

UNITAT DOCENT: FARMÀCIA HOSPITALÀRIA

ITINERARI FORMATIU TIPUS (Versió 6; data: març de 2020)

Elaborat per Ana Isabel Soler Ródenas

CAP UNIDAT DOCENT: Dra. MÒNICA GÓMEZ VALENT

TUTORA: Dra. ANA ISABEL SOLER RODENAS

1. Objectius generals i específics per a la formació.

Generals

L'objectiu de la formació docent és proporcionar al resident els coneixements i habilitats necessàries que el capacitin per a realitzar totes les activitats que es duen a terme en un Servei de Farmàcia.

Específics

- Avaluació i selecció de medicaments i productes sanitaris
- Gestió d'estocs: adquisició, magatzem i conservació de medicaments.
- Farmacotècnia: Elaboració i control de Fórmules Magistrals, diferents formes farmacèutiques i preparats endovenosos.
- Validació de la prescripció i dispensació de medicaments i productes sanitaris
- Informació de medicaments i productes sanitaris
- Monitoratge farmacoterapèutic
- Fluidoterapia i nutrició artificial
- Atenció farmacèutica al pacient oncològic
- Atenció farmacèutica a pacients externs
- Atenció farmacèutica en les diferents unitats clíniques
- Assajos clínics
- Direcció i gestió d'un Servei de Farmàcia

2. Duració de la formació.

La duració de la formació a la unitat docent de Farmàcia Hospitalària es de 4 anys.

3. Competències professionals per assolir segons l'any de residència, detallant activitats assistencials i calendari de rotacions.

3.1. R1

1.- Calendari de rotacions

Rotació	Dispositiu	Duració	(1) Nivell de responsabilitat
1.- Àrees bàsiques del S. de Farmàcia	S. Farmàcia	2 mesos	3
2.- Farmacotècnia Atenció Farmacèutica (AF) Cirurgia	S. Farmàcia	5 mesos	2
3.- Seguretat i Qualitat AF Neurologia i Hepatologia	S Farmàcia	3 mesos	2
4- Assaigs clínics AF Psiquiatria	S. Farmàcia	1 mes	2

(1)

Nivell de responsabilitat 1: activitats realitzades directament pel resident sense necessitat d'una tutela directa. El resident executa i posteriorment informa.

Nivell de responsabilitat 2: activitats realitzades directament pel resident sota la supervisió del tutor/facultatiu responsable. El resident té un coneixement extens, però no aconsegueix la suficient experiència com per a fer una tècnica o un tractament complet de forma independent.

Nivell de responsabilitat 3: activitats realitzades pel personal sanitari del centre, assistides en la seva execució pel resident.

Especialistes en formació d'1er any: la supervisió de residents de primer any serà de presència física i es durà a terme pels professionals que prestin serveis en els diferents dispositius del centre o unitat pels quals el personal en formació estigui rotant o prestant serveis d'atenció continuada.

2.- Competències professionals per assolir a cada rotació.

Rotació per Àrees Bàsiques de la Farmàcia

Coneixements a assolir

Hi haurà una rotació d'una setmana per les principals àrees del S.Farmàcia per assolir els coneixements bàsics amb la tutorització dels adjunts de referència:

- Oncohematologia
- Farmacotècnia
- Farmàcia Ambulatòria
- Urgències
- Unitat de Cures Intensives
- Dispensació de medicaments i magatzem
- Nutrició artificial
- Farmacovigilància

També es realitzarà Atenció Farmacèutica a totes les Unitats Clíniques amb dispensació d'unidosi per tal de conèixer les característiques de cada tipus de pacient i poder validar les ordres mèdiques amb el criteri farmacoterapèutic adient.

Durant els primer mesos el resident haurà d'adquirir habilitat en la recerca d'informació del medicament que haurà d'aplicar al llarg de la seva residència

Actituds

El resident ha de ser conscient del nivell de responsabilitat que ha d'adquirir al treballar en un Servei de Farmàcia, i ha de garantir la màxima implicació en tots els seus actes per tal d'assegurar un bon funcionament i oferir el millor servei.

Habilitats

El farmacèutic resident haurà de:

- Adquirir una visió general del funcionament del Servei de Farmàcia
- Conèixer les característiques de cadascuna de les àrees de treball
- Conèixer els diferents circuits de dispensació
- Conèixer el programa de validació farmacoterapèutica
- Conèixer el funcionament de les diferents bases de dades d'ús habitual en l'exercici diari del servei

Activitats

- Rotació per cada àrea del Servei de Farmàcia tutelats en tot moment pel farmacèutic de referència
- Validació farmacoterapèutica de malalts ingressats en les diferents unitats clíniques.

Àrea de Farmacotècnia.

Coneixements a assolir

El farmacèutic resident, durant la seva formació, haurà de conèixer:

- La normativa legal d'aplicació vigent en termes de formulació magistral i legislació de preparats a centres sanitaris.
- L'estructura i l'equipament necessaris per a l'elaboració de les diferents formes farmacèutiques.
- Les bases tecnològiques d'elaboració de Fórmules Magistral a nivell hospitalari.
- Les normes de correcta fabricació i els procediments d'avaluació i control de les formes farmacèutiques.
- Els procediments de condicionament de medicaments a nivell hospitalari.
- L'organització i gestió de l'àrea de farmacotècnia

Actituds

El farmacèutic resident ha de ser conscient de la seva responsabilitat professional en l'elaboració i control de les diverses formes farmacèutiques. A través de normes de correcta elaboració i del control de qualitat ha de garantir que les formulacions elaborades són segures, eficaces i racionals.

Habilitats

El farmacèutic resident haurà d'adquirir, pel que fa a les diferents formes farmacèutiques, experiència en:

- La selecció de matèries primeres i material de condicionament.
- La redacció i compliment de protocols normalitzats de treball.
- La preparació de formes farmacèutiques estèrils i no estèrils.
- El control analític i galènic de les formes farmacèutiques elaborades.
- Reenvasat i identificació de medicaments.
- El disseny de la informació al pacient sobre el medicament elaborat.

Activitats

Activitats clíniques-assistencials:

- La selecció de matèries primeres i material de condicionament
- Gestió relacionada amb les fórmules magistrals i les matèries primeres: recepció, guia d'elaboració i facturació.
- La redacció de protocols normalitzats de treball.
- Preparació de fórmules magistrals, incloent fórmules magistrals estèrils i no estèrils: intravenoses, suspensions, solucions, càpsules, cremes, pomades, gels, col·liris, preparacions d'administració intravítrea i inhalatòria.
- El control analític i galènic de les formes farmacèutiques elaborades.
- El reenvasat i identificació de medicaments.
- El disseny de la informació al pacient sobre el medicament elaborat.
- Validació de les ordres mèdiques
- Registre de las fórmules farmacèutiques elaborades, matèries primeres i material de condicionament.
- La redacció de noves fitxes tècniques i actualització de las anteriors.
- Calibratge de l'utilatge.
- Intervenir en l'establiment de les pautes d'administració.
- Condicionament de dosis en forma unitària d'alguns fàrmacs d'administració endovenosa en cambra de flux laminar.

