CONSORCI
HOSPITAL GENERAL
UNIVERSITARI
VALÈNCIA

FARMÀCIA
HRG

PLAN DE FORMACIÓN DE LA ESPECIALIDAD EN FARMACIA HOSPITALARIA

Fecha: 5 de noviembre de 2013

Mª Pilar Ortega García
Alejandro Bernalte Sesé
TUTORES DE RESIDENTES

Dra. Pilar Blasco Segura
JEFA DE SERVICIO DE FARMACIA

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. RECURSOS DEL SERVICIO DE FARMACIA
3. CARTERA DE SERVICIOS
4. RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DEL SERVICIO DE FARMACIA
   4.1. ACTIVIDAD ASISTENCIAL
   4.2. ACTIVIDAD DOCENTE
   4.3. ACTIVIDAD INVESTIGADORA

5. PROGRAMA FORMATIVO
   5.1. CRONOGRAMA DE ROTACIONES
   5.2. ROTACIÓN INICIAL
   5.3. ROTACIONES INTERNAS
   5.4. ROTACIONES EXTERNAS
   5.5. GUARDIAS
   5.6. EVALUACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL RESIDENTE

6. ACTIVIDADES DOCENTES
   6.1. SESIONES DOCENTES
   6.2. ASISTENCIA A CURSOS
   6.3. DOCTORADO
   6.4. ASISTENCIA A CONGRESOS Y JORNADAS
   6.5. ASISTENCIA A COMISIONES CLÍNICAS

1. INTRODUCCIÓN

La Farmacia Hospitalaria es una especialidad de Ciencias de la Salud que se ocupa de satisfacer las necesidades farmacéuticas de la población atendida a través de procesos relacionados con la disponibilidad e información de medicamentos, así como de todas aquellas actividades orientadas a conseguir una utilización apropiada, segura y eficiente de los medicamentos y de los productos sanitarios.

El Servicio de Farmacia es un servicio central, integrado funcional y jerárquicamente en el hospital cuyo objetivo principal es el uso racional y seguro de los medicamentos, dando soporte a través de las diferentes áreas de actividad a la demanda asistencial del Área Sanitaria 9. Dentro de la estructura hospitalaria se considera un servicio intermedio, lo que implica que los productos resultantes de nuestra actividad tienen que facturarse a los servicios peticionarios e incorporarse al coste de proceso asistencial.

Las funciones de los Servicios de Farmacia Hospitalarios vienen definidas en la Ley 29/2006, de 26 de julio, de Garantías y Uso Racional de los Medicamentos y Productos Sanitarios y se emmarcan en el ámbito asistencial, de la gestión, docente y de la investigación. Son las siguientes:
a) Garantizar y asumir la responsabilidad técnica de la adquisición, calidad, correcta conservación, cobertura de las necesidades, custodia, preparación de fórmulas magistrales o preparados oficinales y dispensación de los medicamentos precisos para las actividades intrahospitalarias y de aquellos otros, para tratamientos extrahospitalarios, que requieran una particular vigilancia, supervisión y control.
b) Establecer un sistema eficaz y seguro de distribución de medicamentos, tomar las medidas para garantizar su correcta administración, custodiar y dispensar los productos en fase de investigación clínica y velar por el cumplimiento de la legislación sobre medicamentos de sustancias psicoactivas o de cualquier otro medicamento que requiera un control especial.
c) Formar parte de las comisiones hospitalarias en que puedan ser útiles sus conocimientos para la selección y evaluación científica de los medicamentos y de su empleo.
d) Establecer un servicio de información de medicamentos para todo el personal del hospital, un sistema de farmacovigilancia intrahospitalario, estudios sistemáticos de utilización de medicamentos y actividades de farmacocinética clínica.
e) Llevar a cabo actividades educativas sobre cuestiones de su competencia dirigidas al personal sanitario del hospital y a los pacientes.
f) Efectuar trabajos de investigación propios o en colaboración con otras unidades o servicios y participar en los ensayos clínicos con medicamentos.
g) Colaborar con las estructuras de atención primaria y especializada de la zona.
h) Realizar cuantas funciones puedan redundar en un mejor uso y control de los medicamentos.
i) Participar y coordinar la gestión de las compras de medicamentos y productos sanitarios del hospital a efectos de asegurar la eficiencia de la misma.

Con posterioridad se publicó en la Comunidad Valenciana el Decreto 118/2010, de 27 de agosto, del Consell, por el que se ordenan y priorizan actividades de las estructuras de soporte para un uso racional de los productos farmacéuticos en la Agencia Valenciana de Salud que busca la modernización de las estructuras sanitarias en la Comunidad Valenciana a los efectos de alcanzar el mayor grado de efectividad y economía en los recursos dedicados a este fin. En ese sentido prioriza las funciones y actividades de las estructuras de soporte para el uso racional de productos farmacéuticos en la atención hospitalaria de la Agencia Valenciana de Salud:

1. Los Servicios de Farmacia Hospitalaria, en el marco de su competencia, asume como actividad principal la atención farmacéutica a los pacientes hospitalizados.
2. Los Servicios de Farmacia Hospitalaria, para contribuir a un uso racional de los productos farmacéuticos en el ámbito departamental, desarrollarán las funciones establecidas en la normativa vigente, priorizando las siguientes actividades:
    a. Participar y coordinar la gestión de las compras de medicamentos y productos sanitarios del hospital a efectos de asegurar la eficiencia de la misma.
    b. Garantizar y asumir la responsabilidad técnica de la adquisición, calidad, correcta conservación, cobertura de las necesidades, custodia, preparación de

fórmulas magistrales o preparados oficinales y dispensación de medicamentos para los centros sanitarios del departamento de salud, colaborando con las estructuras de atención primaria en el marco del artículo 82.g de la Ley 29/2006, de 26 de julio, de Garantías y Uso Racional de los Medicamentos y Productos Sanitarios.

c. Establecer un sistema eficaz y seguro de distribución de medicamentos y tomar las medidas para garantizar su correcta administración.
d. Impulsar un servicio de información de medicamentos para todo el personal del hospital.
e. Llevar a cabo actividades educativas sobre cuestiones de su competencia dirigidas a los pacientes.

3. Los Servicios de Farmacia Hospitalaria formarán parte de las comisiones hospitalarias en que puedan ser útiles sus conocimientos para la selección y evaluación científica de los medicamentos y su empleo, así como actividades educativas sobre cuestiones de su competencia dirigidas al personal sanitario del hospital.
4. Los Servicios de Farmacia de Atención Primaria (SFA) y las Unidades de Atención Farmacéutica a Pacientes Externos (UFPE), en el marco de sus competencias, desarrollan sus actividades en el marco de la prestación farmacéutica ambulatoria de la Agencia Valenciana de Salud.
5. Todas las estructuras de gestión de atención primaria de los departamentos de salud de la Agencia Valenciana de Salud, con gestión directa o concesión administrativa, dispondrán de un SFA con dependencia orgánica y funcional del director/a de atención primaria.
6. Las UFPE, con dependencia funcional de la dirección médico hospitalario y orgánica del Servicio de Farmacia Hospitalaria, asumen como actividad principal la atención farmacéutica a los pacientes de su ámbito de referencia, que no estando hospitalizados requieran una particular vigilancia, supervisión y control en el campo de la atención sanitaria especializada.
7. Las UFPE para contribuir a un uso racional de los productos farmacéuticos en el ámbito departamental, desarrollarán las funciones establecidas en la normativa vigente, priorizando las siguientes actividades:
    a. Dispensar a pacientes no ingresados los medicamentos calificados de uso hospitalario o que requieran una particular vigilancia, supervisión y control.
    b. Establecer, desde la óptica de atención farmacéutica, procedimientos que garanticen el seguimiento de las pautas terapéuticas en los tratamientos instaurados a los pacientes, promoviendo el uso racional y eficiente de los medicamentos.
    c. Asesorar a los profesionales sanitarios con la finalidad de lograr la máxima adecuación de las prescripciones que se generan en el ámbito hospitalario con las directrices de CUR, logrando la máxima integración de los tratamientos farmacológicos generados en los dos niveles asistenciales.
    d. Realizar actuaciones que permitan evaluar el seguimiento y valoración de la prestación farmacéutica generada por las prescripciones de las recetas oficiales del Sistema Nacional de Salud y órdenes de dispensación extendidas por profesionales sanitarios del ámbito de atención especializada.

El objetivo docente del servicio es formar a especialistas en Farmacia Hospitalaria teniendo como base la Guía de Formación de Especialistas en farmacia Hospitalaria, programa elaborado por la Comisión Nacional de la Especialidad y aprobado por la Secretaría de Estado de Educación, Universidades, Investigación y desarrollo del Ministerio de educación y Cultura del Ministerio de Sanidad y Consumo con fecha de 20 de mayo de 1999.

2. RECURSOS DEL SERVICIO DE FARMACIA

UBICACIÓN:
El Servicio de Farmacia del CHGUV está ubicado en la planta baja y sótano del pabellón derecho o B. Consta de las siguientes zonas:
Sótano:

a. Zona de dispensación:
   i. Pedidos
   ii. Dosis unitaria

b. Zona de despachos

c. Zona de elaboración:
   i. Laboratorio de Farmacotecnia
   ii. Cabina de Citostáticos
   iii. Cabinas de Mezclas intravenosas.

Planta baja:
- Zona de atención a pacientes externos
- Sala de reuniones donde se imparten las sesiones con la metodología necesaria y biblioteca.
- Zona de despachos: jefe de servicio, jefe clínico, farmacéutica de atención primaria, despacho para gestión administrativa.

Los ensayos clínicos se gestionan en la Unidad de Investigación Clínica que se encuentra ubicada en la segunda planta del pabellón derecho o B.

HORARIO
Permanece abierto las 24 horas del día todos los días del año:
- De 8 a 15 h con personal farmacéutico, de enfermería y auxiliares de Farmacia.
- De 15 a 22 h con personal farmacéutico de guardia, auxiliares de Farmacia y enfermería de lunes a viernes.
- De 22 a 8 h con personal farmacéutico de guardia.

Los residentes de primer año realizan guardias con adjunto de presencia física y a partir del segundo año de residencia con adjunto/jefe clínico/jefe de servicio de guardia localizada.

RECURSOS HUMANOS

Farmacéuticos especialistas en Farmacia Hospitalaria:
Dra. Pilar Blasco Segura. Jefa de Servicio.
Dr. Ezequiel Martí Bonmatí. Jefe Clínico.
Dra. Mª Pilar Ortega García. Farmacéutica adjunta.
Dr. Alejandro Bernalte Sesé. Farmacéutico adjunto.
Dr. Xavier Milara. Farmacéutico. Fundación

Farmacéutica de Atención Primaria:
Dra. Inmaculada Sáez

Cinco Farmacéuticos Internos Residentes (FIR).

Enfermería y auxiliares de farmacia:
Dña. Carmen Soler. Supervisora de Enfermería y 6 enfermeros.
16 auxiliares de farmacia

Área administrativa
Dña. Pilar Aliaga. Jefa de Negociado de Sección Administrativa
1 auxiliar administrativo.
4 ayudantes de almacén.

