM, realitzar recerques bibliogràfiques i avaluació crítica de la literatura científica. Resolució de consultes relacionades amb l'ús dels medicaments en els pacients, proporcionant informació objectiva i avaluada. Conèixer els procediments d'adquisició, mètodes de selecció de proveïdors de medicaments. Procediments per establir els stocks i índexs de rotació més adequats.

El primer mes es realitzarà durant el tercer any de residència i els dos mesos restants durant el 4t any.

- Rotació Atenció primària i Centre Penitenciari: 2 mesos

Dispositiu docent: SAP Girona Nord i Centre Penitenciari Puig de les Basses

Objectiu: Conèixer les activitats que realitza el farmacèutic clínic en algun altre àmbit assistencial (atenció primària, sociosanitari, àrees quirúrgiques, altres unitats d'hospitalització...) que pugui ser d'interès pel resident.

- Rotació clínica opcional: 1 mes

Dispositiu docent: Unitat clínica a triar pel resident

Objectiu: Conèixer les activitats que realitza el farmacèutic clínic en algun altre àmbit assistencial (atenció primària, sociosanitari, àrees quirúrgiques, altres unitats d'hospitalització...) que pugui ser d'interès pel resident.

- Rotació clínica a la unitat d'hospitalització de Pediatria: 1'5 mesos

Objectiu: La formació en Farmàcia Pediàtrica té com a objectiu que el resident adquireixi coneixements en farmacoteràpia pediàtrica, a més de les habilitats i competències necessàries per oferir una atenció farmacèutica integral al pacient pediàtric. Tot això contemplant les diferents subpoblacions, (des de nounats a adolescents, amb diferents característiques de desenvolupament i comportament) i els diferents àmbits de treball.

- Rotació clínica per Medicina Interna i infeccioses i UCI: 3'5 mesos

Objectiu: Conèixer les activitats que realitza el farmacèutic clínic a les unitats d'hospitalització de medicina interna (1'5 mesos) i UCI (2 mesos).

Durant aquesta rotació el resident també realitzarà els monitoratges farmacocinètics dels pacients d'aquestes àrees i la individualització posològica del tractament.

- Rotació Clínica Servei d' Urgències: 1 mes

Dispositiu docent: Servei d'Urgències de l'Hospital Trueta

Objectiu: Conèixer les activitats que realitza el farmacèutic clínic al Servei d' Urgències. Els objectius específics serien els mateixos que les rotacions clíniques anteriors.

Altres activitats formatives

- Sessions del Servei de Farmàcia i reunions segons programació.
- Sessions Generales (Comissió de Docència).
- Participació i assistència a les sessions de la Unitat de Toxicologia Clínica.
- Una publicació / comunicació a congrés.
- Actualització Llibre de l'especialista.
- Cursos segons programa formatiu de l'hospital.
- Assistència a la Comissió d'infeccioses
- Assistència mínima d'una sessió per trimestre de les que s'ofereixin al programa de formació de la Societat Catalana de Farmàcia Clínica.

Tutories: mínim quatre entrevistes estructurades

4.2 Atenció continuada (guàrdies)

Les guàrdies dels residents de Farmàcia hospitalària a l'Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta seran les següents:

1. Entre setmana de 15 a 21 h.
2. Els dissabtes de 8 a 17 h.: de 8 a 10 h. tutoritzades per un farmacèutic especialista localitzable i de 10 a 17 h. per un farmacèutic de presència física.
3. Diumenges i festius de 10 a 15 h. tutoritzades per un farmacèutic especialista localitzable de 8 a 10h. i de presència física de 10 a 17h.

El resident començarà a fer guàrdies entre quatre i cinc mesos després d'haver iniciat el període de formació especialitzada. Després de les rotacions de dispensació tradicional i dispensació en dosis unitària, dispensació a pacients ambulants i externs i nutrició artificial i farmacotècnia. S'anirà incorporant progressivament a les guàrdies, començant per les guàrdies entre setmana i continuant per les guàrdies de dissabte, diumenge i festius. Durant les dues hores de guàrdia localitzable, el resident de primer any podrà realitzar tasques que hagi après durant les rotacions bàsiques i aquestes s'hauran de supervisar per l'adjunt quan entri a la guàrdia.

De mitja, el resident realitzarà entre 5 i 6 guàrdies mensuals.

5. Activitat docent

a. Sessions

Sessions del servei: Al Servei es realitzen sessions bibliogràfiques setmanals i farmacoterapèutiques quinzenalment. Les presenten tant els adjunts com els residents. Les sessions realitzades pels residents estaran supervisades per l'adjunt de l'àrea de coneixement corresponent.

Sessions Generals de l'Hospital: La Comissió de Docència organitza un programa de sessions mensuals dels diferents serveis. L'assistència a aquestes sessions és obligatòria pels residents.

Sessions de la Societat Catalana de Farmàcia Clínica: Cada mes, la Societat Catalana de Farmàcia Clínica realitza unes sessions farmacoterapèutiques o de casos clínics.