Àrea de Seguretat i Qualitat

Coneixements a assolir

- Polítiques i activitats sobre la gestió del risc del pacients a diferents nivells: supraestats (OMS), dels diferents governs central i autonòmic.
- Coèixer les polítiques de seguretat aplicades per la Unitat Funcional de Seguretat del malalt de l'Hospital.
- Farmacovigilància : objectius, definicions, legislació, metodologia.
- Funcionament del Sistema Español de Farmacovigilancia
- Targeta groga : algoritmes de Naranjo i Karl-Lasagna
- Sistemes de notificació d'errors de medicació (EM) i RAMS, i la gestió dels mateixos
- Sistema de notificació d'alertes sobre medicaments
- Medicaments perillosos i Medicaments d'alt risc. Definicions, normatives i circuits per a millorar la seguretat.

- Introducció en els sistemes de qualitat: Certificació ISO.

Actituds

- Fer de la seguretat del pacient un dels seus principals objectius en l'activitat diària i fer-ne difusió de forma contínua
- Conèixer els riscos dels fàrmacs i utilitzar-los de forma segura

Habilitats

- Establir i seguir el sistema de detecció de RAMs
- Utilitzar el sistema de notificació de RAMs i EM
- Anàlisi de les RAMs detectades i notificació al Centre Autòmic de Farmacovigilància
- Fer seguiment dels EM i fer propostes per minimitzar-los
- Minimitzar riscos en el sistema d'utilització de medicaments

Activitats

- Activitats clíniques-assistencials
- Detecció i notificació d'incidents/errrors de medicació. Gestió de casos reportats i propostes d'accions de millora.
- Participar de manera activa en els grups de treball de la unitat de seguretat del malalt.
- Incorporar la seguretat en l'ús dels medicaments en l'activitat quotidiana.
- Formació específica en el maneig de medicaments perillosos i medicaments d'alt risc.

[Àrea d'Assaigs Clínics](#)

Conèixer l'activitat del Servei de Farmàcia en la investigació clínica amb medicaments i participar en el seu desenvolupament.

Coneixements a assolir

- Conèixer els aspectes ètics de la recerca biomèdica
- Conèixer la legislació vigent en relació als assaigs clínics.
- Conèixer els procediments de bona pràctica clínica (GCP).
- Conèixer la gestió de mostres clíniques (recepció, emmagatzematge, elaboració i dispensació).

Habilitats

- Gestió de mostres clíniques.
- Gestió del programa de gestió d'assaigs clínics (GEICO).
- Elaboració de mostres per assaigs clínics.
- Entrevistes amb els monitors.

Activitats

- Participar en la gestió de les mostres d'assaigs clínics.
- Participar en les entrevistes amb el monitors en les visites d'inici i en les de seguiment.

Atenció Farmacèutica: Cirurgia, Hepatologia, Neurologia, Psiquiatria

El farmacèutic resident ha de responsabilitzar-se (nivell 2) de la validació de les ordres mèdiques i en la dispensació de medicaments.

Coneixements a assolir

El resident haurà de conèixer:

- Els sistemes informatitzats aplicats a la prescripció i distribució i dispensació de medicaments.
- Les normes per a control d'estocs de medicaments en els diferents Serveis i Unitats Clíniques.
- La distribució de medicaments d'especial control: medicaments d'ús restringit segons la legislació vigent (estupefaents, psicòtrops) i d'ús restringit a l'hospital, antibiòtics, medicaments a Assaig Clínic, etc. Normes a seguir en cada un dels casos.
- Els factors fisiopatològics, farmacològics i biofarmacèutics que condicionen la resposta als medicaments en els pacients:
 - Idoneïtat del tractament considerant diagnòstics, indicacions i situació clínica del pacient.
 - Idoneïtat de la pauta posològica.
 - Duplicitats terapèutiques.
 - Interaccions: medicament/medicament, medicament/aliment.
 - Interpretació de dades clíniques.

Actituds

Responsabilitat i interès en l'aprenentatge i aplicació de les normes establertes.

- El farmacèutic resident haurà d'assumir la validació de la prescripció i la dispensació de medicaments com una responsabilitat bàsica de la seva tasca assistencial, de manera que aquestes garanteixin que el pacient rep el medicament, forma farmacèutica, dosi i via d'administració adequats.
- Assumir la importància que té un sistema de dispensació individualitzada de medicaments com a base per a la realització de les activitats clíniques que ha de desenvolupar.

Habilitats

El resident haurà d'adquirir experiència en:

- Treballar en equip
- Dissenyar farmacioles i estocs per a les unitats d'infermeria que continguin els medicaments necessaris.
- Realitzar un treball coordinat amb els metges i infermeria a fi de facilitar el correcte compliment de les prescripcions i administració de medicaments.
- Interpretar i validar les prescripcions mèdiques de cada pacient.
- Analitzar la història farmacoterapèutica per detectar i resoldre possibles problemes de tractament.
- Dispensació, distribució i el control de medicaments que presentin unes exigències especials, d'acord amb la legislació vigent i les normes internes de l'hospital

Activitats

Activitats clíniques-assistencials:

- Monitorització i validació diària del tractament farmacològic dels malalts ingressats.
- Realitzar un treball coordinat amb els metges i infermeria a fi de facilitar el correcte compliment de les prescripcions i administració de medicaments.
- Identificar, prevenir i resoldre problemes relacionats amb la medicació.
- Resolució de consultes de l'equip mèdic i d'infermeria.
- Discussió amb el/la adjunt/a de les intervencions realitzades.
- Registre informàtic de les intervencions i problemes relacionats amb el medicament detectat.

3.2. R2

1.- Calendari de rotacions

Rotació	Dispositiu	Duració	(1) Nivell de responsabilitat
1.- Oncologia-Hematologia Clínica, Àrea de preparació de mescles endovenoses	S. de Farmàcia i S. d'Oncologia Clínica	5,5 mesos	2
2.- Farmàcia Ambulatoria Atenció Farmacèutica: Ginecologia, Obstetrícia, Pediatria, UCI Pediàtrica	S. de Farmàcia i S. Pediatria i UCI Pediàtrica	5,5 mesos	2

2.- Competències professionals per assolir a cada rotació.