Dispensación a pacientes ingresados (dosis unitaria y tradicional, estupefacientes y psicótropos) Dispensación a pacientes ambulantes (hospitales de día)	Dr. Alejandro Bernalte 1 o 2 FIR 1 enfermera 11 auxiliares de Farmacia (9 por la mañana y 4 por la tarde) 4 ayudantes de almacén (3 por la mañana y 1 por la tarde)
Farmacotecnia y mezclas intravenosas	Dr. Alejandro Bernalte 1 o 2 FIR 1 enfermera
Organización del Servicio de Farmacia y gestión económica	Dra. Pilar Blasco 1 FIR 1 jefa de negociado 1 auxiliar administrativo
Nutrición artificial (seguimiento clínico y elaboración)	Dr. Ezequiel Martí 1 FIR 1 enfermera 1 auxiliar
Unidad de Atención Farmacéutica a pacientes externos (UFPE)	Dra. Pilar Ortega 1 FIR 1 enfermera 1 auxiliar de farmacia
Medicamentos en situación especial (off label, uso compasivo y extranjeros)	Dra. Pilar Ortega 1 o 2 FIR
Información de medicamentos (activa y pasiva) y gestión clínica	Dra. Pilar Blasco Dra. Pilar Ortega Dr. Alejandro Bernalte Todos los FIR
Farmacocinética	La responsable es la Dra. Elena Rubio (farmacóloga) pero en su ausencia es asumida por Dra. Pilar Ortega y en las guardias por el farmacéutico de guardia
Ensayos clínicos	(Personal contratado por la Fundación del hospital) Responsable farmacéutico Dr. Xavier Milara
Atención Primaria	Dra. Inmaculada Sáez

3. CARTERA DE SERVICIOS

CARTERA DE SERVICIOS	PRODUCTOS INTERMEDIOS	PRODUCTOS FINALES
ÁREA DE GESTIÓN: - Gestión clínica	- Participación en comisiones: Comisión de Farmacia y Terapéutica, Comisión de Infecciones y Política Antibiótica, Comité de Ensayos e Investigación clínica, Comisión para el Uso racional de medicamentos. - Guía Farmacoterapéutica (disponible en la Intranet) - Protocolo de Intercambio Terapéutico (última actualización en junio 2008) - Protocolos farmacoterapéuticos	- Información de medicamentos: consultas al Centro de Información de Medicamentos.
- Gestión de adquisiciones y consumos	Actividades de: - Gestión de pedidos y devoluciones. - Recepción y almacenamiento de los medicamentos. - Control del inventario. - Control de caducidades. - Gestión de consumos. - Control presupuestario. - Participación en la Comisión de Seguimiento de Gasto	Sistemas de Información: - Informes solicitados por Servicios Clínicos
ÁREA DE DISPENSACIÓN: - Pacientes externos		- Dispensación a pacientes externos - Atención farmacéutica a pacientes externos con informes al alta y/o seguimiento farmacoterapéutico.
- Pacientes ambulantes		- Validación de la prescripción y dispensación a pacientes ambulantes (los que acuden a los Hospitales de Día)
- Pacientes hospitalizados		- Validación de las prescripciones electrónicas y dispensación en dosis unitarias.

		- Validación de la prescripción y dispensación de estupefacientes. - Validación de la prescripción y dispensación por reposición por paciente (uso restringido). - Conciliación de la medicación. - Dispensación para reposición de stocks
ÁREA DE ELABORACIÓN		Reenvasado de medicamentos en dosis unitarias: Fórmulas magistrales y normalizadas: - Fórmula de nueva elaboración o guía de elaboración actualizada. - Fórmula sucesiva. Fórmulas estériles: - Soluciones oftálmicas, inyecciones intravítreas o subconjuntivales. - Mezclas intravenosas. Citostáticos
ÁREA DE NUTRICIÓN ARTIFICIAL		- Atención farmacéutica a pacientes con nutrición parenteral. - Atención farmacéutica a pacientes con nutrición enteral. - Nutriciones parenterales elaboradas
ÁREA DE FARMACOCINÉTICA		- Informe farmacoterapéutico.
FARMACOVIGILANCIA	- Notificación de reacciones adversas a medicamentos. - Alertas y retiradas de medicamentos.	
DOCENCIA	Formación FIR: - Guía de formación de especialistas en Farmacia Hospitalaria: 5 residentes. Formación pre-grado: - Prácticas tuteladas: 9-10 estudiantes/año. - Erasmus: 6 estudiantes/año. Formación de técnicos en Farmacia.	
INVESTIGACIÓN	Publicaciones.	

	Comunicaciones a congresos.	

4. RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DEL SERVICIO DE FARMACIA 2012

4.1. ACTIVIDAD ASISTENCIAL

	ENERO	FEB	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
DISPENSACIÓN													
Por dosis unitarias													
Pacientes	1.960	2.066	1.911	1.666	1.809	1.805	1.744	1.397	1.582	1.829	1.916	1.778	22.860
Tratamientos	23.349	23.077	21.543	18.409	18.953	19.588	18.459	16.327	16.279	17.930	18.562	17.438	246.241
Intervención	1.000	831	611	693	724	669	437	374	426	486	455	446	7.526
Dosis dispensadas	151.811	161.677	152.776	146.734	118.449	117.911	108.121	95.592	101.768	109.541	112.485	107.649	1.580.106
Att.extrahospitalaria domiciliaria													
Pacientes	58	64	63	61	67	72	87	71	56	70	79	46	794
Tratamientos	440	360	398	448	414	303	467	330	301	329	374	190	4.354
Intervención	4	1	5	7	8	1	5	2	4	5	3	2	47
Att.extrahospitalaria pacientes ext.													
Pacientes	1.924	1.918	1.941	1.897	2.062	1.979	2.012	1.868	1.916	2.072	2.069	1.954	25.480
Tratamientos	3.102	3.059	3.104	3.065	3.371	3.283	3.277	3.052	3.112	3.384	3.415	3.203	41.479
Intervención	1.924	1.918	1.941	1.897	2.062	1.979	2.012	1.868	1.916	2.072	2.069	1.954	25.480
Por reposición de stocks en planta													
Medicamentos dispensados	216.946	212.468	213.587	176.676	195.472	198.871	191.531	136.899	174.092	199.183	183.582	186.903	2.423.109
Intervenciones	2.994	3.734	3.334	3.144	3.436	3.268	3.392	2.347	2.546	3.354	3.632	2.854	40.382
Medicamentos de uso restringido													
Recetas	1.106	1.278	1.154	1.083	1.290	1.113	1.411	1.014	1.126	1.350	1.312	894	15.145
Estupefacientes y psicótropos													
Recetas	1.948	2.519	2.255	2.134	2.248	2.230	2.038	1.392	1.467	2.086	2.390	2.035	26.134
FARMACOTÉCNIA													
Fórmulas magistrales y oficinales													
Preparación ordinaria	370	474	470	524	629	473	687	470	367	499	355	518	6.306
Preparación urgente	0	6	0	1	0	1	1	1	1	3	4	6	25

Unidades reenvasadas													
Preparación ordinaria	19.895	18.323	23.902	18.552	15.611	12.701	13.499	14.344	11.441	12.425	17.092	18.796	210.925
TERAPIA IV Y NUTRICIÓN ART.													
Mezclas intravenosas													
Pacientes	14	26	21	16	11	12	11	9	11	13	13	9	175
Unidades	115	136	134	128	101	120	117	23	78	123	100	143	1.341
Intervenciones	115	136	134	128	101	120	117	23	78	123	100	143	1.341
Agentes citotóxicos													
Pacientes	17	15	14	11	7	11	10	8	10	4	8	15	138
Unidades	22	10	35	21	13	15	12	12	10	4	10	29	205
Intervenciones	22	10	35	21	13	15	12	12	10	4	10	29	205
Nutrición parenteral													
Pacientes	147	155	149	146	122	100	95	92	98	130	135	140	1.509
Unidades	793	858	871	877	768	748	828	805	760	850	830	870	9.858
Intervenciones	298	349	369	357	322	300	320	290	306	400	390	450	4.151
Nutrición enteral													
Pacientes	10	9	10	10	8	7	6	9	10	10	8	9	106
Unidades	40	36	40	40	32	28	25	25	29	30	32	30	387
Intervenciones	17	16	12	14	11	9	10	12	10	14	15	12	152
ANÁLISIS Y CONTROL DE MED.													
	12	17	7	11	19	23	21	19	12	18	20	17	215
INFORMACIÓN DE MED.													
Consultas farmacoterapéuticas													
Consulta ordinaria	65	66	70	65	67	67	72	62	62	80	62	70	870
Consulta urgente	46	44	47	45	48	50	48	42	40	15	40	22	529
Informes													
Consulta ordinaria	36	39	42	24	29	47	38	9	27	21	27	34	382
FARMACOCINÉTICA													
Pacientes	16	10	5	12	17	8	6	23	7	1	7	16	151
Información ordinaria	18	13	6	16	15	3	4	20	6	1	6	13	141
Información urgente	6	6	4	3	2	5	2	3	1	0	1	3	39
FARMACOVIGILANCIA													

Informes	0	0	1	0	1	1	2	0	2	0	2	0	9
ENSAYOS CLÍNICOS													
Ensayos en curso	138	133	134	133	137	140	136	135	137	137	137	137	1.769
USO COMPASIVO													
Pacientes	12	15	9	7	12	25	18	0	24	15	24	25	186
MEDICAMENTOS EXTRANJEROS													
Pacientes	22	24	31	17	17	22	19	9	35	15	35	50	305
ADQUISICIONES													
Nº de pedidos	609	740	729	580	614	616	620	484	520	569	586	597	7.692
Roturas stock (%)	7,73	6,56	6,71	7,29	8,04	8,44	7,04	7,97	8,13	7,10	10,29	11,94	8,95

4.2. ACTIVIDAD DOCENTE

ACTIVIDAD DOCENTE UNIVERSITARIA

Ezequiel Martí Bonmatí, Mª Pilar Ortega García. Profesores asociados asistenciales del Departamento de Tecnología Farmacéutica de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Valencia

Ezequiel Martí Bonmatí y Mª Pilar Ortega García: Profesores del Master Oficial en Deterioro de la Integridad Cutánea, Úlceras y Heridas de la Universidad Católica de Valencia. Docencia teórica en la asignatura de MISCELÁNEA (NUTRICIÓN), con un total de 25 horas lectivas.

Mª Pilar Ortega García: Dirección y tutoría del trabajo fin de master titulado: "Evaluación del estado nutricional de pacientes ingresados con úlceras por presión", presentado por el alumno Alfred Vicent Murillo Escutia de la V Edición del Master Oficial Deterioro de la Integridad Cutánea, Úlceras y Heridas.

Pilar Blasco Segura. Profesor asociado de la Facultad de Farmacia de la CEU-Universidad Cardenal Herrera de Valencia

OTRAS ACTIVIDADES DOCENTES

SESIONES CLÍNICAS

Alejandro Bernalte Sesé (farmacéutico adjunto):

- Ponencia: "Reacciones adversas cutáneas por Telaprevir". Sesión clínica de Dermatología. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia. Valencia. Marzo 2012.

Ana Cristina Saval Victoria (FIR):
Sesiones clínicas presentadas en el servicio:
- Ticagrelor versus Clopidogrel in patients with accute coronary syndromes.12 de Enero de 2012. Sesión Bibliográfica.
- Dolor neuropático. Síndrome de boca ardiente y la eficacia del Clonazepam. 13 de Marzo de 2012. Sesión Clínica.
- Pharmacokinetic issues for antibiotics in the critically ill patients. 26 de Abril de 2012. Sesión Bibliográfica.
- Nuevas terapias en el tratamiento del melanoma metastático maligno. 5 de Junio de 2012. Sesión clínica.

Sara García Montañés (FIR):
Sesiones clínicas presentadas en el servicio:

- Efectos Adversos asociados a Telaprevir. Caso clínico. Sesión clínica presentada el 19/06/2012.
- Alteraciones en los niveles de cobre impacto nutricional. Sesión clínica presentada el 10/02/2012.

