

ESTÁGIO CURRICULAR
MESTRADO INTEGRADO EM CIÊNCIAS
FARMACÊUTICAS
FFUC
(2014 / 2015)

Farmácia Hospitalar – Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada



Alumna: Raquel Aurora Fernandes Lopes 2010165937


Facultad de Farmacia. Universidad de Coimbra (Portugal)

Orientadora: Mónica Ferrit Martin

*Coordiadora Pre y Postrago del Servicio de Farmacia del Hospital Virgen de las Nieves. Granada
(España)*




A orientadora:



Mónica Ferrit

(Dr.^a Mónica Ferrit Martín)

A estagiária:



Raquel Aurora Fernandes Lopes

(Raquel Aurora Fernandes Lopes)

Índice

Introdução	4
Localização e Horário de funcionamento	5
Caracterização e organização dos serviços farmacêuticos	5
1. Localização geográfica dos serviços farmacêuticos	5
2. Equipa técnica dos serviços farmacêuticos.....	5
3. Instalações e organização	5
3.1 Unidade de preparação de citostáticos	6
3.2 Consulta a pacientes em regime ambulatorio.....	6
3.3 Farmacotecnia	6
3.4 Nutrição parenteral	7
3.5 Armazenamento e sistema de distribuição de medicamentos em dose unitária.....	7
3.6 Farmacovigilância	7
3.7 Serviços administrativos.....	7
3.8 Distribuição de medicamentos a doentes em regime de internamento.....	7
3.9 Farmacocinética Clínica.....	8
Serviços farmacêuticos de rotação pelos estagiários	8
1. Armazém e distribuição de medicamentos em doses unitárias	8
2. Farmacocinética	9
3. Farmacotecnia.....	10
4. Farmacogenética e ensaios clínicos.....	10
5. Consulta a pacientes em regime ambulatorio	11
6. Banco de leite.....	12
Conclusão.....	13
Bibliografia	14
Anexos	15

Introdução

A Farmácia Hospitalar é uma componente clínica, administrativa e econômica, que visa contribuir para um acompanhamento ao doente com qualidade, promovendo o uso seguro e racional de medicamentos. Aqui desenvolvem-se também atividades ligadas à produção, armazenamento, controle, dispensa e distribuição de medicamentos a nível hospitalar. Sendo uma das variantes pouco abordadas na formação académica, decidi desta forma realizar uma parte do meu estágio curricular nesta área, de modo a aprofundar os meus conhecimentos.

O estágio curricular realizado em Farmácia Hospitalar permitiu colocar em prática os conhecimentos que foram sendo adquiridos ao longo do percurso académico.

O período deste estágio decorreu ao longo de 2 meses, no Hospital Universitario Virgen de las Nieves, em Granada, Espanha, sob a orientação da Dr.^a Mónica Ferrit Martin. Aqui tive a oportunidade de trabalhar nas diferentes áreas de especialização farmacêutica: distribuição de medicamentos em doses unitárias, farmacotecnia, pacientes externos, farmacogenética, ensaios clínicos, farmacocinética e banco de leite humano, fornecendo-me deste modo um estágio bastante enriquecedor.

Neste relatório irei incluir uma breve descrição das atividades que tive oportunidade de desenvolver, enquanto estagiária de Erasmus, nos diversos setores da Farmácia Hospitalar.

No presente relatório, encontra-se também, um resumo em espanhol das atividades desenvolvidas durante este estágio e que constituiu uma das várias formas de avaliação pela instituição, do meu desempenho.

Localização e Horário de funcionamento

No centro da cidade de Granada, em Espanha, localiza-se o Hospital Universitario Virgen de las Nieves, encontrando-se próximo de outras unidades prestadoras de cuidados de saúde.

Os serviços administrativos farmacêuticos do hospital, encontram-se em funcionamento das 8h00 às 15h00, de segunda a sexta-feira e a consulta a pacientes externos está aberta das 8h00 às 20h00 no mesmo período. Por sua vez, o serviço permanente é realizado entre as 15h00 e as 22h00 de segunda a sexta-feira e aos sábados e domingos das 08h00 às 22h00. No horário deste serviço, são destacados dois farmacêuticos.