[Oncologia i àrea de preparacions de mescles endovenoses.](#)

Coneixements a assolir

El farmacèutic resident, durant la seva formació, haurà de conèixer:

- Etiologia i fisiopatologia de les malalties oncohematològiques més prevalents
- Estadiatge de la malaltia: classificació TNM
- Epidemiologia de les malalties onco-hematològiques
- Mesures de supervivència i qualitat de vida (escala de Karnofsky i de Performance status)
- Les alternatives terapèutiques en el tractament de malalties onco-hematològiques.
- Criteris de toxicitat dels citotòxics i biològics
- Maneig de protocols i oncogüies
- Proves de diagnòstic i control de la malaltia i respostes al tractament quimioteràpic.
- Càlculs de dosificació: superfície corporal, AUC
- L'aplicació clínica dels coneixements biofarmacèutics, farmacocinètics i farmacogenètics.
- Elaborar un informe per a l'autorització d'un nou fàrmac o bé d'una indicació no aprovada d'algun fàrmac
- Els tractaments de suport en aquests pacients:

- Guia de antiemèsi del Ciovo
- Tractament del dolor: escala d'analgèsia i adjuvants
- Protocol de tractament de l'anèmia produïda per la quimioteràpia
- Protocol de tractament de la neutropènia
- Tractament de la mucositis.
- Tractament de la hipercalcèmia.
- Informació al pacient en la dispensació de citotòxics orals
 - Tècniques d'entrevistes
 - Obtenció d'informació del pacient
 - Informació de citotòxics orals emfatitzant en les particularitats de cada fàrmac i en la seva forma d'administració.
- Maneig del programa informàtic de quimioteràpia i anticossos monoclonals
- Los procediments de treball per a la manipulació de citotòxics i biològics:
 - Tècniques de preparació
 - Fitxes de preparació dels mateixos, vies d'administració, estabilitats, dosificacions, indicacions, compatibilitats
 - Controls de qualitat de les preparacions
 - Gestió de residus
 - Revisió del kit d'extravasacions
- Registre d'incidències/errors en les preparacions i resolució dels mateixos
- Tractament d'extravasacions
- Mètodes de detecció i comunicació de RAM, al·lèrgies, efectes secundaris ó toxicitats de la quimioteràpia.
- Assaigs Clínics en Oncohematologia: Manual de procediments
- Elaborar fitxes de citotòxics i de biològics nous i actualitzar les antigues.

Actituds

El farmacèutic resident ha d'assumir progressivament la seva responsabilitat professional en l'assistència farmacèutica al pacient oncològic, proporcionant suport terapèutic i informació als pacients i a l'equip assistencial:

- Actitud per a resoldre problemes en relació als citotòxics i anticossos monoclonals, com dosis, preparació, estudis de compatibilitat en sèrums, administració, estabilitat, durada del tractament, tractament de les extravasacions i circuit de residus.
- Cerca d'informació sobre els nous fàrmacs

- Ser capaç de detectar errors de dosificació
- Actitud per a la selecció i us racional i eficient dels citotòxics i anticossos monoclonals.
- Ser capaç d'entrevistar-se amb el pacient creant un clima idoni on s'afavoreixi la comunicació
- Ser capaç de detectar las necessitats individuals d'informació amb la finalitat de que el pacient s'interessi per la seva pròpia salut i adopti una actitud participativa (negociació).
- Tenir enfocament global dels fàrmacs en totes les facetes d'Atenció Farmacèutica
- Interpretar i validar la prescripció de citotòxics i biològics i fàrmacs adjuvants.
- Integar-se en l'equip, tenir bona comunicació i diàleg cap a la resta dels professionals sanitaris
- Realitzar el seguiment clínic de pacients amb quimioteràpia i quimio-radioteràpia.
- Capacitat d'anàlisi i síntesi en el maneig de la informació
- Capacitat de comunicació i de saber aconsellar als pacients

Habilitats

El farmacèutic resident haurà d'adquirir experiència en:

- Interpretar i validar la prescripció de medicaments
- Interpretar i validar la prescripció dels esquemes quimioteràpics i anticossos monoclonals.
- La interpretació, avaluació i seguiment dels protocols terapèutics i les seves alternatives en coordinació amb l'oncòleg.
- La valoració de la relació cost/efectivitat i benefici/risc de les diferents alternatives terapèutiques.
- L'elaboració i aplicació dels procediments normalitzats per a la reconstitució de citostàtics i la seva administració al pacient.
- La identificació de pacients amb problemes reals o potencials relacionats amb la medicació i els procediments per a la seva resolució.
- Capacitat d'anàlisi i síntesi en el maneig de la informació.
- Fer un informe como a mínim d'un nou fàrmac
- Interpretació de dades analítiques

- La informació al personal sanitari sobre els riscos i actuacions en cas d'extravasacions, derrames i restes de medicaments citostàtics.
- L'establiment de programes de formació i actuació en relació a la teràpia de suport del pacient oncològic.

Farmàcia Ambulatòria.

L'objectiu és desenvolupar tasques d'atenció farmacèutica, dispensació i seguiment, en els malalts que acudeixen al servei de farmàcia per a medicació ambulatòria.

Objectius docents:

- Conèixer l'efectivitat i la seguretat dels medicaments hospitalaris que es dispensen per a malalts ambulatoris així com les pautes de tractament més habituals
- Conèixer les diferents alternatives de tractament i protocols farmacoterapèutics existents.
- Conèixer proves o tests utilitzats pel seguiment del pacient i la resposta al tractament.
- Dispensació activa, educació sanitària i seguiment farmacoterapèutic de malalts amb:
 - Infecció per VIH+
 - Infecció crònica per virus Hepatitis C i B.
 - Fibrosi Quística
 - Esclerosi Múltiple
 - Tractament amb Hormona de Creixement
 - Tractament amb Fàrmacs biològics per diferents patologies: artritis, malaltia de Crohn, Psoriasi
 - Medicaments oncològics d'administració oral: imatinib, sorafenib
 - Medicaments Estrangers i Ús Compassiu

Actituds

- Educació per a l'ús racional del medicament en els pacients externs
- Responsabilitat per aconseguir que cada malalt rebi la informació adequada al seu tractament
- Actitud crítica per detectar i resoldre adequadament els problemes farmacoterapèutics
- Tenir enfocament global dels fàrmacs en totes les facetes d'Atenció Farmacèutica

Habilitats

- Interpretació avaluació i seguiment dels protocols terapèutics
- Tècniques d'entrevista al pacient ambulatori
- Educació sanitària efectiva: oral i escrita
- Interpretació avaluació i seguiment dels protocols terapèutics
- Comunicació interpersonal amb els companys: treball en equip
- Comunicació professional amb els metges
- Cerca bibliogràfica amb evidència científica
- Ser capaç de detectar les necessitats individuals d'informació amb la finalitat que el malalt s'interesi per la seva pròpia salut i adopti una actitud participativa (negociació)

Activitats

Activitats clíniques-assistencials

- Dispensació activa
- Informació al pacient
- Seguiment farmacoterapèutic
- Registre de intervencions i PRM
- Ampliació de coneixements farmacològics de les teràpies més utilitzades en aquesta àrea
- Desenvolupament del seguiment farmacoterapèutic d'un àrea determinada

[Atenció Farmacèutica en Pediatria](#)

Responsabilitzar-se de la validació de les prescripcions mèdiques i de la dispensació de medicaments als pacients pediàtrics.

Coneixements a assolir

- Grup heterogeni: prematurs, nounats, lactants, nens (2-12 anys) i adolescents.
- Processos fisiològics que afecten la resposta dels fàrmacs: maduració, desenvolupament, creixement, alteracions farmacocinètiques, endocrines,...
- Informació terapèutica de indicacions, dosis... conèixer les fonts específiques de pediatria
- Disponibilitat de medicaments especials: Orphan Drugs Europe, medicaments específics en pediatria per metabulopaties...
- Preparacions galèniques especials (formes farmacèutiques i dosis adequades).