Marta García López (FIR)
Sesiones clínicas presentadas en el servicio:

- Abordaje terapéutico y nutricional de la pancreatitis aguda. Sesión clínica presentada el 10/05/12.
- Hepatitis C: Tratamiento farmacológico IFN-PEG y RBV. Sesión clínica presentada el 12/11/12.
- Actualización tratamiento hepatitis C: Telaprevir, boceprevir. Sesión clínica presentada el 13/11/12.

Sesiones bibliográficas presentadas en el servicio:

- Percutaneous endoscopy gastrostomy in children. Review W. El-Matary. Can J Gastroenterol 2008;22(12):993-998. Sesión bibliográfica presentada el 17/02/12.

CURSOS

Alejandro Bernalte Sesé (farmacéutico adjunto)

- Ponencia: “Farmacología en épocas de crisis”. III Curso de residentes R4 Dermatología. Coordinador Dr. José Luís Sánchez Carazo. Dermatólogo. Valencia. Abril 2012
- Ponencia: “Uso racional del medicamento”. Curso de Urgencias del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia. Valencia. Mayo 2012.

JORNADAS

Alejandro Bernalte Sesé (farmacéutico adjunto):

- Ponencia: “Melanoma: Visión de la Farmacia Hospitalaria”. Nuevas Evidencias en el abordaje del melanoma. Servicio de Oncología Médica del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia. Valencia. Junio 2012.
- Ponencia: “Fisiopatología de la emesis y factores de riesgo”. Manejo de la emesis post-quimioterapia desde una perspectiva multidisciplinar: flujo de paciente, papel del farmacéutico. Train the trainers. Reunión de expertos en emesis. MSD Oncología. Valencia. Marzo 2012

Marta García López (FIR):

- Ponencia “Día Mundial de la lucha contra el SIDA”. Salón de Actos Hospital General Universitario de Valencia. 31 de Diciembre de 2012.

4.3. ACTIVIDAD INVESTIGADORA

LÍNEAS DE INVESTIGACION:

EVALUACIÓN NUTRICIONAL Y MANEJO DIETÉTICO EN ÚLCERAS POR PRESIÓN HOSPITALARIAS.
Investigadores:
Alfred Vicent Murillo Escutia. Enfermero. Estudiante 5ª edición del Master en Deterioro de la Integridad Cutánea, Úlceras y Heridas.
Mª Pilar Ortega García. Farmacéutica adjunta del Servicio de Farmacia del Consorcio Hospital General Universitario.

OPTIMIZACIÓN DE LA FARMACOTERAPIA ANTIFÚNGICA MEDIANTE EL EMPLEO DE LA FARMACOCINÉTICA CLÍNICA.
Investigadores:
Dr. Carlos Camps. Jefe de Servicio de Oncología CHGUV.
Dra. Pilar Blasco. Jefa de Servicio de Farmacia CHGUV
Dr. Julio Cortijo. Jefe de Unidad de Investigación y Docencia CHGUV.
Dr. Joan Navarro. Residente Servicio de Farmacia CHGUV
Dr. Juan Carlos Valia. Jefe Clínico anestesia y reanimación CHGUV.
Dr. Félix Carbonell. Jefe de Servicio de Hematología CHGUV.
Dra. Pilar Ortega. Adjunta del Servicio de Farmacia CHGUV
Grupo Español de farmacocinética y farmacogenética PkGen; Azucena Aldaz : Clínica Universidad de Navarra; Rosa Farré: Hospital de S. Juan de Dios de Barcelona; MªDolores Aumenté : Hospital Reina Sofia de Córdoba; Dolors Soy: Hospital Clinic de Barcelona; Rafael Ferriols: Hospital General de Castellón; Remé Marqués: Hospital La Fe de Valencia ; Patricio Más: Hospital General de Alicante; María Outeda: H. Juan Canalejo de A Coruña; Javier Milara: Hospital General de Valencia; MªVictoria Calvo: H. Universitario de Salamanca.

PUBLICACIONES

ARTICULOS ORIGINALES, REVISIONES, CARTAS

Ortega-García MP, Mínguez-Martí A, López Alarcón MD, de Andrés- Ibáñez J, García-López M. Formulación de mezclas intratecales para el tratamiento del dolor. Revista de la Sociedad Española del Dolor 2012; 19 (4): 217-224.

LIBROS, CAPÍTULOS DE LIBRO
Ezequiel Martí , PhD, BCNS, EFH. Marta García López. Soporte nutricional parenteral y enteral suplementado con dipéptido de glutamina en la pancreatitis aguda grave y moderada-grave. En Fresenius Kabi España S.A.U. (eds) Nutrición parenteral. Experiencias con Dipeptiven i.v. (glutamina) mucho por muy poco. 2ª Edición. Barcelona. Fresenius Kabi, 2012: 15-24.

PONENCIAS y COMUNICACIONES A CONGRESOS
AUTORES POR ORDEN DE FIRMA: Ortega García MP, Saval Victoria AC, Bourgon Baquedano L, Pastor Clérigues A, García Montañés S, García López M.
TITULO: Evaluación de las intervenciones farmacéuticas tras la introducción de la prescripción electrónica asistida.
CONGRESO: 57 Congreso Nacional de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria
CIUDAD: Bilbao, 2-5 octubre de 2012.
PAÍS: España
REVISTA/LIBRO DE ACTAS: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. 57 Congreso Nacional de la SEFH. Encuentro Iberoamericano de Farmacéuticos de Hospital. Comunicaciones Científicas
AÑO: 2012
VOLUMEN: Especial Congreso. Octubre 2012
PÁGINA INICIAL: 648
PÁGINA FINAL: 649

AUTORES POR ORDEN DE FIRMA: Saval Victoria AC, Ortega García MP, Mínguez Martí A, García López M, García Montañés S, Valero Tellería A.
TITULO: Efectividad y seguridad de una solución viscosa tópica de clonazepam en el síndrome de boca ardiente.
CONGRESO: 57 Congreso Nacional de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria
CIUDAD: Bilbao, 2-5 octubre de 2012.
PAÍS: España
REVISTA/LIBRO DE ACTAS: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. 57 Congreso Nacional de la SEFH. Encuentro Iberoamericano de Farmacéuticos de Hospital. Comunicaciones Científicas
AÑO: 2012
VOLUMEN: Especial Congreso. Octubre 2012
PÁGINA INICIAL: 439
PÁGINA FINAL: 439

5. PROGRAMA FORMATIVO

La formación del farmacéutico residente tiene como objetivo principal la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para desarrollar de manera adecuada las competencias profesionales señaladas en la Ley de Garantías y Uso Racional de Medicamentos y Productos Sanitarios, así como proveer de las bases para el autoaprendizaje y la formación continuada a lo largo de su vida profesional, desarrollar investigación clínica y básica (si la infraestructura del centro lo permite) y adquirir conocimientos en organización sanitaria y gestión clínica.

El Programa Oficial de la Especialidad de Farmacia Hospitalaria (última actualización 1999) establece unos contenidos prácticos, tanto específicos como transversales, así como unos contenidos teóricos.
A continuación se expone el cronograma de rotaciones, así como la descripción de las rotaciones, internas y externas, para alcanzar los objetivos establecidos en el Programa Oficial de la Especialidad de Farmacia Hospitalaria.

5.1. CRONOGRAMA DE ROTACIONES

Año con incorporación de un residente:

	AÑO 1		**AÑO 2**		**AÑO 3**		**AÑO 4**	
	1er sem	**2º sem**	**1er sem**	**2º sem**	**1er sem**	**2º sem**	**1er sem**	**2º sem**
ROTACIONES INTERNAS	Dispensación a pacientes ingresados (dosis unitaria y tradicional, estupefacientes y psicótropos) Dispensación a pacientes ambulantes (hospitales de día) Farmacotecnia y mezclas IV		UFPE Vacunas Farmacocinética Información/selección de medicamentos Ensayos clínicos		Nutrición artificial Farmacia oncológica		Gestión económica y farmacovigilancia Apoyo a dispensación pacientes ingresados y ambulantes, farmacotecnia y mezclas IV	
ROTACIONES EXTERNAS	Unidad Dolor (6 semanas)		Atención primaria (6 semanas)		Enfermedades infecciosas (6 semanas)		Rotación externa (2 meses)	REA general (6 semanas)

Año con incorporación de dos residentes:

	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4	
	1er sem	**2º sem**	**1er sem**	**2º sem**	**1er sem**	**2º sem**	**1er sem**	**2º sem**
ROTACIONES INTERNAS R a	Dispensación a pacientes ingresados (dosis unitaria y tradicional, estupefacientes y psicótropos) Dispensación a pacientes ambulantes (hospitales de día) Farmacotecnia y mezclas IV		UFPE Vacunas Farmacocinética Información/selección de medicamentos Ensayos clínicos		Nutrición artificial Farmacia oncológica		Gestión económica y farmacovigilancia Apoyo nutrición artificial	Gestión económica y farmacovigilancia Apoyo UFPE, farmacocinética, información/selección medicamentos, vacunas
ROTACIONES EXTERNAS	Unidad Dolor (6 semanas)		Atención primaria (6 semanas)		Enfermedades infecciosas (6 semanas)		REA general (6 semanas)	Rotación externa (2 meses)
ROTACIONES EXTERNAS R b	UFPE Vacunas Farmacocinética Información/selección de medicamentos Ensayos clínicos		Dispensación a pacientes ingresados (dosis unitaria y tradicional, estupefacientes y psicótropos) Dispensación a pacientes ambulantes (hospitales de día) Farmacotecnia y mezclas IV		Nutrición artificial Farmacia oncológica		Gestión económica y farmacovigilancia Apoyo UFPE, farmacocinética, información/selección medicamentos, vacunas	Gestión económica y farmacovigilancia Apoyo nutrición artificial
ROTACIONES EXTERNAS	Unidad Dolor (6 semanas)		Atención primaria (6 semanas)		Enfermedades infecciosas (6 semanas)		Rotación externa (2 meses)	REA general (6 semanas)

De este modo, la distribución de residentes por áreas de trabajo queda de la siguiente manera:

	Año que se incorpora un residente	Año que se incorporan dos residentes
Dispensación a pacientes ingresados (dosis unitaria y tradicional, estupefacientes y psicótropos) Dispensación a pacientes ambulantes (hospitales de día) Farmacotecnia y mezclas IV	R1 R2	R1 R4 tiempo parcial
UFPE Vacunas Farmacocinética Información/selección de medicamentos Ensayos clínicos	R2 R4 tiempo parcial	R1 R2
Nutrición artificial Farmacia oncológica	R3 R4 tiempo parcial	R3 R3
Gestión económica y farmacovigilancia	R4 tiempo parcial R4 tiempo parcial	R4 tiempo parcial

5.2. ROTACIÓN INICIAL

El R1 realizará un periodo de 3 semanas de rotación general para adquirir los conocimientos básicos necesarios para el trabajo diario en las diferentes áreas del Servicio de Farmacia. **Existen procedimientos normalizados de todas las áreas de trabajo que son de obligada lectura durante este periodo de 3 semanas.**

Nutrición artificial: 1 semana

Conocimientos a adquirir:
• Circuito de prescripción-validación-preparación-dispensación
• Programa NUTRIWIN
• Nutrición parenteral: composición y adición de electrolitos/medicamentos.
• Nutrición enteral composición.