Caracterização e organização dos serviços farmacêuticos

1. Localização geográfica dos serviços farmacêuticos

O Hospital Universitario Virgen de las Nieves é constituído por várias unidades de saúde, particularmente, pelo hospital geral, traumatologia e hospital materno-infantil. A parte administrativa dos serviços farmacêuticos localiza-se na unidade materno-infantil. Estando os restantes serviços repartidos nas unidades supracitadas.

2. Equipa técnica dos serviços farmacêuticos

Os serviços farmacêuticos do Hospital Universitario Virgen de las Nieves, conta com uma equipa que é composta por um número de funcionários altamente competentes e ajustado às necessidades do hospital.

A direção da Unidade de Gestão dos Serviços Farmacêuticos encontra-se sob a responsabilidade do Dr. Miguel Ángel Calleja Hernández. Dentro desta unidade de gestão repartem-se as diversas áreas de atuação dos serviços farmacêuticos hospitalares. Estando cada área provida de um chefe de serviço, responsável por coordenar todo o trabalho que é aí realizado.

3. Instalações e organização

Os serviços farmacêuticos do Hospital Universitario Virgen de las Nieves estão divididos em diversas áreas de funcionamento, sendo elas: unidade de preparação de citostáticos, consulta a pacientes em regime ambulatorio, farmacotecnia, nutrição parenteral, armazenamento e sistema de distribuição em dose unitária, farmacovigilância, serviços administrativos, distribuição de medicamentos a doentes internados e farmacocinética clínica.

3.1 Unidade de preparação de citostáticos

Localiza-se no hospital materno-infantil, e dispõem de equipamentos e de instalações com condições apropriadas para o procedimento de misturas de produtos citostáticos, garantindo desta forma a preparação de formas farmacêuticas seguras e eficazes.

São diversos os espaços que constituem esta área, permitindo a compartimentação das atividades. Desta forma existe:

- 1) Uma sala onde se efetuam todos os registos e procedimentos;
- 2) Uma sala onde estão armazenados os produtos e materiais para a preparação;
- 3) Uma sala de preparação das misturas de citostáticos, onde apenas podem entrar a equipa de pessoal autorizado com o vestuário adequado;
- 4) Um corredor de interligação entre a sala de armazenamento e a sala de preparação das misturas, de modo a ser efetuada a mudança do vestuário.

3.2 Consulta a pacientes em regime ambulatorio

Estas consultas permitem que o doente faça a terapia medicamentosa de forma gratuita, no seu ambiente familiar, sem que daí resulte uma diminuição do seguimento farmacoterapêutico.

Esse seguimento é importante, uma vez que as patologias e terapias em questão requerem uma maior vigilância, devido à possibilidade de toxicidade, reações adversas graves e exigência da adesão à terapêutica. Evitando desta forma riscos e custos associados ao internamento

Neste hospital, estas consultas são efetuadas na unidade de traumatologia que contém três consultórios individualizados, bem como uma sala de armazenamento e um sistema de distribuição de medicamentos robotizado para cada um dos consultórios. Aqui é fornecida a medicação pelo meio hospitalar, bem como todos os aconselhamentos e acompanhamento dos regimes terapêuticos implementados.

3.3 Farmacotecnia

A unidade de farmacotecnia, inserida no hospital materno-infantil, é dotada de condições próprias para a produção de manipulados a nível hospitalar. Sendo constituída por uma sala de armazenamento, onde é elaborada toda a documentação e procedimentos necessários à produção dos manipulados, e onde são também armazenados os materiais de preparação. Inclui ainda duas salas para a dita preparação: uma para a preparação de manipulados na forma sólida, e outra para manipulados na forma líquida.

3.4 Nutrição parenteral

Esta unidade encontra-se localizada também no hospital materno-infantil, situando-se numa área munida de todas as condições e exigências necessárias para a preparação assética destas preparações.

3.5 Armazenamento e sistema de distribuição de medicamentos em dose unitária

É no hospital geral que se procede ao armazenamento das especialidades farmacêuticas para distribuição hospitalar, bem como do sistema de distribuição em doses unitárias. É nesta unidade que a medicação é reembalada em doses unitárias, procedendo-se também ao seu armazenamento, para que posteriormente possa ser distribuída para as diferentes unidades hospitalares, de acordo com a medicação de cada doente. Relativamente aos medicamentos psicotrópicos e estupefacientes, dada as suas características especiais, estes são armazenados numa pequena sala fechada com porta blindada, estando apenas acessível a um farmacêutico.