El programa formatiu es troba disponible a: http://www.scfarmclin.org/detall_activitat.php?id=7877&e=055&t=S. Els residents assistiran a un mínim d'una de les sessions cada

trimestre.

b. Cursos

Cursos de l'especialitat

Cada any de residència té programat uns cursos relacionats amb les rotacions cursades:

- Curs de pediatria (Hospital Vall d'Hebron) (R1)Curs R1 de la SEFH (R1)
- Curs Pediatria SEFH sempre que s'ofereixi (R1)
- Curs de nutrició artificial (COFB, Barcelona) (R2) Farmacocinètica Clínica (Universidad de Salamanca) (R2)Aula FIR (R3)
- Curs bàsic oncologia de la SEFH quan s'ofereixi (R3)
- Farmàcia Clínica (Hospital Sant Pau) (R3) Antibioticoteràpia (Hospital del Mar, Barcelona) (R3)

A més d'aquest cursos es podran valorar altres cursos segons interès del resident i del Servei. Per exemple: curs de selecció de medicaments, curs d'urgències...

Programa comú complementari de l'hospital (veure punt 7-formació transversal

6. Activitat de recerca

El Servei de Farmàcia no té línies d'investigació pròpies, però com a servei central, col·labora en diferents línies amb altres serveis i en el àmbit d'atenció hospitalària i d'atenció primària.

El farmacèutic resident ha de prendre consciència durant el període de residència de la necessitat d'integrar la docència i la investigació com a parts indispensables de les activitats dels farmacèutics especialistes en farmàcia hospitalària.

El resident s'haurà d'anar incorporant de manera progressiva a les següents activitats:

1. Participar activament en projectes de recerca que realitzin especialistes del Servei de Farmàcia ja sigui com a investigadors principals o col·laborant amb altres grups de recerca.
2. Desenvolupar les capacitats i habilitats necessàries per dur a terme treballs de recerca. En detall, ha de formar-se en metodologia de la investigació.
3. Desenvolupar les capacitats i habilitats necessàries per a la comunicació dels resultats dels treballs d'investigació, tant en el format de comunicació a reunions i congressos, com a la redacció i enviament de treballs científics per a la seva publicació.

4. Incorporar-se a alguna de les línies d'investigació actives del centre, o si s'escau contribuir a l'inici de noves línies. En qualsevol cas, és important que s'iniciï en els procediments per a l'obtenció de recursos externs, especialment en la sol·licitud de beques d'investigació. Seria desitjable que aquesta tasca investigadora s'orientés al desenvolupament d'un projecte per a l'obtenció del títol de Doctor.

7. Formació transversal

Cursos per R1	Cursos per R2	Cursos per R3	Cursos per tots els residents
Jornada d'acollida als nous residents	Curs de comunicació científica	Comunicació empàtica i efectiva en situacions difícils	Qualitat i seguretat dels pacients en l'atenció quirúrgica on-line
Aplicacions informàtiques: contrasenyes/correu, cursos de formació SAP, cursos de formació Silicon	Curs de nutrició	Curs de metodologia i estadística aplicada a la investigació clínica	Qualitat i seguretat dels pacients. Notificació d'esdeveniments adversos i ús del TPSC Cloud on-line
Curs de prevenció de riscos laborals (formació UBP)			Formació per a la prescripció en Silicon i notificació d'incidents relacionats amb la medicació (on-line)
Curs introducció a urgències (amb RCP)			Curs d'higiene de mans (on-line)
Cafès docents			Curs de reanimació cardiopulmonar en suport vital avançat
Taller de cerca bibliogràfica (pubmed)			Sessions generals de l'hospital (1/2 mensuals)
Curs de protecció radiològica (on-line)			
Indicacions de transfusió i seguretat transfusional			
Autoprotecció, itinerari equips de primera intervenció (virtual)			

Formació i informació en prevenció de riscos laborals per a professionals de nova incorporació (virtual)			
Curs de protecció radiològica (on-line)			
Curs de comunicació amb el pacient			

8. Reunions de tutoria

Mínim de quatre entrevistes estructurades l'any entre tutor i residents.