Dispensación a pacientes ingresados/ambulantes, estupefacientes, farmacotecnia y mezclas intravenosas: 1 semana

. Dispensación tradicional:
Conocimientos a adquirir:

- Aprender a manejar los programas “Farmacia”, “Suministros” y SIGLAS. Para saber localizar un medicamento en la Farmacia o en el almacén general.
- Conocer los diferentes tipos de vale de petición de medicamentos **(**Uso restringido y no incluidos –antineoplásicos, Ac monoclonales…-, fórmulas magistrales, fórmulas normalizadas (en desuso porque están incluidas en los pactos de consumo), psicótropos y estupefacientes**.**
- Aprender como consultar los botiquines de medicación pactados con los servicios: impresos para reposición de medicación ubicada en el almacén general y para reposición de medicamentos almacenados en el Servicio de Farmacia: nevera, algunos restringidos, fórmulas normalizadas y magistrales estériles, extranjeros, nutrición enteral/infantil y psicótropos.

- Aprender el circuito para la preparación y dispensación de los pedidos de estupefacientes: Los servicios entregan en mano los vales hasta las 12 h y los recogen a partir de las 13 h. Comprobar la correcta cumplimentación del vale de prescripción y de administración y preparar el pedido cumplimentando la hoja de dispensación/entrada de estupefacientes por servicio y anotando el movimiento en la tarjeta de cada estupefaciente.

. Dispensación por dosis unitarias
Conocimientos a adquirir:
- Conocer el programa de prescripción electrónica asistida (PEA) "Farmacia SIVSA". Modo de prescripción, de validación, generación de listados, configuración de medicamentos. Horarios de salidas de carros.
- Unidad de Hospitalización a Domicilio (UHD): conocer el circuito de validación de las prescripciones de pacientes ingresados en UHD.

. Farmacotecnia y preparados estériles
Conocimientos a adquirir:
- Circuito de solicitud, preparación y dispensación de fórmulas magistrales y normalizadas (control de materias primas y material de acondicionamiento, tipos de registros…)
- Manejo de la base de datos TECNOFAR que contiene las fórmulas magistrales, normalizadas y preparaciones estériles (sellados de catéter, intravítreas, subconjuntivales….)
- Validación del reenvasado en dosis unitarias de medicamentos.
- Circuito de solicitud, preparación, registro y dispensación de preparaciones intravítreas, citostáticos y otros preparados estériles.

<u>UFPE, medicamentos situación especial, farmacocinética, información medicamentos: 1 semana</u>

. UFPE:
Conocimientos a adquirir:
- Circuito, horarios de dispensación.
- Hojas de información a pacientes.
- Consultar medicación de un paciente y dar salida de medicamentos con el programa "Farmacia SIVSA".

. Medicamentos situación especial
Conocimientos a adquirir:
- RD 15/2009. Aprender la diferencia entre medicamento extranjero, uso compasivo y uso fuera de indicación (off label) y como tramitar cada uno de ellos.
- Aplicación de medicamentos en situación especial de la AEMPS y ubicación informática y física de los informes.

. Farmacocinética
Conocimientos a adquirir:
- Consulta de determinaciones de fármacos en el programa de laboratorio MODULAB y generación de informes farmacocinéticos.
- Individualización posológica con el programa PKS.
- Ubicación de bibliografía relevante sobre farmacocinética.

. Información de medicamentos
Conocimiento a adquirir:
- Manejo de bases de datos de utilidad para la resolución de consultas sobre fármacos (BOTPlus, Micromedex, Uptodate, AEMPS, PubMed..)

5.3. ROTACIONES INTERNAS

Existen procedimientos normalizados de trabajo de las diferentes áreas de trabajo del Servicio de Farmacia que son de OBLIGADA lectura.

ÁREA 1: DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS A PACIENTES INGRESADOS Y AMBULANTES. VALIDACIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN

Duración: 10 meses (compartida con farmacotecnia y preparaciones estériles)

La dispensación de medicamentos comprende las actividades llevadas a cabo bajo supervisión de un farmacéutico desde que se recibe una prescripción o una petición de un medicamento hasta que éste es entregado al propio paciente o al profesional responsable de su administración.
Tanto la validación de la prescripción como la dispensación de medicamentos es una responsabilidad básica de la labor asistencial del farmacéutico, de forma que éstas garanticen que el paciente recibe el medicamento, forma farmacéutica, dosis y vía de administración adecuados. La validación de prescripciones será una actividad que el residente realizará durante toda la residencia, cada año validará unos servicios concretos.

Conocimientos a adquirir:

- Conocer los tres sistemas de dispensación actualmente implantados en el hospital:
  - Sistema de dispensación por stock en unidad de enfermería o sistema tradicional (botiquines): conocer el circuito interno de reposición de botiquines, tanto por el Servicio de Farmacia como por el Almacén General, así como las normas para mantenimiento de los botiquines.
  - Sistema de dispensación por reposición y paciente (para medicamentos de uso restringido en hospitales de día y salas sin dosis unitarias y para estupefacientes).
  - Sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitaria (SDMDU).
- Los sistemas informáticos aplicados a la prescripción y la dispensación. Programa SIVSA para la prescripción electrónica asistida. Programa SIGLAS para gestión de stocks.
- Los factores fisiopatológicos y biofarmacéuticos que condicionan la respuesta a los medicamentos en los pacientes.
- Legislación y normativa interna para la dispensación de estupefacientes.
- Conocimiento del programa PAISE (programa de medicamentos de alto impacto sanitario y económico), así como de los diferentes SAISE (subcomités especializados de medicamentos de alto impacto sanitario y económico) y sus resoluciones/protocolos terapéuticos referentes a medicamentos para pacientes ambulantes.

Actividades a realizar:

- Consultar la medicación incluida en los botiquines de los diferentes servicios.
- Interpretación y validación de las prescripciones médicas, tanto las de pacientes ingresados (prescripción electrónica asistida) como las de los pacientes ambulantes (dispensación por reposición y paciente).
- Analizar al ingreso y durante la estancia hospitalaria la historia farmacoterapéutica del paciente para detectar y resolver posibles problemas de tratamiento y documentar las actividades realizadas.
- Colaborar con el resto de profesionales en la aplicación de los criterios del centro sanitario respecto a la utilización de medicamentos, así como la reserva de medicamentos concretos o grupos farmacológicos para uso específico o limitado (antibióticos de uso restringido y otros medicamentos de uso restringido como anticuerpos monoclonales, citostáticos, derivados de plasma……)
- Trabajar de forma coordinada con médic@s y enfermer@s a fin de facilitar el correcto cumplimiento de la prescripción y administración de medicamentos.
- La dispensación, distribución y control de medicamentos que presenten unas exigencias especiales, de acuerdo con la legislación vigente y las normas internas del hospital: psicótropos y ESTUPEFACIENTES. El farmacéutico es responsable de preparar los pedidos de estupefacientes y registrar y controlar diariamente los movimientos de éstos

para detectar posibles errores de dispensación o registro y mantener siempre la concordancia entre el stock real y el teórico.

ÁREA 2: FARMACOTECNIA Y PREPARADOS ESTÉRILES. REENVASADO DE MEDICAMENTOS

Duración: 10 meses (compartida con dispensación de medicamentos a pacientes ingresados y ambulantes).

El farmacéutico residente debe ser consciente de su responsabilidad profesional en la elaboración y control de las diversas formas farmacéuticas, garantizando la calidad de las preparaciones.

Conocimientos a adquirir:

- Legislación vigente.
- La estructura y equipamiento necesarios para la elaboración de las distintas formas farmacéuticas.
- Las bases tecnológicas de elaboración de formas farmacéuticas a nivel hospitalario.
- Las normas de correcta fabricación y los procedimientos de evaluación y control de las formas farmacéuticas.
- Los procedimientos de acondicionamiento de medicamentos a nivel hospitalario.

Actividades a realizar:

- Manejo y actualización de la base de datos de farmacotecnia y mezclas IV TECNOFAR.
- La selección de materias primas y material de acondicionamiento.
- La redacción de procedimientos normalizados de trabajo.
- La preparación de formas farmacéuticas estériles y no estériles.
- El control analítico, galénico y microbiológico de las formas farmacéuticas elaboradas.
- El diseño de la información al paciente sobre los medicamentos elaborados.
- Validación del reenvasado y correcta identificación de medicamentos para su dispensación por el sistema de dosis unitarias.

ÁREA 3: NUTRICIÓN ARTIFICIAL

Duración: 10 meses

El farmacéutico residente debe ser consciente de su responsabilidad en el campo de la fluidoterapia y la nutrición artificial, proporcionando el soporte nutricional pertinente a los pacientes que lo precisen y la información adecuada a los miembros del equipo asistencial.

Conocimientos a adquirir:

- La fluidoterapia, el equilibrio hidroelectrolítico, el equilibrio ácido-base y las pruebas de laboratorio.
- Los procesos bioquímicos implicados en la nutrición clínica (enteral y parenteral).
- Los métodos de valoración del estado nutricional, el cálculo de índices pronósticos y de los requerimientos nutricionales.
- Las indicaciones de la nutrición artificial.
- La disponibilidad de nutrientes para la formulación y preparación de las dietas.
- Las técnicas de preparación, control y administración de las dietas enterales y parenterales.

Actividades a realizar:

- Elaboración y control de mezclas de nutrientes.
- Aplicación de criterios para establecer indicaciones de la nutrición artificial en pacientes concretos.

- Diseño de dietas parenterales y enterales ajustadas a los requerimientos individuales. Para el diseño de las dietas enterales se utilizará el programa NUTRIWIN.
- Establecimiento de las condiciones de inicio y retirada de la nutrición artificial.
- El seguimiento clínico, conjuntamente con el médico responsable, de los pacientes con nutrición artificial.
- Identificación y resolución de las complicaciones más habituales de la nutrición artificial.
- Formación a pacientes externos que requieren nutrición artificial de las técnicas de administración de la nutrición artificial y los cuidados que requiere.

<u>ÁREA 4:</u> UNIDAD DE DISPENSACION DE MEDICACIÓN A PACIENTES EXTERNOS (UFPE)

Duración: 8 meses (compartida con farmacocinética, vacunas, información/selección de medicamentos)

Las *Unidades de Atención Farmacéutica a Pacientes Externos* (UFPE) según la descripción legal (DOGV n04064, de 14 de agosto de 2001), son las estructuras sanitarias en las que el farmacéutico, mediante la implementación de programas de *Uso Racional del Medicamento* y procesos de *Atención Farmacéutica*, presta una atención integral a los pacientes externos que requieren para su tratamiento que se les dispensen medicamentos calificados de Uso Hospitalario o que requieran una particular vigilancia, supervisión y control de acuerdo con la legislación vigente; también, cuando se requiera información sobre la medicación prescrita en receta oficial en Consultas Externas o al alta hospitalaria.
El farmacéutico residente debe ser consciente de la importancia de la atención a pacientes no ingresados, en sus vertientes de información y educación para un uso racional de medicamentos.
Durante el periodo de residencia, el farmacéutico deberá desarrollar un sentido de responsabilidad orientado a conseguir que cada paciente reciba el tratamiento farmacológico apropiado, eficaz y seguro, mediante la cooperación activa con otros profesionales sanitarios implicados en la atención del paciente y una actitud crítica y analítica que permita detectar y resolver adecuadamente los problemas farmacoterapéuticos.

Conocimiento a adquirir:
El farmacéutico residente deberá conocer:
• Los procesos de dispensación de medicamentos a los pacientes con enfermedades crónicas: anemia por insuficiencia renal, VIH, VHB, VHC, esclerosis múltiple, enfermedades autoinmunes (artritis reumatoide, enfermedad inflamatoria intestinal, psoriasis…) y pacientes onco-hematológicos.
• La dispensación de los medicamentos de uso hospitalario y dispensación hospitalaria.
•Tramitación y dispensación de los medicamentos en situación especial (extranjeros, uso compasivo y off label) según RE 1015/2009.
• Conocimiento del programa PAISE (programa de medicamentos de alto impacto sanitario y económico), así como de los diferentes SAISE (subcomités especializados de medicamentos de alto impacto sanitario y económico) y sus resoluciones/protocolos terapéuticos.
• Los métodos para realizar estudios de utilización de medicamentos y la elaboración de protocolos.
• Los métodos para elaborar programas de atención farmacéutica a los pacientes externos: hojas informativas.
• La gestión de adquisiciones y consumos.
• Los indicadores relacionados con el área de pacientes externos en los acuerdos de gestión.