3.6 Farmacovigilância

Neste hospital procede-se frequentemente a uma revisão da medicação dos doentes que se encontram hospitalizados. A regularidade com que se efetua esta revisão, varia consoante o tempo de internamento, assim como das alterações no esquema terapêutico que possam ocorrer.

3.7 Serviços administrativos

Aqui procede-se a toda a gestão administrativa relativa aos serviços farmacêuticos deste hospital.

3.8 Distribuição de medicamentos a doentes em regime de internamento

Neste hospital, a distribuição de medicamentos a doentes em regime de internamento, é realizada através de um sistema de distribuição individual diária, em doses unitárias. Deste modo, é dispensada a medicação de um doente para 24 horas em unidoses, estando pronto a administrar, aumentando assim o tempo que o enfermeiro pode dedicar ao doente. O stock nas enfermarias é repostado às segundas, quartas e sextas-feiras.

3.9 Farmacocinética Clínica

A farmacocinética clínica encontra-se junto à área administrativa dos serviços farmacêuticos, no hospital materno-infantil. Nesta unidade, o farmacêutico hospitalar especialista, procede à análise de amostras de sangue e urina.

Serviços farmacêuticos de rotação pelos estagiários

Durante o meu período de estágio, tive a oportunidade de trabalhar em diferentes áreas da especialidade farmacêutica, inseridos no âmbito da farmácia hospitalar. Estas incluem: armazém e distribuição de medicamentos em doses unitárias, farmacocinética, farmacotecnia, farmacogenética, ensaios clínicos, consulta a pacientes externos e banco de leite humano.

1. Armazém e distribuição de medicamentos em doses unitárias

O armazém é uma unidade na qual são realizadas várias atividades, tendo todas elas como principal objetivo uma distribuição eficiente e com qualidade de medicamentos a todos os doentes internados no hospital.

Este é um espaço no qual se encontram armazenados todos os medicamentos deste hospital, estando estes dispostos por ordem alfabética. Aqui existe também uma área na qual se procede ao reembalamento de medicamentos em doses unitárias, assim como uma zona de preparação dos carros de medicação.

O reembalamento dos medicamentos é realizado através de um aparelho automatizado e que tem como principal objetivo, a otimização da distribuição de medicamentos por dose diária unitária. Com isto, a medicação fica devidamente embalada, conservada e identificada, diminuindo a possibilidade de contaminações.

Cada medicamento reembalado deve conter a denominação do princípio ativo, a dosagem, o lote, a validade, o nome comercial e a data de embalamento. É de ter em atenção que para medicamentos em blisters, o prazo de validade é o mesmo daquele que se encontra inscrito na caixa. Contudo, para medicamentos que se encontrem armazenados num só recipiente, o prazo de validade é de apenas 6 meses após a sua abertura, e respetivo reembalamento. Para cada lote de medicamentos que é reembalado, o farmacêutico responsável tem de aprovar todo o processo, antes de se proceder ao armazenamento desta medicação.

A distribuição da medicação para os doentes internados, é feita através de carros próprios, que posteriormente são dirigidos para a enfermaria (Anexo 1). Estes carros encontram-se organizados por secção: hospital de traumatologia, hospital materno-infantil e hospital geral. Esta medicação é distribuída diariamente, e segue para a enfermaria às 15h00, podendo até aí ser feitas retificações.

Além da distribuição individual, é também realizada a distribuição da medicação para o stock das enfermarias. Deste modo, em cada serviço é verificado o stock de medicamentos e, consoante as necessidades de reposição, é requisitado ao armazém os medicamentos que se encontram em falta.

Regularmente procede-se ao controlo de qualidade dos carros, que consiste na revisão destes antes de seguirem para a enfermaria. Esta revisão é feita de acordo com um protocolo definido pelo hospital, e que tem como objetivo avaliar a ocorrência de erros na medicação (medicação em falta, excesso, em falta).

No final de cada dia, eramos nós, estagiários, que procedíamos a essa revisão, permitindo ter um maior contacto com a atividade farmacêutica. Os carros eram selecionados aleatoriamente para revisão, sendo feita uma análise comparativa entre a medicação que realmente consta nos carros, com o esquema terapêutico proposto pelo médico. O número de erros que eram detetados, eram contados e classificados (medicação em excesso, por defeito, dose errada, etc.) e, no final de cada mês, estes dados são reunidos e tratados estatisticamente (Anexo 2).