- Excipients de risc en nens
- Patologies pròpies: alteracions congènites, metabulopaties, bronquiolitis en lactants, tumors pediàtrics (Wilms, neuroblastoma...),...
- Disponibilitat de dietes especials
- Administració de medicaments; dificultat d'accés venós, volums mínims de dilució,...
- Patologies freqüents dels infants: asma, epilèpsia,...

Actituds

- Validació de la prescripció mèdica en l'àrea de pediatria, UCIP i neonatologia.
- Educació per a l'ús racional del medicament en l'àrea pediàtrica.
- Actitud crítica per detectar i resoldre adequadament els problemes farmacoterapèutics

Habilitats

- Interpretació i validació d'ordres mèdiques pediàtriques
- Anàlisi de la història farmacoterapèutica per detectar i resoldre PRM
- Documentar les intervencions realitzades
- Treballar de forma coordinada amb metges i infermeria

Activitats

Activitats clíniques-assistencials

- Interpretació i validació de les prescripcions de pediatria
- Presència diària a l'àrea de UCIP per la validació de les prescripcions
- Resolució consultes plantejades per l'equip mèdic o infermeria
- Registre de Intervencions i PRM
- Discussió amb l'adjunt de les intervencions realitzades
- Dispensació, distribució i control de medicaments que presentin unes exigències especials, d'acord amb la legislació vigent i les normes internes de l'hospital.

3.3. R3

1.- Calendari de rotacions

Rotació	Dispositivo	Duració	(1) Nivell de responsabilitat
1- Atenció Farmacèutica a Geriatria i Pacient Crònic (Sociosanitari)	Centre Sociosanitari Albada-VII Centenari.	4 mesos	2
2.- Atenció Primària (AP)	AP Metropolitana Nord - ICS	1 mes	2
3.- Nutrició Artificial	Unitat de Nutrició Artificial (S. de Endocrinologia i S. de Farmàcia)	3 mesos	2
4.- Farmacocinètica Clínica	S. de Farmàcia al H. de Santa Creu i Sant Pau (Barcelona)	1,5 mesos	2
5.- Malalties Infeccioses	Centre Sociosanitari Albada-VII Centenari.	1,5 mesos	2

2.- Competències professionals per assolir a cada rotació.

Atenció Farmacèutica Sociosanitari: Geriatria i Pacient Crònic

El farmacèutic resident ha de responsabilitzar-se en la validació de les ordres mèdiques i en la dispensació de medicaments a les àrees de Medicina Geriàtrica.

Coneixements a assolir

El resident haurà de conèixer:

- Característiques farmacocinètiques/farmacodinàmiques pròpies del pacient geriàtric
- Idoneïtat del tractament considerant diagnòstics, indicacions i situació clínica del pacient.
- Coneixement de les principals patologies i síndromes geriàtrics, i el seu abordatge farmacoterapèutic
- Visió multidimensional de l'abordatge terapèutic del pacient ingressat en un sociosanitari

- Escales d'avaluació geriàtrica cognitiva, física, risc de caigudes, pronòstic de vida.
- Criteris de prescripció inadequada: Beers, Stopp/Start, MAI...
- Idoneïtat de les dosis i pautes posològiques (Insuficiència renal i hepàtica, ajust per edat i pes....)
- Duplicitats terapèutiques
- Interaccions: medicament/medicament, medicament/aliment...
- Altres:
 - Els sistemes informatitzats aplicats a la prescripció, distribució i dispensació de medicaments.
 - Les normes per a control d'estocs de medicaments en els diferents Serveis i Unitats clíniques.
 - La distribució de medicaments d'especial control: medicaments d'ús restringit segons la legislació vigent (estupefaents, psicòtrops) i d'ús restringit a l'hospital, antibiòtics, medicaments a Assaig Clínic, etc. Normes a seguir en cada un dels casos.

Actituds

- Treballar en un equip multidisciplinar realitzant les tasques de farmacèutic a l'àmbit de geriatría
- Adquirir responsabilitat i interès en l'aprenentatge i aplicació de les pautes establertes en aquest grup poblacional

Habilitats

El resident haurà d'adquirir experiència en:

- Comprendre i detectar les diferents situacions envers al pacient ancià
- Integrar-se a l'equip multidisciplinar
- Realitzar un treball coordinat amb els metges i infermeria a fi de facilitar el correcte compliment de les prescripcions i administració de medicaments.
- Interpretar i validar les prescripcions mèdiques de cada pacient.
- Analitzar la història farmacoterapèutica per detectar i resoldre possibles problemes de tractament.
- La dispensació, distribució i el control de medicaments que presentin unes exigències especials, d'acord amb la legislació vigent i les normes internes de l'hospital

Activitats

Activitats clíniques-assistencials:

- Dissenyar farmacioles i estocs per a les unitats d'infermeria que continguin els medicaments necessaris.
- Realitzar un treball coordinat amb els metges i infermeria a fi de facilitar el correcte compliment de les prescripcions i administració de medicaments.
- Validar les pautes clíniques del pacient ancià .
- Aportar coneixement en el tractament dels pacients ingressats.

Atenció Primària

Coneixements a assolir

Coneixements i habilitats sobre la gestió de la farmàcia d'Atenció Primària.

- Sistema de salut a Catalunya:
 - Diferències amb la resta de l'Estat
 - Paper del Catsalut
 - Paper de l'ICS
- Diferències principals entre Medicina Hospitalària i Medicina d'AP
- Paper i funcions del farmacèutic d'AP
- Aspectes pràctics de la prescripció
 - Circuit de facturació de receptes
 - Validació de receptes
- Sistemes d'informació a l'AP
 - Aplicatiu de farmàcia
 - Història clínica informatitzada
 - Mòdul de seguretat de la recepta electrònica
 - Recepta electrònica a e-CAP, Self-audit, PREFASEG, etc.
- Anàlisi de la prescripció
 - Quantitatiu, elaboració d'indicadors
 - Qualitatiu: selecció de medicaments, Index de qualitat de prescripció Farmacèutica (IQF), elaboració d'indicadors
- Avaluació de nous medicaments: Comité d'Avaluació de Nous Medicaments (CANM) i altres comitès d'avaluació de medicaments.
- Webs d'interès per a la farmàcia d'Atenció Primària
- Vacunes

- Metodologia d'elaboració de les guies de pràctica clínica
- Exercicis pràctics:
 - Revisió i maneig de la polimediació.
 - Altres a concretar

Actituds

- Treballar en un equip multidisciplinar realitzant les tasques de farmacèutic a l'àmbit d'Atenció Primària

Habilitats

El resident haurà d'adquirir experiència en:

- Revisar la medicació de pacients polimedcats i/o catalogats com a PCC/MACA. Realitzant una revisió centrada en la persona tenint en compte totes les dimensions implicades: farmacològica, clínica, social, ètica...
- Integar-se a l'equip multidisciplinar
- Analitzar la història farmacoterapèutica per detectar i resoldre possibles problemes de tractament i alternatives terapèutiques
- Ser capaç d'aportar idees i accions de millora en relació al tractament farmacoterapèutic dels pacients comunitaris
- Conèixer els Índex de Qualitat de la Prescripció Farmacèutica (IQF) i aplicar-ho en la revisió.