Actividades a realizar:
• Interpretación, evaluación y seguimiento de los protocolos terapéuticos establecidos para los MAISE.
• Métodos para evaluar la adherencia de los pacientes, estrategias para fomentar el correcto cumplimiento del tratamiento farmacológico y realización de informes de adherencia para los médic@s.
• Información y formación al paciente sobre la utilización adecuada de los medicamentos con apoyo de las hojas de información que se deben actualizar o crear para medicamentos nuevos.
• El seguimiento de la respuesta del paciente al tratamiento farmacológico.

• Asesoramiento a los facultativos con la finalidad de lograr la máxima adecuación de las prescripciones que se generan en el ámbito hospitalario, aplicando los criterios de uso racional de los medicamentos, y logrando la máxima integración de los tratamientos farmacológicos generados en todos los niveles asistenciales.
• Durante la primera semana de rotación realizará la dispensación directamente a los pacientes para adquirir un manejo de la dispensación de la medicación, de la aplicación informática y de los procedimientos habituales de trabajo como de la dinámica de la Unidad.
• Lectura mensual del dispositivo de administración de Rebiff® y Saizen®.
• A última hora de la mañana revisión del listado de dispensación para detectar errores en la asignación del servicio o en las cantidades o combinaciones.
• Gestión de compras diario.
• Elaboración mensual de los indicadores de actividad.
• Elaboración de informes para la Dirección Médica/Gerencia en relación a medicamentos en situación especial (extranjeros, uso compasivo y off label)

ACTIVIDADES DOCENTES:
• Realizará sesiones tanto formativas como informativas al resto del Servicio de Farmacia sobre las novedades farmacoterapéutica de la Unidad.
• Realizar cursos y/o asistencia a charlas relacionadas con VIH o Hepatitis víricas o Atención Farmacéutica a pacientes externos.

LECTURAS RECOMENDADAS:
1. Ultimas recomendaciones de GESIDA sobre el tratamiento antirretroviral.
2. “Principios de Atención Farmacéutica y Práctica Clínica en pacientes externos”. Grupo de trabajo Unidades de Atención Farmacéutica a pacientes externos (UFPE) de la Comunidad Valenciana
3. Guías de ASPH de información al paciente
4. Fichas técnicas de todos los medicamentos de dispensación a externos
5. Resoluciones de los SAISE que evalúan medicamentos de dispensación en UFPE.

ÁREA 5: EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE MEDICAMENTOS. INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS

Duración: 8 meses (compartida con UFPE, farmacocinética y vacunas). Durante esta rotación se realizan actividades de evaluación y selección de medicamentos e información activa, ya que la resolución de consultas es una actividad desarrollada durante los 4 años de residencia.

El farmacéutico residente ha de asumir la importancia de la selección de medicamentos y productos sanitarios como base necesaria para promover su uso racional y la importancia de la evaluación y seguimiento de dicho proceso. Por otra parte la información de medicamentos es un proceso básico para la resolución de problemas farmacoterapéuticos de los pacientes y la promoción del uso racional de los medicamentos y el manejo de las diferentes fuentes de información es fundamental tanto para resolver dudas, cuestiones planteadas (información pasiva) como para la elaboración de informes de inclusión de medicamentos, boletines informativos (información activa).

Conocimientos a adquirir:
- Funciones del servicio de farmacia como impulsor de la utilización racional de los medicamentos y productos sanitarios.
- Bases teóricas de la selección, como proceso multidisciplinar y participativo, basada en criterios de eficacia, seguridad, calidad, coste y repercusión en Atención Primaria.
- Metodolología de la selección de medicamentos y productos sanitarios basada en:
  - Análisis de la realidad del hospital.
  - Criterios objetivos para la selección, evaluación y seguimiento.
  - Evaluación económica, interpretación y aplicación de sus resultados.
  - Proceso de elaboración de una Guía Farmacoterapéutica.
  - Normas para la correcta utilización de los medicamentos incluidos en la Guía Farmacoterapéutica.

- Fuentes de información disponibles y su manejo (Micromedex, BotPlus, AEMPS, PubMed, Uptodate….)
- Las técnicas de búsqueda de la información.
- Los criterios de evaluación y revisión crítica de la literatura científica (CASPE).
- Elaboración y difusión de la información a profesionales sanitarios y pacientes.

Actividades a realizar:

- Búsquedas bibliográficas para la elaboración de informes de medicamentos en situación especial, informes de evaluación de nuevos medicamentos y para la resolución de consultas del personal sanitario o pacientes.
- Sesiones bibliográficas con evaluación crítica de la literatura científica.
- Diseño y redacción de boletines informativos.
- Aplicación de la metodología del grupo GENESIS de la SEFH para la elaboración de informes de inclusión de nuevos medicamentos en la Guía Farmacoterapéutica. Dichos informes incluyen evaluaciones farmacoeconómicas adecuadas a la situación específica del hospital y normas o protocolos de utilización de los medicamentos evaluados.
- Realización de estudios de utilización de medicamentos.

ÁREA 6: INVESTIGACION Y ENSAYOS CLINICOS.

Los ensayos clínicos están gestionados por la Fundación de Investigación del hospital.

Duración de la rotación: 2 meses

El farmacéutico residente será consciente de las consecuencias científicas, éticas y legales de la participación del Servicio de Farmacia en investigación clínica con medicamentos y productos sanitarios, así como de su papel en los respectivos comités implicados.

Conocimientos a adquirir:

• Aspectos legales de la investigación. Legislación.
• Conocimiento de objetivos y normas de funcionamiento del Comité Éticos de Investigación Clínica (CEIC). La participación del Servicio de Farmacia en la evaluación de protocolos en los CEIC, así como los fundamentos teóricos para la evaluación de protocolos de investigación: metodología de la investigación.
• Los procesos de tramitación y autorización de los ensayos clínicos.
• Los procesos de recepción, elaboración si procede, gestión y dispensación de sustancias, medicamentos y productos sanitarios en investigación clínica.
• Normas de Buena Práctica Clínica.
• Las normas de correcta fabricación aplicadas a las muestras en investigación.

Actividades a realizar:

• Evaluación de protocolos presentados en el CEIC.
• Las actividades de monitorización de ensayos clínicos.
• La gestión de las muestras en investigación y aleatorización de pacientes.
• La elaboración, de acuerdo con las normas de correcta fabricación de muestras en investigación: placebos, fórmulas magistrales, enmascaramiento.
• Participación en el desarrollo de Ensayos Clínicos:
Recepción de medicamentos y/o productos sanitarios en investigación.
Control y garantía de condiciones de conservación.
Custodia de claves de aleatorización.
Dosificación y preparación de muestras para su administración.
Dispensación.
Devolución, retirada de productos en investigación.
• Asistencia a visitas de monitorización: De inicio y de seguimiento.
• Gestión de la documentación.
• Elaboración de memorias e informes.

• El manejo del programa informático GIDEC.

ÁREA 7: MONITORIZACIÓN FARMACOTERAPÉUTICA: FARMACOCINÉTICA CLÍNICA

Duración de la rotación: Actualmente la responsable de farmacocinética es la farmacóloga Dr. Rubio. El farmacéutico de UFPE y el farmacéutico de guardia asumen la responsabilidad de esta área en ausencia de la Dra. Rubio y en horario de guardia. Las actividades de farmacocinética se llevaran a cabo durante el periodo de rotación en UFPE y medicamentos en situación especial.

El farmacéutico residente debe valorar las distintas causas de la variabilidad en la respuesta a fármacos y la aportación de la farmacocinética clínica y de la farmacogenética a la individualización posológica de los pacientes con el fin de mejorar la calidad y seguridad de los tratamientos farmacológicos.

Conocimientos a adquirir
• Influencia de los procesos de liberación, absorción, metabolismo y excreción de los medicamentos sobre los parámetros farmacocinéticas y farmacodinámicos
• La relación entre la concentración plasmática y la respuesta farmacológica (eficacia y seguridad).
• La relación entre los polimorfismos genéticos y fenotipo y su contribución a la respuesta de los diferentes fármacos.
• Los modelos y los métodos de estudio farmacocinético
• La influencia de los factores fisiopatológicos en la farmacocinética y la farmacodinamia
• Las interacciones farmacocinéticas y farmacodinámicas
• Las aplicaciones de la farmacocinética en las intoxicaciones
• Los conceptos básicos sobre análisis instrumental y su aplicación a la determinación de fármacos en fluidos biológicos
• Los programas informáticos de aplicación en análisis farmacocinético para el seguimiento individualizado de pacientes: PKS

Actividades específicas del área a desarrollar
• Diseñar y proponer regímenes de dosificación basados en los principios farmacocinéticas y farmacodinámicos de acuerdo con las características biométricas y fisiopatológicas del paciente y a partir de la interpretación de los niveles plasmáticos (con el programa PKS)
• Seleccionar los medicamentos y los pacientes en los que está indicada la monitorización.
• Establecer los tiempos óptimos de muestreo para cada situación clínica
• Elaborar informes farmacocinéticos en el programa MODULAB de laboratorio dirigidos al médico responsable, para contribuir a optimizar el tratamiento farmacológico y el régimen posológico del paciente.

ÁREA 8: DIRECCIÓN Y GESTIÓN ECONÓMICA: GESTIÓN DE ADQUISICIONES Y CONSUMOS DE MEDICAMENTOS Y PRODUCTOS SANITARIOS. VACUNAS

Duración: 7 meses (la parte concreta de vacunas se desarrolla durante la rotación por UFPE, información/selección de medicamentos y farmacocinética)

El farmacéutico residente debe asumir la importancia de la dirección y la gestión en el diseño y cumplimiento de los objetivos económicos, asistenciales, docentes y de investigación de un Servicio de Farmacia.
Una parte de la gestión es la gestión económica del Servicio de Farmacia que se divide a su vez en gestión de las adquisiciones y gestión de los consumos.
En la parte de gestión de adquisiciones es relevante el correcto almacenamiento y conservación de los medicamentos en relación a su utilización terapéutica, así como las implicaciones legales de la adquisición y recepción de los mismos.
La gestión de consumos analiza cuanto se gasta en medicamentos, en qué medicamentos y para que situaciones.

La adquisición de todas las vacunas para profilaxis que se dispensarán y administrarán en el CHGUV, incluido el Centro de Vacunación Internacional, será gestionada por el Servicio de Farmacia.

Conocimientos a adquirir:

- Sistemática para establecer normas y procedimientos de trabajo para cada una de las áreas del servicio.
- Técnicas básicas de organización y gestión.
- Métodos para establecer un orden de prioridad racional en el desarrollo de las funciones de un Servicio de Farmacia.
- Aplicaciones de la informática a la gestión.
- Procedimientos para la adquisición y normativa legal aplicable.
- Los objetivos, la sistemática de definición y el proceso de monitorización de los acuerdos de gestión.
- Métodos de selección y valoración de proveedores.
- Sistemas para la determinación de frecuencia y tamaño de pedidos. Procedimientos para establecer los stocks e índices de rotación.
- Sistemas de control en la recepción.
- Normas para el correcto almacenamiento.
- Concepto y sistemas disponibles para la trazabilidad.
- Parámetros para establecer la eficacia en la gestión de stocks.
- Conocer los listados ABC de consumos.
- Análisis consumos por DDDs (dosis diaria definida): nº DDDs/100 estancias/día.
- Conocimiento de la aplicación informática dispuesta por Salud Pública de la Agencia Valenciana de Salud, Sistema de Información Vacunal, para el registro de vacunas nominal y cuyo acceso es online.