2. Farmacocinética

A área de farmacocinética é provida de um laboratório devidamente equipado, no qual se procede à análise toxicológica de amostras de sangue e urina e posterior interpretação dos resultados. Ao início de cada dia é feita a calibração de todos os aparelhos de medição, sendo devidamente guardado o registo do resultado da mesma.

Estas análises têm diversos objetivos, como verificar alguns efeitos tóxicos com a terapêutica prescrita, verificar se os doentes seguem corretamente o regime terapêutico imposto, bem como a eficácia de desintoxicação de narcóticos em doentes consumidores de drogas.

Todas as amostras que são enviadas para análise, vêm acompanhadas do respetivo formulário, no qual constam diversas informações como: nome do doente e do médico

responsável, o esquema terapêutico atual, quando foi a última toma do medicamento e, o dia e a hora da recolha da amostra. Todos estes dados são introduzidos no sistema informático do hospital, na ficha do utente. Uma vez realizada a análise e interpretados os resultados, é atualizada a ficha do utente e remetidos ao médico.

3. Farmacotecnia

A área destinada à farmacotecnia no Hospital Virgen de Las Nieves, foi projetada de forma a produzir preparações farmacêuticas seguras e eficazes em local e condições apropriadas. Aqui procede-se à produção de fórmulas magistrais necessárias em meio hospitalar, para doentes individuais e específicos (caso de pediatria). A medicação que é aqui preparada pode ser destinada tanto a doentes internados no hospital como a doentes externos.

Nesta unidade procede-se à elaboração de fórmulas magistrais sólidas, semi-sólidas e líquidas. Para qualquer manipulado que é preparado é necessário elaborar e imprimir uma ficha de preparação, no qual consta o medicamento a prepara, o processo de elaboração, o material e matérias-primas a utilizar, bem como o processo de controlo de qualidade do produto. Deve constar também o nome do funcionário responsável pela preparação do manipulado e do supervisor (um farmacêutico). Após a verificação da conformidade do processo, o farmacêutico tem de assinar e datar.

Relativamente às matérias-primas que são utilizadas em farmacotecnia, estas têm de vir acompanhadas do respetivo certificado de análise. Esta análise é efetuada, quer quando se dá a entrada da matéria-prima, quer durante todo o período de armazenamento.

Todas as balanças e materiais de medição têm de ser calibrados com uma frequência pré-estabelecida e tem de ser feito regularmente o controlo de qualidade microbiológico, tanto das superfícies, como dos materiais e vestuário e, ainda, das fórmulas magistrais produzidas.

Durante o meu estágio, tive a oportunidade de assistir à preparação de manipulados, dando-me uma visão mais alargada da atividade farmacêutica a nível hospitalar.

4. Farmacogenética e ensaios clínicos

Estas foram duas áreas nas quais o meu período de estágio foi curto, uma vez que o espaço disponível é relativamente pequeno, não permitindo albergar frequentemente estagiários.

A farmacogenética pode ser definida como o estudo das influências genéticas sobre as respostas a medicamentos, focada essencialmente no efeito de genes isolados. É sabido que existe uma grande variabilidade de resposta a fármacos, podendo isto muitas vezes dever-se a fatores genéticos. Deste modo, a farmacogenética permite individualizar as terapêuticas medicamentosas, tendo em conta as características genéticas de cada indivíduo, otimizando assim os tratamentos implementados. Nesta unidade são realizados frequentemente PCR, eletroforeses e análise de amostras de material genético.

Em relação aos ensaios clínicos, aqui é armazenada a medicação utilizada nos diversos ensaios clínicos que estejam a ser desenvolvidos. É também aqui que se procede à análise dos protocolos implementados, bem como do seguimento dos participantes.

5. Consulta a pacientes em regime ambulatorio

Os cuidados farmacêuticos centrados no doente têm como objetivo a prevenção, identificação e resolução de problemas relacionados com os medicamentos, tanto reais como potenciais e, conseqüente melhoria da qualidade de vida do doente.

A consulta a pacientes externos neste hospital é efetuado na unidade de traumatologia, numa área de fácil acesso aos doentes e que contém três consultórios distintos para o atendimento. Aqui existe também um pequeno armazém, com um sistema robotizado de distribuição da medicação, que está interligada aos três consultórios. Isto permite diminuir o tempo de procura de medicamentos, otimizando desta forma o atendimento prestado.