Activitats

- Realitzar reunions multidisciplinars amb l'equip mèdic i d'infermeria a fi de consensuar les accions a dur a terme envers a la medicació revisada en els pacients diana.
- Realitzar una sessió dirigida als professionals del CAP (tema a escollir segons la rotació) .
- Aportar coneixement en el tractament dels pacients ingressats.

Fluïdoteràpia i Nutrició Artificial.

El farmacèutic resident ha de saber

- Pautar i preparar una pauta de fluïdoteràpia, i de nutrició artificial a un pacient concret i realitzar el seu seguiment.

- Preparar una barreja endovenosa de Nutrició Parenteral Total, mitjançant un procediment normalitzat de bona pràctica i establir els controls de qualitat necessaris.

Objectius docents

- Fluidoteràpia, equilibri hidroelectrolític, equilibri àcid - base.
- Proves de laboratori i la seva interpretació.
- Processos fisiològics, patològics i bioquímics implicats en la nutrició artificial.
- Indicacions de la Nutrició Artificial (NA).
- Indicacions de Fluidoteràpia: Cristal·loides i Col·loides.
- Metodologia de valoració i seguiment de la Nutrició Artificial.
- Complicacions possibles de la nutrició artificial, fluidoteràpia i el seu maneig.
- Fonts i diferents solucions disponibles per la elaboració de Nutrició Artificial. Fonaments de la seva composició.
- Tècniques de preparació, control i administració de Nutrició Artificial (NA).
- Particularitats de tots els punts abans citats en la NA del pacient pediàtric.

Actituds

El farmacèutic resident ha de ser conscient de la seva responsabilitat en el camp de la Fluidoteràpia i NA en els diferents aspectes en que pugui actuar (sigui prescripció, validació o preparació) donant el suport nutricional necessari en l'àmbit pertinent (Farmàcia, equip mèdic o pacient).

Habilitats

Ha de tenir experiència en:

- Elaboració i control de les barreges endovenoses de nutrients.
- Aplicació de criteris en la indicació de NA i de quin tipus a un pacient concret.
- Disseny d'una formulació de NA (enteral o parenteral) amb un pacient concret basant-se en els requeriments de cada nutrient en la situació clínica d'aquest.
- Aplicar les tècniques de maneig a l'inici i finalització de una NA en un pacient.
- Avaluació i seguiment del curs clínic d'un pacient fent les modificacions de tractament necessàries conjuntament amb l'equip mèdic i nutricional.
- Maneig de les complicacions.

- Avaluació de resultats clínics des d'un punt de vista global i proposta de mesures realistes de millora.
- Avaluació del circuit elaboració de NA i proposta de mesures realistes de millora.
- Actualització de coneixements de NA.

Activitats

Activitats clíniques-assistencials

- Passar visita amb l'equip de Nutrició.
- Dissenyar amb el programa de Nutrició Parenteral Total (NPT) d'Adults la mesadient per al pacient en concret.
- Validar la prescripció de NPT pediàtrica.
- Dissenyar amb els pediatres de Neonatologia i de UCI pediàtrica les NPT pediàtriques.
- Elaborar les NPT adultes i pediàtriques i fer els controls de qualitats pertinents.
- Passar visita amb dietètica per aprendre el maneig de la nutrició enteral.
- Participar amb la selecció de nutrients en els concursos de Nutrició Enteral i Parenteral.
- Elaborar una guia de equivalents terapèutics de Nutrició Enteral.

[Farmacocinètica clínica \(rotació externa a la Unitat de Farmacocinètica Clínica de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau - Barcelona\)](#)

Actituds

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.

Coneixements a assolir

- Principis i paràmetres farmacocinètics i farmacodinàmics. Influència dels factors fisiopatològics en els paràmetres PK/PD.
- Principis de cinètica lineal i no lineal per al càlcul de pautes de dosificació individualitzades.
- Aplicació dels mètodes de regressió lineal, no lineal i mètode bayesià

- Bases farmacocinètiques i farmacodinàmiques de les interaccions medicamentoses.
- Influència de les tècniques de depuració extrarrenal.
- Maneig d'intoxicacions farmacològiques

Activitats d'aprenentatge

- Selecció de pacients i medicaments per als quals està indicada el monitoratge de concentracions plasmàtiques (dos primers mesos de rotació; després de dos mesos de rotació)
- Interpretació de concentracions plasmàtiques, realització d'informes farmacocinètics i disseny de pautes de dosificació
- Participació en programes de formació en Farmacocinètica Clínica dirigits a professionals sanitaris
- Registre de les intervencions diàries que es realitzin (Indicadors d'activitat).
- Participació en elaboració de protocols.

Atenció Farmacèutica al Servei de Malalties Infeccioses

El resident ha de saber:

- Avaluar o establir una pauta ATB en les condicions particulars d'un pacient.
- Assolir els criteris per a establir una política d'ús racional d'antibiòtics en un hospital.

Coneixements a assolir

- El tractament farmacològic de les infeccions i els protocols existents de les principals patologies infeccioses.
- Les particularitats farmacològiques, farmacocinètiques i de espectre antimicrobià de cada Antibiòtic (ATB).
- Les sensibilitats microbiològiques del centre.
- La utilització clínica dels ATB.
- El concepte de política ATB, diferents sistemes d'aplicació, les seves limitacions i les dificultats en la seva aplicació en la realitat.
- Mètodes d'avaluació crítica en la selecció d'una pauta ATB per a un pacient concret.
- Avaluació farmacoeconòmica de l'antibioticoteràpia de l'hospital

- Indicadors de seguiment de la utilització d'ATB.
- La profilaxi ATB en cirurgia i en processos mèdics que la requereixin.

Actituds

El farmacèutic resident ha de estar sensibilitzat en aplicar els coneixements apresos a les decisions consensuades amb l'equip del programa de malalties infeccioses, de forma que cada pacient rebi el tractament mes eficient possible en el marc de la política ATB del centre.

Habilitats

S'entén que totes aquestes habilitats les ha de fer en conjunt amb l'equip d'infeccioses. Així ha de saber fer:

- Interpretar els protocols existents aplicats a la realitat del pacient.
- Valorar les relacions benefici/risc, benefici/cost i benefici/impacte sobre la flora ambiental de l'hospital.
- Saber dissenyar una pauta ATB òptima i realista per a un pacient concret integrant tots el coneixements adquirits.
- Saber realitzar el seguiment clínic del tractament infecció d'un pacient.
- La interpretació dels antibiogrames.
- La interpretació de les proves clíniques d'interès en la patologia infecciosa.
- Aplicar la metodologia d'avaluació de l'ús d'ATB.
- Saber crear indicadors de seguiment.

Activitats

Activitats clíniques -assistencials

- Monitorització dels ATB d'us restringit.
- Assistència a les reunions de Microbiologia
- Passi de visita i les consultes inter-servei amb l'infectòleg clínic.
- Seguiment de l'antibiòticoteràpia a través del SMDU creant o aplicant les alertes necessàries per identificar possibles intervencions.
- Correlacionar l'aparició de noves dades microbiològiques amb els tractaments ATB prescrits.