Actividades a realizar:

- Elaboración y revisión de los procedimientos de trabajo.
- Seguimiento y cálculo de los acuerdos de gestión anuales, así como de la memoria anual de actividades.
- Previsión de las necesidades, la investigación de mercado y proveedores y la elección de medicamentosa adquirir.
- Proceso de adquisición: programa de gestión SIGLAS.
- Control de la recepción, condiciones de almacenamiento, caducidades y obsolescencias.
- Determinación de índice de rotación, stock mínimo y stock de seguridad.
- Registro y análisis de indicadores.
- Realización de informes sobre ofertas económicas.
- Realización de informes de consumos.
- Petición de vacunas incluidas en el calendario vacunal de la AVS, tanto de adultos como de niños para pacientes del CHGUV (a través del Servicio de Información Vacunal), así como de las vacunas y quimioprofilaxis que precise el Centro de Vacunación Internacional (a través del Servicio de Información Vacunal o directamente a los laboratorios proveedores o al Servicio de Suministro de Medicación Extranjera). Registro de suministro de vacunas en el portal web del Sistema de Información Vacunal.

ÁREA 9: FARMACIA ONCOLÓGICA

Duración: 2 meses.

Parte del trabajo en farmacia oncológica se desarrolla durante la rotación en el área de dispensación a pacientes ambulantes, pero a parte de las actividades desarrolladas en esa área, el residente realizará una rotación de 2 meses en Hospital de Día de Oncología con el farmacéutico becario que actualmente está desarrollando esta área de trabajo, especialmente enfocado a la revisión de protocolos farmacoterapéuticos y su actualización en el programa ONCOFARM.

En el área de la Farmacia Oncológica el residente debe asumir progresivamente su responsabilidad profesional en la asistencia farmacéutica al paciente oncológico, proporcionando soporte terapéutico e información a los pacientes y al equipo asistencial.

Conocimientos a adquirir:

- Alternativas terapéuticas en el tratamiento del cáncer y protocolos farmacoterapéuticos.
- Aplicación clínica de los conocimientos biofarmacéuticos, farmacocinéticas y farmacogenéticos.
- Los tratamientos de soporte.
- Los procedimientos de trabajo para la manipulación de los citostáticos y la gestión de residuos.
- Técnicas básicas de administración de citostáticos.
- Monitorización de los efectos adversos de la quimioterapia y su prevención y tratamiento.

Actividades a realizar:

- Interpretación, evaluación y seguimiento de los protocolos terapéuticos y sus alternativas en coordinación con el oncólogo.
- Valoración de la relación coste/efectividad y beneficio/riesgo de las distintas alternativas terapéuticas.
- Elaboración y aplicación de los procedimientos normalizados para la reconstitución de citostáticos y su administración al paciente.
- Identificación de pacientes con problemas reales o potenciales relacionados con la medicación y los procedimientos para su resolución.
- Información al personal sanitario sobre los riesgos y actuaciones en caso de extravasaciones, derrames y desechos de medicamentos citostáticos.
- Establecimiento de programas de formación y actuación en relación a la terapia de soporte del paciente oncológico.

5.4. ROTACIONES EXTERNAS

En 1999 se amplió a cuatro años la especialidad en Farmacia Hospitalaria con el objetivo de ampliar la formación en atención farmacéutica a pacientes hospitalizados, destinando el cuarto año a rotaciones por unidades clínicas y quirúrgicas. Sin embargo, en el CHGUV hemos querido incorporar las rotaciones por servicios médicos y quirúrgicos desde el primer año de residencia para facilitar la integración en el hospital.

Las rotaciones externas de 6 semanas de duración propuestas son:
- FIR-1: Unidad del Dolor (Servicio de Anestesia, Reanimación y tratamiento del dolor).
- FIR-2: Servicio de Farmacia de Atención Primaria.
- FIR-3: Unidad de Enfermedades Infecciosas.
- FIR-4: Unidad de Cuidados Críticos (Servicio de Anestesia, Reanimación y tratamiento del dolor) y rotación en otro hospital de áreas no desarrolladas en nuestro hospital (a elegir por el residente).

A continuación se exponen las actividades en planta, que de manera general se incluyeron en el programa docente FIR, elaborado en marzo de 2005.

ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN LAS UNIDADES CLÍNICAS

***Actividades en planta:* ACTIVIDADES CLÍNICAS**

Actitudes a desarrollar

Durante el período de residencia, el farmacéutico deberá desarrollar un sentido de responsabilidad orientado a conseguir que cada paciente reciba un tratamiento farmacológico apropiado y eficaz, una disposición de cooperación activa con otros profesionales sanitarios implicados en la atención del paciente y una actitud crítica y

analítica para detectar y resolver adecuadamente los problemas farmacoterapéuticos que se plantean en la práctica diaria.

Conocimientos a adquirir
El farmacéutico residente deberá adquirir conocimientos sobre:

- Etiología y fisiopatología.
- El tratamiento farmacológico de los principales procesos patológicos.
- La aplicación clínica de los conocimientos biofarmacéuticos y farmacocinéticos.
- Las pruebas utilizadas para diagnosticar y controlar la evolución de la enfermedad y la respuesta al tratamiento farmacológico.

Actividades de aprendizaje
El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- Identificar, a partir de la revisión de las prescripciones y de las historias clínicas, a los pacientes con problemas relacionados con la terapéutica farmacológica (reacciones adversas, interacciones, dosis subterapéuticas o tóxicas y contraindicaciones fisiopatológicas o farmacoterapéuticas).
- Prevenir, identificar y, en su caso, resolver los problemas relacionados con la medicación en los pacientes de forma cooperativa y corresponsable.
- Valorar las relaciones coste/beneficio, coste/efectividad, coste/utilidad y beneficio/riesgo de las distintas alternativas terapéuticas.
- Proponer regímenes terapéuticos compatibles con la información que se disponga del paciente.
- Tratar con los médicos y personal de enfermería aspectos que sean pertinentes de los tratamientos con medicamentos de los pacientes.
- Asesorar al médico responsable sobre los medicamentos que requieran un especial seguimiento o control.
- Conciliación de la terapia al ingreso, traslados intrahospitalarios y al alta hospitalaria.
- Seguir la respuesta del paciente al tratamiento farmacológico.

Actividades en planta: RELACIÓN FARMACÉUTICO-PACIENTE

Actitudes a desarrollar
El farmacéutico residente deberá:

- Ser consciente de que la actitud que él adopte hacia el paciente puede influir en la comprensión del tipo de medicación que se le ha prescrito y, posiblemente, en su disposición para cumplir el tratamiento.
- Ser capaz de crear un clima idóneo para la tranquilidad y comodidad del paciente que favorezca la comunicación.
- Preocuparse por las necesidades individuales de información con el fin de que el paciente se interese por su propia salud y adopte una actitud participativa.

Conocimientos a adquirir
El farmacéutico residente deberá conocer:

- Las técnicas básicas de entrevista y obtención de la información relacionada con el tratamiento farmacológico que sigue el paciente.
- Los sistemas de análisis de las necesidades sobre educación de los pacientes atendidos en el hospital.
- Los tipos de programas educativos.

Actividades de aprendizaje
El farmacéutico residente debe adquirir experiencia en:

- Preparar las entrevistas obteniendo información previa del paciente y adaptar la técnica de entrevista al tipo de paciente.
- Entrevistar a pacientes y elaborar un resumen de la historia medicamentosa a su ingreso en el hospital.
- Identificar las necesidades de educación sanitaria de un paciente concreto.
- Informar a los pacientes sobre el uso de medicamentos prescritos así como de medicamentos de venta sin receta. Presentar la información de modo que la entiendan y la utilicen en su beneficio.
- Evaluar los resultados obtenidos en la entrevista.

***Actividades en planta:* FARMACOVIGILANCIA**

Actitudes a desarrollar
El farmacéutico residente deberá ser consciente de la importancia de colaborar y participar en programas que tengan como objetivo la detección, comunicación, valoración y prevención de las reacciones adversas a los medicamentos.

Conocimientos a adquirir
El farmacéutico residente deberá conocer:

- Los objetivos y métodos de detección y comunicación de reacciones adversas a medicamentos
- Los sistemas utilizados en farmacovigilancia para valorar y prevenir de reacciones adversas.

Actividades de aprendizaje
El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en la implantación y seguimiento de, al menos, un programa de farmacovigilancia en el hospital.

ROTACION UNIDAD DE DOLOR: FIR-1

TUTORA ROTACIÓN: Dra. Ana Mínguez Martí
Farmacéutica de Hospital. Adjunta unidad de Multidisciplinar de Tratamiento del Dolor

Objetivos
El residente al final del rotatorio
- Conocer el dolor crónico
- Conocer el tratamiento multidisciplinar del dolor y la intervención del farmacéutico en dicho tratamiento.

Conocimientos a adquirir

- **El dolor y su tratamiento:**
  - Tipos de dolor y Etiología
  - Síndromes de dolor
  - Escalas de valoración del dolor
  - Tratamiento farmacológico: Escalera analgésica de la OMS
  - Cuarto escalón: Indicaciones y fármacos utilizados
  - Vías de administración del medicamento analgésico
  - Selección de las mismas
  - Tratamiento no farmacológico del dolor
  - Equipo multidisciplinar de tratamiento del dolor

- Papel del Farmacéutico en las Unidades de Dolor
- Bibliografía recomendada: Disponible en la Biblioteca UDO

- **Estancia en consulta médica: p**asar visita con el médico para conocer al enfermo con dolor en consulta externa: antecedentes del enfermo, Exploraciones, HC anterior patologías, diagnóstico del dolor y asignación de los distintos tratamientos.
- **Estancia Consulta Psicólogo Clínico**
  - Pasar visita y conocer técnicas afrontamiento de dolor y manejo no farmacológico del mismo.
  - Conocer integración del psicólogo en equipo y protocolos instaurados.
- **Estancia en quirófano:**
  - Conocer los sistemas implantados en el enfermo con dolor
  - Implante de bombas internas de administración de medicación.
  - Técnicas efectuadas
  - Administración de medicamentos preparados en formulación magistral
- **Estancia en sala de técnicas:**
  - Conocer medicación utilizada
  - Control del botiquín: registro y dispensación de estupefacientes
  - Manejo y Utilización de bombas de administración de medicamentos
  - Conocer las mezclas más utilizadas en enfermos con el 4 escalón.
  - Preparación y seguimiento, protocolos utilizados
  - Utilización de la iontoforesis
  - Formulación magistral utilizada en el tratamiento del dolor

- **Consulta farmacéutica:**
  - Pase de consulta farmacéutica diaria en pacientes conociendo
    Circuito interrelación con el resto equipo.
    Manejo de la HC del enfermo
    Entrevista clínica al enfermo.
    Intervención farmacéutica según asignación al paciente en resto programas
    Programa YAYO
    Programa Ascenso rápido de opiáceos
    Protocolo úlceras
    Impresos normalizados.
  - Registro de actividades: HC de la Unidad, Registro Primeras, sucesivas,
  - Relación con Asistencia primaria
  - Dolor agudo postoperatorio :
    Conocimiento protocolos de actuación:
    Conciliación tratamientos
    Inicio tratamiento
    Retirada vía i.e.; espinal y paso vía oral

4. Asistencia a las sesiones clínicas multidisciplinares

- Sesión semanal donde se comentan los casos más relevantes de la semana.
- Otras sesiones

5. Docencia:

- Participación como alumno en los cursos efectuados mientras se cursa la rotación
- Conocer la importancia de enseñanza en el tratamiento del dolor sobre distintos colectivos: Asociaciones de enfermos, colectivos de amas de casa, Colectivos profesionales: médicos de asistencia primaria, rehabilitadores, anestesiólogos, neurólogos, farmacéuticos, estudiantes de medicina....