Nestas consultas é fornecida a medicação a doentes que não necessitam de internamento, podendo o tratamento ser efetuado no seu ambiente familiar, e sem que disso resulte a diminuição do seguimento farmacoterapêutico. Este seguimento é bastante importante, na medida em que as patologias e terapias em questão necessitam de maior vigilância devido ao seu carácter: possibilidade de toxicidade, reações adversas graves e exigência da adesão à terapêutica

Para que possa ser cedida a medicação, o utente deverá levar consigo uma folha facultada e preenchida pelo médico, com os dados relativos ao nome do doente, número do processo, o serviço do hospital no qual o doente foi atendido, a medicação prescrita e esquema terapêutico.

Para além da cedência da medicação, é da responsabilidade do farmacêutico prestar a todos os aconselhamentos acerca do seu uso, posologia, possíveis efeitos secundários, contraindicações, promovendo deste modo o uso racional dos medicamentos. Isto assume especial importância na primeira consulta com o utente, permitindo maximizar a eficácia dos tratamentos pela promoção da adesão à terapêutica. Nesta primeira consulta é geralmente fornecida toda a informação relevante relativa à patologia e ao tratamento, em formato papel.

6. Banco de Leite

O banco de leite é uma área que se dedica a recolher o leite de mães dadoras, a processá-lo e armazená-lo, para posterior administração a bebés prematuros. O leite é congelado e pasteurizado, sendo posteriormente realizadas análises microbiológicas e físico-químicas das amostras de leite, com a finalidade de assegurar a máxima qualidade.

Esta unidade tem como principal objetivo, fornecer leite-materno a todos os recém-nascidos que se encontrem internados na unidade neonatal do hospital, e que por qualquer motivo as mães não lhes conseguem fornecer. Esta unidade permite ainda fornecer leite-materno, a outros centros hospitalares próximos que possam ter aos seus cuidados recém-nascidos que necessitem deste leite.

Enquanto estagiária, esta foi uma unidade que apenas me foi apresentada, não me tendo sido possível desenvolver atividades nesta área. Isto deve-se essencialmente ao facto do espaço ser bastante pequeno e deste modo não ser possível a permanência de um grande número de pessoas, devido a possíveis contaminações que possam ocorrer comprometendo deste modo a qualidade final do produto.

Conclusão

Apesar da farmácia comunitária ser uma das vertentes mais representativas da atividade farmacêutica, a farmácia hospitalar representa uma outra vertente bastante aliciante das atividades de um farmacêutico. Cabe ao farmacêutico hospitalar a responsabilidade pela qualidade, eficácia e segurança dos medicamentos dentro das unidades hospitalares.

Os meus dois meses de estágio no Hospital Virgen de las Nieves, em Granada, Espanha, forneceram-me uma experiência bastante completa e enriquecedora, permitindo contactar com novas realidades, quer a realidade de farmácia hospitalar, quer o contacto com a realidade da nossa profissão noutro país. Tendo em conta que cada vez mais a emigração é uma realidade dos jovens portugueses, esta experiência foi uma mais-valia, permitindo-me o contacto com uma realidade diferente da de Portugal e desta forma estar mais preparada futuramente. Esta etapa foi bastante importante, permitindo adquirir conhecimentos sobre as atividades exercidas por um farmacêutico hospitalar, tendo-me permitido ainda exercer algumas dessas funções.

Em suma, este estágio facultou-me a possibilidade de seguir de perto a realidade do trabalho de um farmacêutico hospitalar, tendo sido uma experiência bastante enriquecedora. Por um lado, permitiu-me a aplicação dos conhecimentos teóricos e a aquisição de conhecimentos práticos. Por tudo isto, este estágio permitiu-me alargar os meus horizontes e contactar com uma realidade diferente, levando não só ao meu crescimento profissional mas também pessoal.

Bibliografía

- I. Servicio Andaluz de Salud. *Hospital Universitario Virgen de las Nieves*. 2015 [Consultado a: 28-03-2015]; Disponible em: <http://www.hvn.es/>.