9. Pla general de rotacions de l'especialitat: farmàcia hospitalària

RESIDENT 1

SEM 1-4	SEM 5-7	SEM 8-10	SEM11-14	SEM15-17	SEM18-19	SET 20-21	SET 22-23	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11
DA (4)	DH(4)	FM (3)	NA (3)	ONC(3)	AC(2)	FC(2)	IM(2)	ELABORACIÓ I CONTROL DE FÓRMULES FARMACÈUTICAS (S. Farmàcia H. Trueta) (3 mesos)			DISPENSACIÓ INDIVIDUALITZADA DE MEDICAMENTS I MONITORATGE FARMACOTERAPÈUTIC (S. Farmàcia H. Trueta) (2,5 mesos)		
ATENCIÓ FARMACÈUTICA A PACIENTS AMBULATORIS I EXTERNS (S. Farmàcia H. Trueta) (5,5 mesos)							NUTRICIÓ ARTIFICIAL. (S. Farmàcia H. Trueta) (4 mesos)			FARMACOCINÈTICA CLÍNICA (FC) (S. Farmàcia H. Trueta) (1,5 mesos)			
FC (S. Farmàcia H. Trueta) (0,5 mesos)	FARMÀCIA ONCOLÒGICA ASSISTENCIAL.(S. Farmàcia, S. Oncologia y/o Hematologia de H. Trueta) (5,5 mesos)						ASSAJOS CLÍNICS (S. Farmàcia H. Trueta) (3 mesos)			SELECCIÓ DE MEDICAMENTS. GESTIÓ I DIRECCIÓ (S. Farmàcia H. Trueta) (2 mesos)			
ROTACIÓ PRIMÀRIA/PENITENCIARI (SAP Girona Nord + Centre Penitenciari Puig de les Basses) (2 mesos)		INFORMACIÓ DE MEDICAMENTS. ADQUISICIÓ DE MEDICAMENTS. (2 mesos)			ROTACIÓ SERVEI D'URGÈNCIES (S. Urgències H. Trueta) (1 mes)		ROTACIÓ CLÍNICA UNITAT D'HOSPITALITZACIÓ DE PEDIATRIA (S. Pediatria H. Trueta) (1,5 mesos)		ROTACIÓ CLÍNICA OPCIONAL (1 mes)	ROTACIÓ CLÍNICA UNITAT D' HOSPITALITZACIÓ UCI (UCI H. Trueta) (2 mesos)		ROTACIÓ CLÍNICA UNITAT D'HOSPITALITZACIÓ DE MEDICINA INTERNA (S. Medicina Interna H. Trueta) (1,5 mesos)	

RESIDENT 2

	SET 1-4	SET 5-7	SET 8-10	SET 11-14	SET 15-17	SET 18-19	SET 20-21	SET 22-23	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11
R1	DH (4)	DA (4)	NA (3)	FM(3)	AC(2)	IM(2)	ONC(3)	FC(2)	DISPENSACIÓ INDIVIDUALITZADA DE MEDICAMENTS I MONITORATGE FARMACOTERAPÈUTIC (S. Farmàcia H. Trueta) (2,5 mesos)			ELABORACIÓ I CONTROL DE FÓRMULES FARMACÈUTICAS (S. Farmàcia H. Trueta) (3 mesos)		
R2	NUTRICIÓ ARTIFICIAL. (S. Farmàcia H. Trueta) (4 mesos)						FARMACOCINÈTICA CLÍNICA (FC) (S. Farmàcia H. Trueta) (2 mesos)		ATENCIÓ FARMACÈUTICA A PACIENTS AMBULATORIS I EXTERNS (S. Farmàcia H. Trueta) (5 mesos)					
R3	AF AMB (S. Farmàcia H. Trueta) (0,5 mesos)	ASSAJOS CLÍNICS (S. Farmàcia H. Trueta) (3 mesos)					SELECCIÓ DE MEDICAMENTS. GESTIÓ I DIRECCIÓ (S. Farmàcia H. Trueta) (2 mesos)		FARMÀCIA ONCOLÒGICA ASSISTENCIAL.(S. Farmàcia, S. Oncologia y/o Hematologia de H. Trueta) (5,5 mesos)					
R4	INFORMACIÓ DE MEDICAMENTS. ADQUISICIÓ DE MEDICAMENTS. (2 mesos)		ROTACIÓ PRIMÀRIA/PENITENCIARI (SAP Girona Nord + Centre Penitenciari Puig de les Basses) (2 mesos)		ROTACIÓ CLÍNICA UNITAT D'HOSPITALITZACIÓ DE PEDIATRIA (S. Pediatria H. Trueta) (1,5 mesos)		ROTACIÓ CLÍNICA OPCIONAL (1 mes)		ROTACIÓ SERVEI D'URGÈNCIES (S. Urgències H. Trueta) (1 mes)		ROTACIÓ CLÍNICA UNITAT D' HOSPITALITZACIÓ UCI (UCI H. Trueta) (2 mesos)		ROTACIÓ CLÍNICA UNITAT D'HOSPITALITZACIÓ DE MEDICINA INTERNA (S. Medicina Interna H. Trueta) (1,5 mesos)	

CODI DE LES ROTACIONS BÀSIQUES ELS 5,5 PRIMERS MESOS (el número del parèntesis són setmanes de rotació): FC (farmacocinètica); NA (nutrició artificial); DA (dispensació ambulatoria); DH (dispensació hospitalària); FM (farmacotècnia);ONC (oncologia); AC (assajos clínics); IM (adquisició i informació de medicaments). AF AMB (Atenció farmacèutica a pacients ambulatoris i externs).



www.hospitaltrueta.cat



@htrueta



hospitaltrueta_icsgirona



**Generalitat
de Catalunya**

Salut/



**Hospital Universitari de Girona
Doctor Josep Trueta**