6. Investigación:

- Conocer la participación del farmacéutico en las distintas líneas de investigación:

7. **Realización de un trabajo durante la rotación**

- Puede tratarse de un trabajo de revisión o cualquier otro propuesto

ROTACIÓN POR ATENCIÓN PRIMARIA: FIR-2

TUTORA ROTACIÓN: Inmaculada Sáez. Farmacéutica Atención Primaria Departamento 9

Objetivo, conocimientos y actividades

El objetivo de la rotación por el área de Farmacia de Atención Primaria es ofrecer una formación sobre las actividades que realiza el farmacéutico de atención primaria (FAP).
El FAP forma parte de los equipos de atención primaria como asesor, impulsor y coordinador de actividades destinadas al uso racional, seguro y eficiente de los medicamentos en el ámbito de la atención primaria. Además participa activamente con el Servicio de Farmacia Hospitalaria, a través de la Comisión de Farmacia y Terapéutica, en la selección de medicamentos del hospital que puedan tener repercusión en atención primaria, así como en el CEIC.

Funciones:
La ley 29/2006 de Garantías y Uso Racional del Medicamentos y Productos Sanitarios establece en su artículo 81 del capítulo II sobre uso racional de medicamentos en la atención primaria a la salud las funciones de los servicios de Farmacia de Atención Primaria:
a) Garantizar y asumir la responsabilidad técnica de la adquisición, calidad, correcta conservación, cobertura de las necesidades, custodia, preparación de fórmulas magistrales o preparados oficinales y dispensación de los medicamentos para ser aplicados dentro de los centros de atención primaria y de aquéllos para los que se exija una particular vigilancia, supervisión y control, según se establece en el artículo 103 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad y en las disposiciones reglamentarias que lo desarrollan.
b) Establecer un sistema eficaz y seguro de distribución de medicamentos y productos sanitarios en los centros y estructuras a su cargo.
c) Establecer sistemas de información sobre gestión de la farmacoterapia que incluya aspectos clínicos, de efectividad, seguridad y eficiencia de la utilización de los medicamentos y proporcionar una correcta información y formación sobre medicamentos y productos sanitarios a los profesionales sanitarios.
d) Desarrollar protocolos y guías farmacoterapéuticas que garanticen la correcta asistencia farmacoterapéutica a los pacientes, en especial lo referente a la selección de medicamentos y la continuidad de los tratamientos y sistemas de apoyo a la toma de decisiones clínicas en farmacoterapia.
e) Impulsar la coordinación en farmacoterapia entre diferentes estructuras sanitarias y niveles asistenciales y promover una investigación clínica en farmacoterapia de calidad y adecuada a las necesidades de los pacientes, garantizando la correcta custodia y dispensación de los productos en fase de investigación clínica.
f) Establecer un sistema para el seguimiento de los tratamientos a los pacientes que contribuya a garantizar el cumplimiento terapéutico así como programas que potencien un uso seguro de los medicamentos.
g) Impulsar y participar en programas de educación de la población sobre medicamentos, su empleo racional y la prevención de su abuso y formar parte de las comisiones relacionadas con el uso racional de medicamentos y productos sanitarios.
h) Impulsar la coordinación y trabajo en equipo y colaboración con los hospitales y servicios de atención especializada, con la finalidad de asegurar la calidad de la prestación farmacéutica mediante el seguimiento de los tratamientos prescritos por el médico.
i) Realizar cuantas funciones puedan redundar en un mejor uso y control de los medicamentos, mediante estrategias de colaboración entre los profesionales sanitarios de los equipos de atención primaria.

Todo lo anterior será asimismo de aplicación para los productos sanitarios excepto en aquellos supuestos donde resulte imposible su aplicación por la propia naturaleza del producto.

A nivel de la Comunidad Valenciana, la ley 6/1998, de 22 de junio, Generalitat Valenciana, de Ordenación Farmacéutica de la Comunidad Valenciana, regula las funciones y actividades que deben de realizarse en atención primaria a través de los servicios farmacéuticos de área de salud. Dichas funciones son (artículo 42):
a) La Coordinación de la prestación farmacéutica.
b) Asumir la responsabilidad técnica de la adquisición, custodia, conservación y suministro de medicamentos a los depósitos dependientes de ellos, para su aplicación dentro de las estructuras de Atención Primaria del Sistema Público de Salud.
c) Preparar fórmulas magistrales o preparados oficinales para su aplicación dentro de las estructuras de Atención Primaria del Sistema Público de
Salud.
d) Establecer un sistema eficaz y seguro de suministro, custodia y correcta conservación de medicamentos en los depósitos dependientes de los mismos.
e) Formar parte de las Comisiones de Salud en las que puedan ser útiles sus conocimientos.
f) Promover la elaboración, actualización y difusión de la Guía Farmacoterapéutica.
g) La información sobre medicamentos a los profesionales sanitarios.
h) La educación sanitaria sobre medicamentos, dirigida a la población de su Área de Salud.
i) Colaborar con las Oficinas de Farmacia.
j) Evaluar la utilización de medicamentos.
k) Colaborar con el Sistema de Farmacovigilancia en la detección de los efectos adversos de los medicamentos.
l) Suministro de medicamentos extranjeros.
m) Promover o colaborar en los programas que se establezcan en relación con el uso racional del medicamento.
n) Colaborar con los Hospitales y Servicios de Atención Especializada.
o) Colaborar con los Equipos de Atención Primaria en la elaboración y ejecución de programas sanitarios y en la elaboración y seguimiento de protocolos de tratamiento.
p) Participar en los programas de investigación y ensayos clínicos, que sean realizados en su ámbito de actuación, de acuerdo con lo preceptuado en la normativa vigente en materia de ensayos clínicos.

ROTACIÓN UNIDAD DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS: FIR-3

TUTOR ROTACIÓN: Dr. Enrique Ortega: Jefe de la Unidad de Enfermedades Infecciosas

Objetivos:

- Conocer la farmacología de los antimicrobianos y su uso clínico.
- Conocer la patología infecciosa más frecuente y su tratamiento.
- Conocer los protocolos de tratamiento empírico.
- Conocer las bases del desescalamiento, terapia secuencial y ajuste del tratamiento a los datos del antibiograma.
- Ajuste del tratamiento antiinfeccioso en situaciones especiales: insuficiencia renal, insuficiencia hepática, alergias, obesidad, interacciones.
- Monitorización farmacocinética: vancomicina y aminoglucósidos.

Conocimientos:

- Infecciones por VIH, VHB y VHC.
- Infecciones del paciente VIH: neumonía P. jirovechi, endocarditis tricúspide, toxoplasmosis, meningitis criptocócica, leucoencefalopatia multifocal progresiva, infecciones por CMV.
- Tuberculosis.
- Infecciones respiratorias: neumonía adquirida en la comunidad y nosocomial.
- Infecciones de piel y tejidos blandos.
- Infecciones relacionadas con catéter.
- Bacteriemias y endocarditis.

- Meningitis bacteriana.
- Infecciones osteoarticulares.
- Infecciones intraabdominales.
- Infecciones del tracto urinario.
- Infección por Clostridium difficile.
- Ajuste de dosis de antimicrobianos.
- Monitorización farmacocinética de vancomicina y aminoglucósidos.

Actividades:

- Pase de visita diariamente con el personal médico asignado.
- Revisión de los ingresos diarios: conciliación de la medicación, revisión de orientación diagnóstica y selección del tratamiento, enfermedades crónicas y situación clínica del paciente.
- Validación de la prescripción diaria y seguimiento farmacoterapéutico de los pacientes ingresados para prevenir e identificar, en su caso, los problemas relacionados con la medicación y sustituir los medicamentos no incluidos en la GFT según el Protocolo de Intercambio Terapéutico aprobado por la CFT.
- Revisión de los antibióticos de uso restringido, duración del tratamiento superior a 10 días.
- Valoración de los pacientes dados de alta: proporcionar información oral y escrita al paciente sobre su tratamiento al alta.
- Resolver consultas con el personal médico y de enfermería.
- Asistencia y participación en las sesiones del servicio.
- Otras actividades específicas que se consideren necesarias por los Servicios de Farmacia y Enfermedades Infecciosas.

Bibliografía, web recomendadas:

- The Sandford Guide to Antimicrobial Therapy.
- Mensa J. Guía de terapéutica antimicrobriana.
- Practice Guidelines IDSA. http://www.idsociety.org/Content.aspx?id=9088
- SEIMC: http://www.seimc.org/documentos/index.asp?apV=documentos&apV1=documentos&apnv0=documentos_index_txt.htm.
- GESIDA: http://www.gesida.seimc.org/index.asp.
- Guía terapéutica antibiótica de la Comisión de Infección Hospitalaria, profilaxis y política antibiótica del Hospital Son Espases (Palma de Mallorca). Disponible aplicación para Ipad y Android.

ROTACIÓN UNIDAD DE REANIMACIÓN GENERAL-CRÍTICOS: FIR-4

TUTOR ROTACIÓN: Dr. Juan Carlos Valia. Jefe de la Unidad de Cuidados Críticos

Objetivos:

La unidad de cuidados críticos proporciona cuidados médicos a pacientes cuya situación patológica ha conducido a una situación crítica en la que sus funciones vitales se ven gravemente desequilibradas.

Los pacientes críticos tienen numerosos factores de riesgo para sufrir errores de medicación como son la gravedad de la enfermedad, las estancias prolongadas, la sedación, los tipos y cantidad de medicamentos, etc. Por ello la participación del farmacéutico en las unidades de críticos es una de las actuaciones recomendadas para disminuir los errores de medicación.

Conocimientos:

- Tratamiento empírico de infecciones nosocomiales (neumonía nosocomial, peritonitis terciarias, infecciones relacionadas con catéter/bacteriemias/endocarditis, ITU,

meningitis, infección piel y tejidos blandos, candidiasis sistémica, aspergilosis invasiva). Desescalado y tratamiento dirigido.
- Shock distributivo, shock cardiogénico, shock hipovolémico, shock obstructivo y su farmacoterapia.
- Nutrición artificial en el paciente crítico.
- Analgesia y sedación.
- Anticoagulación.
- Profilaxis úlceras de estrés.
- Escalas de valoración de la gravedad (APACHE, SAS).
- Técnicas de monitorización hemodinámica (doppler trans-esofágico, monitorización de la arteria pulmonar y el gasto cardiaco, control invasivo de la presión arterial, presión venosa central).
- Técnicas de monitorización neurológica.
- Técnicas de ventilación artificial.
- Técnicas de hemodiálisis/hemofiltración/ hemodiafiltración.
- Ajuste de dosis de fármacos en insuficiencia renal y hepática.
- Monitorización farmacocinética de vancomicina, aminoglucósidos y antiepilépticos.
- Incompatibilidades físico-químicas entre medicamentos.