Anexos

Anexo I:





Anexo 2:

Urbason 40 mg polvo y disolvente para solución inyectable
sonofi oventis

Urbason 40 mg polvo y disolvente para solución inyectable
sonofi oventis

Urbason 40 mg polvo y disolvente para solución inyectable
sonofi oventis

5^o PAR
16/02/2015

Tipo de Error	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1) Diferencia									
2) Cantidad a más									
3) Cantidad a menos									
4) Diferencia medicamento									
5) Falta medicamento									
6) Falta medicamento									
7) Falta medicamento									
8) Medicamento no en listado									
9) Falta de Stock									

Fecha:	Planta:	Auxiliar:
Hora:	Cama:	
Errores:	4T509.1	4T509.2
Nº errores	2	8
Total líneas carro (2024L)	2	1
		5
		6
		3

Fecha:	Planta:	Auxiliar:
Hora:	Cama:	
Errores:	4T509.2	
Nº errores	5	
Total líneas carro	1	

Fecha:	Planta:	Auxiliar:
Hora:	Cama:	
Errores:		
Nº errores		
Total líneas carro		

F-PQ-F-01-02
ED. 00

La etapa comenzó el 13 de enero y terminó el 28 de febrero. El tiempo varía en función de la actividad llevada a cabo entre los 8 horas / 9horas y 15horas. Durante este período tuve la oportunidad de trabajar en diferentes áreas de especialización farmacéutica: distribución de medicamentos en dosis unitarias, farmacotecnia, pacientes externos, farmacogenética, ensayos clínicos, farmacocinética y banco de leche humana son las áreas en las que he tenido la oportunidad de hacer una estancia.

En cuanto a la distribución de medicamentos en dosis unitarias es un espacio de almacenamiento de la medicación asignada en el hospital. Consta de un área de almacenamiento donde los productos están dispuestos en orden alfabético, un área de preparación unidosis y finalmente una zona de preparación de carros de medicación. Cada forma de dosificación se envasa individualmente, y el procedimiento más tarde validado por un farmacéutico. En cada registro se lo debe observarse el principio activo, la validez, lote y cantidad. Entonces, estas formas de dosificación se colocan en los carros correspondientes. Los carros están organizados por secciones (hospital traumatología, hospital materno infantil y hospital general de especialidades) y por habitación. Al final de la jornada laboral era necesaria para verificar que el proceso de llenado del carro había sido ejecutado correctamente.

En el área de farmacocinética hay una división en la que sólo hay dos equipos para el análisis, los cuales requieren una calibración previa. La determinación cuantitativa de metotrexato en plasma y determinación cualitativa de tóxicos en orina. Sin embargo todos los otros tipos de análisis se realizaron en los laboratorios clínicos. La validación y emisión del resultados es transmitida por el farmacéutico. En este informe se indican los resultados obtenidos y las recomendaciones con los ajustes posológicos de dosis correspondiente en función de la situación clínica del paciente.

En el área de pacientes externos se dispensa medicación de uso y diagnóstico hospitalario de enfermedades crónicas: del SIDA, artritis reumatoide, psoriasis, cáncer, infertilidad, hepatitis C, entre otras. Es responsabilidad del farmacéutico dar las recomendaciones farmacéuticas al paciente para administración correcta, contraindicaciones y efectos secundarios.



La estancia en la zona de la farmacogenética fue corta, aquí se llevan a cabo de PCR, electroforesis y el análisis de muestras de material genético. También en los ensayos clínicos sólo se me permitió estar una semana. Esta zona es la medicación utilizada durante los ensayos clínicos, en ella se analizan que los protocolos de los ensayos son correctos y el seguimiento del paciente.

En farmacotecnia he participado en la preparación de citostáticos preparados en cápsulas. Para su elaboración se realizaba el pesaje de excipientes y principio activo y, finalmente, se necesita la mezcla de estos para obtener una apariencia homogénea. Al final de cada diez de las cápsulas totales se pesan a fin de obtener el peso medio, y garantizar el control de calidad.

Por último, el banco de leche fue presentado a mí. Se trata de una división en la que la leche materna de madres donadoras es procesada para posterior administración a pacientes prematuros. La leche es congelada y pasteurizada. Posteriormente se realiza el análisis sensorial, microbiológico y fisicoquímico de las muestras de leche con el fin de asegurar la máxima calidad.

La realización de esta etapa me permitió adquirir conocimientos sobre las funciones de un farmacéutico en el hospital y también ejercen algunas de estas funciones, llegando incluso más valor a la profesión. Fue una experiencia muy rica, ya que aún no había tenido la oportunidad de conocer a todas las áreas del hospital donde se requiere el papel del farmacéutico.

Evaluación global (0-20): 20

Firma y Sello



Mónica Ferrit Martín

Granada 28 de Febrero de 2015