3.4. R4

1.- Calendari de rotacions

Rotacions	Dispositiu	Duració	(1) Nivell de responsabilitat
1.- AF Malat Crític (UCI) * Selecció de Medicaments (continuada durant any R4)	S. UCI, i S. de Farmàcia Comité Institucional de Farmàcia i Terapèutica (CIFT)	3 mesos	2
2.- AF Pneumologia i Cardiologia * Comité Ètic d'Investigació Clínica - CEIC - (compartida amb altres rotacions) Continuada durant any R4	S. Pneumologia S. Cardiologia S. de Farmàcia CEIC	2 mesos	1
3.- Opcional		1 mes	1
4.- AF Pediàtrica	S. Pediatria S. Farmàcia	2 mesos	1
5.- AF Medicina Interna	S. Medicina interan S. de Farmàcia	1 mes	1
6.- AF Urgències	S. Urgències S. Farmàcia	2 mesos	1

AF = Atenció farmacèutica

2.- Competències professionals per assolir a cada rotació.

Atenció Farmacèutica: UCI adults

Objectius docents

El farmacèutic resident haurà d'adquirir coneixements sobre:

- El tractament farmacològic i els protocols dels principal processos patològics.
- Les proves emprades pel seguiment del pacient i la resposta al tractament farmacològic.
- Les tècniques de depuració renal emprades a la unitat.

Actituds

Durant el període de rotació, el farmacèutic resident haurà de desenvolupar un sentit de la responsabilitat orientat a aconseguir que cada pacient rebi el tractament farmacològic apropiat, eficaç i segur mitjançant la cooperació activa amb altres professionals sanitaris implicats en l'atenció del pacient i una actitud crítica i analítica que permeti detectar i resoldre adequadament els problemes farmacoterapèutics.

Habilitats

El farmacèutic resident haurà d'adquirir experiència en:

- Comunicació amb altres professionals. Tractar amb els metges i infermeria els aspectes relacionats amb els tractaments farmacològics dels pacients.
- Interpretació gràfiques diàries.
- Assessorar a infermeria sobre la millor forma d'administració dels medicaments.
- Identificar, a partir de la revisió de les prescripcions i de les històries clíniques, els pacients amb problemes relacionats amb la terapèutica farmacològica (reaccions adverses, interaccions, dosis subterapèutiques o tòxiques i contraindicacions fisiopatològiques o farmacoterapèutiques).
- Preveure, identificar i/o resoldre de forma coordinada els problemes relacionats amb la medicació.
- Valorar les relacions cost/benefici, cost/efectivitat, cost/utilitat i benefici/risc de les diferents alternatives terapèutiques.

Activitats

Activitats clíniques-assistencials

- Assistència al passí diari de guàrdia (8:00 h a la Sala de reunions de la unitat de cures intensives).
- Dies laborables: Monitorització i transcripció del tractament dels pacients ingressats a la unitat de crítics.
- Resolució dels problemes relacionats amb la medicació que es detectin o es comuniquin.
- Resolució de consultes relacionades amb els medicaments que se'ns formulin.
- Validació, registre i seguiment de medicació d'especial control que s'utilitzi en la unitat.
- Registre de les intervencions diàries que es realitzin (Indicadors d'activitat).
- Participació en elaboració de protocols.
- Avaluació de nous medicaments emprats a la unitat de cures intensives

Atenció farmacèutica en Unitats Clíniques (Pneumologia, Cardiologia, Medicina Interna, rotació OPCIONAL per altres àrees clíniques)

Coneixements a assolir

- Els factors fisiopatològics, farmacològics i biofarmacèutics que condicionen la resposta als medicament en ús de malalts:
 - Idoneïtat del tractament considerat diagnòstics, indicacions i situació clínica del malalt
 - Idoneïtat de la pauta posològica
 - Duplicitats terapèutiques
 - Interaccions: medicament/medicament, medicament/alimente
 - Dades clíniques

Actitud

- Ser capaç de desenvolupar les tasques pròpies d'un futur farmacèutic especialista en Farmàcia Hospitalària, a la unitat clínica escollida
- El farmacèutic resident haurà d'assolir la validació de la prescripció i la dispensació de medicaments com una responsabilitat bàsica de la seva tasca assistencial, de manera que aquestes garanteixin que el malalt rep el medicament, forma farmacèutica, dosi i via d'administració adequada.
- Assolir la importància que té un sistema de dispensació individualitzada de medicaments com a base per a la realització de les activitats clíniques que ha de desenvolupar.

Habilitats

El resident haurà d'adquirir experiència en:

- Treballar en equip
- Dissenyar farmacioles i estocs per a les unitats d'infermeria que continguin els medicaments necessaris.
- Realitzar un treball coordinat amb els metges i infermeria a fi de facilitar el correcte compliment de les prescripcions i administració de medicaments.
- Interpretar i validar les prescripcions mèdiques de cada pacient.
- Analitzar la història farmacoterapèutica per detectar i resoldre possibles problemes de tractament.

- Dispensació, distribució i el control de medicaments que presentin unes exigències especials, d'acord amb la legislació vigent i les normes internes de l'hospital

Activitats

Activitats clíniques-assistencials:

- Monitorització i validació diària del tractament farmacològic dels malalts ingressats.
- Realitzar un treball coordinat amb els metges i infermeria a fi de facilitar el correcte compliment de les prescripcions i administració de medicaments.
- Identificar, prevenir i resoldre problemes relacionats amb la medicació.
- Resolució de consultes de l'equip mèdic i d'infermeria.
- Discussió amb el/la adjunt/a de les intervencions realitzades.
- Registre informàtic de les intervencions i problemes relacionats amb el medicament detectat.

Atenció Farmacèutica i Rotació Clínica: PEDIATRIA

Rotació clínica per les Unitats de pediatria (Hospitalització d'aguts, UCI pediàtrica i UCI neonatal)

Objectius docents:

El farmacèutic resident haurà d'adquirir coneixements sobre:

- Grup heterogeni: prematurs, nounats, lactants, nens (2-12 anys) i adolescents.
- Processos fisiològics que afecten la resposta dels fàrmacs: maduració, desenvolupament, creixement, alteracions farmacocinètiques, endocrines,...
- Informació terapèutica de indicacions, dosis... Conèixer les fonts específiques d'informació en pediatria
- Disponibilitat de medicaments especials: Orphan Drugs Europe, medicaments específics en pediatria per metabulopaties...
- Preparacions galèniques especials (formes farmacèutiques i dosis adequades).
- Excipients de risc en nens
- Patologies pròpies: alteracions congènites, metabulopaties, bronquiolitis en lactants, tumors pediàtrics (Wilms, neuroblastoma...),...
- Disponibilitat de dietes especials
- Administració de medicaments; dificultat d'accés venós, volums mínims de dilució,...
- Patologies freqüents dels infants: asma, epilèpsia,...

Actituds

- Ser capaç de desenvolupar les tasques pròpies d'un futur farmacèutic especialista en Farmàcia Hospitalària.
- El farmacèutic resident haurà d'assumir la validació de la prescripció i la dispensació de medicaments com una responsabilitat bàsica de la seva tasca assistencial, de manera que aquestes garanteixin que el pacient rep el medicament, forma farmacèutica, dosi i via d'administració adequats.
- Assumir la importància que té un sistema de dispensació individualitzada de medicaments com a base per a la realització de les activitats clíniques que ha de desenvolupar.