Actividades:
- Pase de visita diariamente con el personal médico asignado.
- Revisión de los ingresos diarios: conciliación de la medicación, revisión de orientación diagnóstica y selección del tratamiento, enfermedades crónicas y situación clínica del paciente.
- Validación de la prescripción diaria y seguimiento farmacoterapéutico de los pacientes ingresados para prevenir e identificar, en su caso, los problemas relacionados con la medicación y sustituir los medicamentos no incluidos en la GFT según el Protocolo de Intercambio Terapéutico aprobado por la CFT.
- Soporte para el ajuste de dosis en insuficiencia hepática y renal.
- Soporte para el aporte nutricional.
- Revisión de los tratamientos antibióticos y antifúngicos.
- Resolver consultas con el personal médico y de enfermería.
- Asistencia y participación en las sesiones del servicio.
- Otras actividades específicas que se consideren necesarias por los Servicios de Farmacia y Reanimación General.

Bibliografía, web recomendadas:

- Libro electrónico de protocolos. Unidad de Anestesia, Reanimación y Unidad del Dolor. http://172.17.144.148/Paginas/AreaMedica/ServQuir/AnestRea/REALibProt.asp
- Surviving Sepsis Campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2008. Crit Care Med. 2008 Jan; 36(1):296-327.
- The Sandford Guide to Antimicrobial Therapy.
- Mensa J. Guía de terapéutica antimicrobriana.
- Practice Guidelines IDSA. http://www.idsociety.org/Content.aspx?id=9088

ROTACIÓN EN OTRO SERVICIO DE FARMACIA: FIR-4

El cuarto año de residencia el residente puede elegir realizar una rotación en el Servicio de Farmacia de otro hospital o institución sociosanitaria.
Se priorizará dicha rotación en áreas de la Farmacia Hospitalario poco desarrolladas en nuestro hospital. Hasta el momento se han realizado rotaciones en USA, en Farmacia Pediátrica, en Servicios de Farmacia con alto nivel de automatización, Servicios de Farmacia con amplio desarrollo de la Farmacia Oncológica y Servicios de Farmacia Sociosanitarios.

5.5 GUARDIAS

Los residentes harán guardias los días laborables y festivos, con una media de 5 guardias al mes:

Dias laborables: 1 residente de 15 h a 8 h.
Sábados y festivos: 1 residente de 9 h a 9 h.

El R1 realizará la guardia con un adjunto de presencia física y los R2, R3 y R4 con un adjunto localizado

Las guardias del mes deberán estar puestas el día 15 del mes anterior y las firmará el Jefe de Servicio. Los cambios de guardia de R1 tendrán que ser autorizados por el Jefe de Servicio puesto que ese cambio implica modificación en las guardias de presencia física de los adjuntos.

5.6. EVALUACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL RESIDENTE

Al finalizar el año de residencia se valorará al residente en base a la normativa vigente.
El residente entregará la memoria anual cumplimentada. Anexo 1.

Al finalizar cada rotación la persona responsable de la docencia evaluará al residente según el anexo 2 y lo enviará a la Comisión de Docencia o lo entregará en sobre cerrado al residente que a su vez lo entregará al tutor.
Durante la evaluación anual del residente con el presidente de la Comisión de Docencia se cumplimentará la hoja de evaluación del anexo 3.

6. ACTIVIDADES DOCENTES

Con las actividades docentes se persigue que el residente adquiera los conocimientos teóricos establecidos en el Programa Oficial de la Especialidad de Farmacia Hospitalaria.

6.1. SESIONES DOCENTES

SESIONES INTERDEPARTAMENTALES
- Sesiones organizadas por la Comisión de Docencia de los diferentes servicios del hospital. 1 o 2 jueves al mes. Asistencia obligatoria

SESIONES DEL SERVICIO DE FARMACIA
El servicio de farmacia mantiene un programa de formación continuada basado fundamentalmente en sesiones clínicas, monográficas, bibliográficas y de servicio.
- **Sesiones de Servicio** (todos los días 8:15h):
    - Incidencias de la guardia.
    - Novedades de las diferentes áreas…
    - Revisión de proyectos en marcha.

- Sesiones bibliográficas: viernes a las 8:30 h (unas 10 al año):
El residente seleccionará un artículo científico de interés en el área en el que esté rotando y expondrá su contenido realizando lectura crítica según la metodología CASPE. Se deberán seleccionar diferentes tipos de estudios (ensayos clínicos, observacionales, revisiones, meta-análisis) para familiarizarse con los diferentes diseños.

- Sesiones clínicas: viernes a las 8:30 h (unas 10 al año):
Tema a elegir por los residentes. Puede ser monográfica o un caso clínico. Se recomienda elegir temas del anexo de formación teórica del programa formativo de la especialidad de Farmacia Hospitalaria.

6.2. ASISTENCIA A CURSOS

Los residentes podrán asistir a cursos relacionados con el programa oficial de la especialidad correspondiente a su año de formación y acreditados por algún organismo oficial. Dependiendo de la oferta docente, los cursos pueden variar de un año a otro.
Además, se recomienda que a lo largo, de la residencia se reciba formación específica en materias troncales. El tutor informará a los residentes de la oferta de cursos relacionados.
De manera orientativa se propone la realización de los siguientes cursos:

Años en que se incorporé un residente:

AF trasplantado (Valencia) (5 días, marzo)	Farmacia Clínica (BCN) (5 días, enero y abril). 1050 €	Aula FIR (Sitges) (5 días, noviembre y marzo). Financiado por Esteve	A elegir*
R1 a	R2 a	R3 a	R4 a
	R2 b		R4 b

Años en que se incorporen dos residentes:

AF trasplantado (Valencia) (5 días, marzo).	Farmacia Clínica (BCN) (5 días, enero y abril). 1050 €	Aula FIR (Sitges) (5 días, noviembre y marzo). Financiado por Esteve	A elegir*
R1 a	R2 a	R3 a	R4 a
R1 b		R3 b	

*A elegir: Evaluación y selección de medicamentos (Palma de Mallorca o Sevilla, 5 días, mayo. 750 €), Farmacia Pediátrica (BCN, 5 días, marzo), AF urgencias (Sabadell, 4 días, mayo. 900€).

6.3. DOCTORADO

El residente podrá realizar cursos de doctorado encaminados a la obtención del título de doctor

6.4. ASISTENCIA A CONGRESOS Y JORNADAS

- Congreso Nacional de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria:
Residente/s de 2º año
- Congreso de la Sociedad Española de de Nutrición parenteral y enteral:
Residente de 3º y 4º año
-Congreso Europeo de Farmacia Hospitalaria: opcional en el caso de envío de comunicaciones.
Durante la residencia se asistirá, como mínimo, a un congreso de la SEFH.

6.5. ASISTENCIA A COMISIONES CLÍNICAS

Los residentes de farmacia participaran como secretarios en al menos una Comisión Clínica durante el periodo de residencia:

- Comisión de Farmacia y Terapéutica: R2 o R3
- Comisión de Infecciones y Política Antibiótica: R2 o R3

Anexo 1:

MEMORIA ANUAL FIR

CONSORCIO HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE VALENCIA

Nombre: .....

Apellidos .....,.....

Periodo anual al que se refiere la memoria:
de mes .....de.....,
a mes .....de .....

Año de FIR cursado.....

Especialidad: FARMACIA HOSPITALARIA
Servicio de Farmacia

Firmado:
Fecha:

I. Actividad asistencial:

1. Calendario de rotaciones:

Unidad docente:……..
Fechas: de ....a.....
Tutor principal durante la rotación:
Actividades realizadas (cuantificar)

Unidad docente:……..
Fechas: de ....a.....
Tutor principal durante la rotación:
Actividades realizadas (cuantificar)

.
.
.
.
.

2. Realización de guardias:
Actividades en las guardias:
.....
.....
Nº medio de guardias/mes. .....

4. Vacaciones anuales reglamentarias fechas (aprox.): .....

5. Periodos de baja laboral superior a 15 días fechas .....

II. Actividad docente:
(Eliminar apartados que no procedan)
1. Sesiones presentadas en el servicio:
Título y Fecha

2. Sesiones presentadas en el hospital (sesiones generales o interservicios).
Título y Fecha

3. Sesiones interhospitalarias.
Título, Fecha y Lugar

4. Sesiones con atención primaria de salud
Título, Fecha y Lugar

5. Ponencias por invitación en cursos congresos y reuniones:
Título, Fecha y Lugar

III. Actividad formativa:

Asistencia a Cursos, Reuniones científicas y Conferencias:

IV. Actividad Investigadora:

1. Presentación de Comunicaciones a congresos:
Autores, título, congreso lugar, fecha.

2. Publicaciones:
Autores, título, nombre publicación, año, nº página.

3. Estudios de doctorado:
a. Cursos doctorado:
Título, Créditos, Departamento universitario; Facultad, Fecha.

b. Trabajos investigación tutelados:
Título, Créditos, Departamento universitario; Facultad, Fecha

c. Tesis Doctoral:
Título, Departamento Universitario; Facultad, Director(es).
Si leída: fecha lectura y calificación.

4. Incorporación a líneas de investigación:
a. Título, entorno de trabajo.

V. Otras Actividades que se desee destacar
(miembro de comisiones……)

VI. Observaciones.

1. Sugerir áreas de mejora de la docencia:
- En conocimientos:
- En habilidades:
- En actitudes:

2. Otras sugerencias:

Anexo 2:

EVALUACIÓN DE LA ROTACIÓN POR EL FACULTATIVO RESPONSABLE

Nombre del Facultativo:

Unidad Asistencial:

Período evaluado:

Apellidos y Nombre del MIR/FIR	
Especialidad:	**Año:**

A) ASPECTOS VALORADOS (75%)											NE
Puntualidad /Asistencia	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Iniciativa, Responsabilidad, Motivación/Interés	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Relaciones con el paciente/familia	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Relaciones con el equipo de trabajo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Nivel de responsabilidad	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Nivel de habilidades adquiridas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Utilización racional técnicas y procedimientos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Capacidad para tomar decisiones	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Participación en la actividad docente del servicio	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	M E D I A =										

B) OBSERVACIONES (25%) (0-9)

TOTAL EVALUACIÓN: A(75%)+B(25%) /3=

NE: NO EVALUABLE (indicar en las observaciones)// < 1= NO APTO//1-2= SUFICIENTE//2-2,6= DESTACADO
> 2,6 = EXCELENTE

En …… a……. de……
de 2.01…

Anexo 3:

APELLIDOS Y NOMBRE
ESPECIALIDAD:
AÑO EVALUACIÓN:

PERMANENCIA EN EL CENTRO

VACACIONES REGLAMENTARIAS DE:
PERIODOS DE IT Y/O DESCANSO MATERNAL

A.- ROTACIONES

CONTENIDO	UNIDAD	CENTRO	DURACION	Calificación (1)	CAUSA E. NEGAT. (3)

Media (0-9)

B- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS RELACIONADAS CON LA ESPECIALIDAD

CONTENIDO	**DESCRIPCION**	**CALIFICACION (0-9)**
CURSOS Y CONGRESOS		
COMUNICACIONES y posters		
ARTICULOS REVISTAS (con factor de impacto max. puntuacion)		
CAPITULO EN LIBRO		
ASISTENCIA A SESIONES CLINICAS INTERDEPARTAMENTALES		
PONENTE EN SESIONES CLINICAS INTERDEPARTAMENTALES		
COLABORACION EN PROYECTOS DE INVESTIGACION O EN E.C.		
TESIS DOCTORAL (inicios)		
MIEMBRO DE COMISIÓN DE DOCENCIA		
OTROS MÉRITOS		

Media (0-9) =

C.- INFORME DEL TUTOR+ MEMORIA ANUAL (0-9) =

CALIFICACIÓN EVALUACION ANUAL FINAL= (15%A+25%B+60%C)/3	**TOTAL:**
CAUSA EVALUACION NEGATIVA:	

En Valencia, a de Mayo de 2013

Sello Institución

EL JEFE DE ESTUDIOS
Y PRESIDENTE DE LA COMISION DE DOCENCIA