Habilitats

- Interpretació i validació d'ordres mèdiques pediàtriques
- Anàlisi de la història farmacoterapèutica per detectar i resoldre PRM
- Documentar les intervencions realitzades
- Treballar de forma coordinada amb metges i infermeria

Activitats

Activitats clíniques-assistencials

- Interpretació i validació de les prescripcions de pediatria
- Presència diària a l'àrea de UCIP per la validació de les prescripcions
- Resolució consultes plantejades per l'equip mèdic o infermeria
- Registre de Intervencions i PRM
- Discussió amb l'adjunt de les intervencions realitzades
- Dispensació, distribució i control de medicaments que presentin unes exigències especials, d'acord amb la legislació vigent i les normes internes de l'hospital.

[Atenció Farmacèutica a Urgències.](#)

Coneixements a assolir

El farmacèutic resident haurà d'adquirir coneixements sobre:

- El tractament farmacològic i els protocols dels principals processos patològics.

- Les probes emprades pel seguiment del pacient i la resposta al tractament farmacològic.
- Estructura i funcionament d'un servei de urgències.
- Sistema de triatge emprat en el servei de urgències.
- Conciliar la medicació domiciliària amb la prescrita al servei d'urgències.
- Adequació d'estocs de medicació en un servei d'urgències.
- Antídots

Actituds

Durant el període de rotació, el farmacèutic resident haurà de desenvolupar un sentit de la responsabilitat orientat a aconseguir que cada pacient rebi el tractament farmacològic apropiat, eficaç i segur mitjançant la cooperació activa amb altres professionals sanitaris implicats en l'atenció del pacient i una actitud crítica i analítica que permeti detectar i resoldre adequadament els problemes farmacoterapèutics.

Habilitats

El farmacèutic resident haurà d'adquirir experiència en:

- Comunicació amb altres professionals. Tractar amb els metges i infermeria els aspectes relacionats amb els tractaments farmacològics dels pacient.
- Assessorar a infermeria sobre la millor forma d'administració dels medicaments.
- Identificar, a partir de la revisió de les prescripcions i de les histories clíniques, els pacients amb problemes relacionats amb la terapèutica farmacològica (reaccions adverses, interaccions, dosis subterapèutiques o tòxiques i contraindicacions fisiopatològiques o farmacoterapèutiques).
- Preveure, identificar i/o resoldre de forma coordinada els problemes relacionats amb la medicació.
- Valorar les relacions cost/benefici, cost/efectivitat, cost/utilitat i benefici/risc de les diferents alternatives terapèutiques.

Activitats

Activitats clíniques-assistencials

- Monitorar el tractament farmacoterapèutic dels pacients del servei d'urgències pendents d'ingrés hospitalari (PCC, MACA i/o GCAS).
- Participar en el programa establert de conciliació de medicació domiciliària.

- Resolució dels problemes relacionats amb la medicació que es detectin o es comuniquin.
- Resolució de consultes relacionades amb els medicaments que se'ns formulin.
- Validació, registre i seguiment de medicació d'especial control que s'utilitzi en el servei d'urgències.
- Registre de les intervencions diàries que es realitzin (Indicadors d'activitat).

[Participació al Comité Étíc d'Investigació Clínica \(CEIC\)](#)

Conèixer l'activitat del Comité Étíc d'Investigació Clínica i participar en la seva activitat.

Coneixements a assolir

- Conèixer els aspectes ètics de la investigació biomèdica
- Conèixer la legislació vigent en relació als assajos clínics
- Conèixer els processos de tramitació i autorització dels assajos clínics
- Conèixer les funcions i el funcionament dels Comitès Ètics d'Investigació (CEIC/CEI)
- Conèixer els aspectes bàsics de la metodologia de la investigació

Habilitats

- Lectura crítica de protocols d'assajos clínics
- Avaluació ètica d'un projecte d'investigació amb medicaments, inclouent aspectes ètics, metodològics i pràctics

Activitats

- Elaboració d'informes juntament amb l'adjunt que en aquell moment participi al CEIC/CEI

[Membre del Comité Institucional de Farmàcia i Terapèutica \(CIFT: selecció de medicaments\)](#)

El farmacèutic resident ha de responsabilitzar-se en:

- Realitzar l'informe d'avaluació de medicaments pel CIFT.
- Valorar de forma crítica en base a l'evidència existent per a la proposta d'inclusió, no inclusió o exclusió d'un fàrmac a la Guia Farmacoterapèutica del centre.

Coneixements a assolir

- Funcionament del Comitè institucional de Farmàcia (CIFT).
- Criteris per avaluació i revisió crítica de la literatura científica
- Metodologia per avaluar el punt anterior i revisar protocols de recerca
- Criteris farmacoeconòmics
- Metodologia GENESIS per a la selecció de medicaments.
- Alertes farmacèutiques i de farmacovigilància que difonen les agències.
- Indicadors de la institució que avalua el Servei de Farmàcia.

Actituds

- Ha de tenir una actitud crítica davant la literatura científica.
- Ha d'estar convençut de que la resposta que dona és la millor possible, això sí, explicant el perquè.
- Ha de ser sensible sobre la rellevància del cost que representa una suposada millora terapèutica en un entorn de recursos limitats.

Habilitats

El farmacèutic resident participarà en totes les activitats relacionades amb la informació de medicaments. Durant aquesta etapa ha d'adquirir experiència i saber fer adequadament:

- Cerques bibliogràfiques.
- Saber utilitzar el Servei de Biblioteca de l'hospital a través de la Intranet.
- Saber utilitzar PubMed i altres bases de dades de cerca bibliogràfica.
- Selecció de medicaments
- Realització d'informes per al CIFT, CEIC i fàrmacs de dispensació especial
- Avaluacions Farmacoeconòmiques
- Revisió crítica dels articles de la literatura científica.

Activitats

Activitats clíniques- assistencials

- Realització d'informes pel CIFT i defensa dels arguments a les reunions del comitè
- Assistència mensual a les reunions del CIFT i participar activament de les mateixes

4. FORMACIÓ TRANSVERSAL

Informació medicaments (durant tot el període de residència)

El farmacèutic resident ha de responsabilitzar-se en:

- Contestar qualsevol consulta farmacològica en temps raonable en funció del tipus i de la urgència de la consulta.
- Avaluar correctament de forma crítica un article original de la literatura científica i un protocol de recerca clínica.
- Organitzar, registrar i difondre la informació generada a través de les consultes i aquella que pugui ser d'interès general.

Coneixements a assolir

- Fonts d'informació de medicaments: PubMed, Micromedex, Lexi-comp, Uptodate, TrypDatabase Bot i vademecums etc. Llibres generals de consulta.
- Fonts d'informació primària i secundària del Servei de la Biblioteca a través de l'intranet.
- Fonts de les bases de dades de les diferents societats científiques (SEFH, Col·legi de Farmacèutics, etc.) i de les agències de medicaments Espanyola, Europea i Americana.
- Tècniques per manejar les anteriors bases de dades i cerca eficient de la informació.
- Tècniques de gestió de la informació.
- Criteris per avaluació i revisió crítica de la literatura científica
- Metodologia per avaluar el punt anterior i revisar protocols de recerca.
- Criteris farmacoeconòmics.
- Alertes farmacèutiques i de farmacovigilància que difonen les agències.
- Indicadors de la institució que avalua el Servei de Farmàcia.

Actituds

- El farmacèutic resident ha de tenir consciència de la importància de donar una informació al professional que la necessita, així com saber identificar la pregunta clau que ha de contestar.
- Ha de tenir una actitud crítica davant la literatura científica.
- Ha de ser conscient que moltes vegades no trobarà exactament el que busca. En aquest cas ha d'aplicar metodologia deductiva per tal de que l'aproximi amb la

màxima probabilitat possible a una resposta correcta, explicant en que s'ha basat per a donar una resposta i compartir el grau d'incertesa amb qui ha de prendre la decisió.

- Ha d'estar convençut de que la resposta que dona és la millor possible, això si, explicant el perquè.
- Ha de ser sensible sobre la rellevància del cost que representa una suposada millora terapèutica en un entorn de recursos limitats.

Habilitats

El farmacèutic resident participarà en totes les activitats relacionades amb la informació de medicaments. Durant aquesta etapa ha d'adquirir experiència i saber fer adequadament:

- Cerques bibliogràfiques.
- Saber utilitzar el Servei de Biblioteca de l'hospital a través de la Intranet.
- Saber utilitzar PubMed i altres bases de dades de cerca bibliogràfica.
- Selecció de medicaments
- Avaluacions Farmacoeconòmiques.
- Revisió crítica dels articles de la literatura científica.
- Gestionar una base de dades pròpia d'informació seleccionant aquelles consultes i articles que siguin d'interès general del Servei de Farmàcia.
- Saber crear bases de dades que generin indicadors.

Activitats

Activitats clíniques- assistencials

- Realització d'informes de dispensació especial
- Realització i registre de les consultes realitzades en el Centre de Informació del Medicament (CIM).
- Realització d'avaluacions crítiques de la literatura.
- Difusió de tota aquella informació d'interès en els àmbits adients (farmàcia, infermeria, caps clínics, o una àrea concreta).
- Maneig i difusió dels diferents indicadors de la institució.
- Respondre a les consultes del Servei en el que respecta a ajuda metodològica.

Direcció i gestió del Servei de Farmàcia

Coneixements a assolir

El farmacèutic resident haurà de conèixer:

- Els sistemes de planificació de les activitats
- Les tècniques bàsiques d'organització i gestió
- Els mètodes per a establir un ordre de prioritat racional en el desenvolupament de les funcions d'un servei de farmàcia.
- La sistemàtica per a establir normes i procediments de treball per a cadascuna de les àrees del servei segons el sistema de qualitat ISO
- Els mètodes per a la gestió econòmica del servei
- Els mètodes de gestió del personal del servei.
- Les aplicacions de la informàtica a la gestió.

Actituds

El farmacèutic resident haurà de conèixer la importància que tenen la direcció i la gestió en el disseny i compliment dels objectius econòmics, assistencials, docents i d'investigació d'un servei de farmàcia hospitalària.

Habilitats

En aquesta etapa haurà d'adquirir experiència en:

- La planificació del servei a curt, mig i llarg termini
- La direcció, organització i planificació de les activitats del servei de farmàcia.
- La gestió econòmica, administrativa i de personal
- L'elaboració i revisió dels procediments de treball de les àrees del servei de farmàcia.
- El seguiment de la despesa de medicaments en l'hospital i en farmàcia ambulatoria
- El seguiment de la despesa de prescripció externa en receptes
- L'elaboració de una memòria anual de activitats.
- El control de l'ús eficient dels recursos destinats a medicaments
- La negociació i posterior seguiment del contracte de gestió del centre.

Activitats

- Participació en la realització de la memòria anual del servei

- Planificació anual d'activitats
- Preparació de concursos: definicions tècniques, valoració tècnica productes i selecció proveïdors
- Revisió procediments de treball de les diferents àrees del servei
- Control de la despesa intrahospitalaria, ambulatoria i amb receptes
- Elaboració quadre comandament serveis
- Elaboració indicadors contracte de gestió
- Elaboració URV servei

5. Guàrdies de l'especialitat i generals

R1

Guàrdies laborables: 4 al mes

Dispositiu: Presencial en el Servei de Farmàcia

Nivel de responsabilidad: 3

R2

Guàrdies laborables: cinc o sis al mes, horari de 17:00 a 21:00 h

Guàrdies dissabtes: una o dos al mes, horari 09:00 a 18:00 h

Guàrdies festius: dos o tres a l'any

Dispositiu: Presencial en el Servei de Farmàcia

Nivel de responsabilidad: 2

R3

Guàrdies laborables: cinc o sis al mes, horari de 17:00 a 21:00 h

Guàrdies dissabtes: una o dos al mes, horari 09:00 a 18:00 h

Guàrdies festius: dos o tres a l'any

Dispositiu: Presencial en el Servei de Farmàcia

Nivel de responsabilidad: 2

R4

Guàrdies laborables: cinc o sis al mes, horari de 17:00 a 21:00 h

Guàrdies dissabtes: una o dos al mes, horari 09:00 a 18:00 h

Guàrdies festius: dos o tres a l'any

Dispositiu: Presencial en el Servei de Farmàcia

Nivel de responsabilidad: 1

6. Activitats formatives del Pla Transversal Comú

El Pla de Formació Comú (PFC) ha estat dissenyat per la Comissió de Docència per a millorar i complementar les competències professionals transversals definides en els programes de Formació Sanitària Especialitzada.

Veure document “Plan de Formación Común” en el següent enllaç <http://www.tauli.cat/tauli/docencia/docencia-de-postgrau/ser-resident-al-parc-tauli>.

7. Curs de protecció radiològica

Per donar resposta a la resolució conjunta de les direccions generals de Salut Pública i de Recursos Humans i serveis econòmics-pressupostaris del Ministeri de Sanitat i Consum de 21 d'abril de 2006, mitjançant la qual s'acorda incorporar en determinats programes formatius d'especialitats en ciències de la salut, la formació en protecció radiològica, la Comunitat Autònoma té establert un curs no presencial per R1.

8. Sessions clíniques i bibliogràfiques específiques

Sessions clíniques monogràfiques Servei de Farmàcia

- Sessions setmanals. Horari segons programa anual
- Temes de revisió de farmacologia i terapèutica. Resums de cursos i congressos assistits.
- Ponents: Facultatius i residents del servei de farmàcia

Sessions bibliogràfiques Servei de Farmàcia

- Sessió de revisió d'articles i actualitat científica
- Sessions quincenals. Horari segons programa anual
- Ponents: Facultatius i residents del servei de farmàcia

Sessions clíniques del Curs Actualització en medicina CSPT

- Sessions setmanals a l'Auditori de l'hospital. De 8.15 a 9h, segons programa anual
- Temes de revisió de diverses especialitats
- Ponents: Facultatius i residents de totes les especialitats de la Corporació Sanitària Parc Taulí
- R4 de Farmàcia realitzarà una sessió en aquest curs al seu últim any de residència