



Joana José Olim Ferreira

## Relatório de Estágio em Farmácia Hospitalar

Relatório de estágio realizado no âmbito do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, orientado pela Dra. Filipa Joana dos Ramos Sales Serrado e apresentado à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra

Junho 2015



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Joana José Olim Ferreira

# Relatório de Estágio em Farmácia Hospitalar

Relatório de estágio realizado no âmbito do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, orientado pela Dra. Filipa Joana dos Ramos Sales Serrado e apresentado à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra

Junho 2015



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Eu, Joana José Olim Ferreira, estudante do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, com o nº 2010148857, declaro assumir toda a responsabilidade pelo conteúdo do Relatório de Estágio, apresentado à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, no âmbito da unidade de Estágio Curricular.

Mais declaro que este é um trabalho original e que toda e qualquer afirmação ou expressão, por mim utilizada, está referenciada na Bibliografia deste Relatório de Estágio segundo os critérios bibliográficos legalmente estabelecidos, salvaguardando sempre os Direitos de Autor, à exceção das minhas opiniões pessoais.

Coimbra, 23 de junho de 2015.

---

Joana José Olim Ferreira

## **Agradecimentos**

À minha orientadora de estágio Dr<sup>a</sup>. Filipa Sales por me ter aceite como estagiária e por todo o apoio e disponibilidade.

À equipa dos Serviços Farmacêuticos do Hospital Dr. Nélio Mendonça, que me acolheu e tratou da melhor forma possível.

Aos meus pais, irmão, ao 5º B e às minhas afilhadas, Obrigado, por toda a paciência, amor, carinho e dedicação. Obrigado por me acompanharem sempre nesta longa caminhada.

A todos, um sincero Muito Obrigado, sem vós nada disto teria sido possível!

## Índice

Lista de Abreviaturas	6
1. Introdução	7
2. Serviços Farmacêuticos do Hospital Dr. Nélio Mendonça	7
2.1 - Hospitais	8
2.2 - Cuidados Primários	8
3. Gestão e aprovisionamento de produtos farmacêuticos	9
4. Sistemas de distribuição de medicamentos	10
5. Farmacotecnia	11
6. Farmacovigilância	11
7. Ensaio clínicos	12
8. Centro de Informação do Medicamento	12
9. Análise SWOT	13
9.1 - Pontos Fortes	13
9.1.1 - Sector da Gestão	13
9.1.2 - Existência de equipamentos semiautomáticos na distribuição	13
9.1.3 - Distribuição por Dose Unitária	13
9.1.4 - Pyxis	14
9.1.5 - Distribuição Tradicional	14
9.1.6 - Circuito especial da medicação	14
9.1.7 - Ambulatório	15
9.1.8 - Farmacotecnia	15
9.1.9 - CIM	15
9.2 - Pontos Fracos	16
9.2.1 - Sector da Gestão	16
9.2.2 - Distribuição por Dose Unitária	16
9.2.3 - Distribuição por Reposição de Níveis de <i>Stock</i>	16
9.2.4 - Preparação de citotóxicos	16
9.2.5 - Distribuição Clássica	17
9.2.6 - Benzodiazepinas e psicotrópicos	17
9.2.7 - Farmacotecnia	17
9.3 - Oportunidades	17
9.3.1 - Sector da Gestão	17
9.3.2 - Sector da Distribuição	18
9.3.3 - Ambulatório	18
9.3.4 - Trabalhos e formações realizadas	18
9.4 - Ameaças	18
9.4.1 - Distribuição em Dose Unitária	18
9.4.2 - Farmacotecnia	19
9.4.3 - Economia do País	19
10. Conclusão	19
11. Bibliografia	20

## **Lista de Abreviaturas**

CFT - Comissão de Farmácia e Terapêutica  
CIM - Centro de Informação do Medicamento  
CP - Cuidados Primários  
CPA - Centro de Promoção de Autonomia  
DCI - Denominação Comum Internacional  
DDU - Distribuição Diária em Dose Unitária  
EMIR - Equipa Médica de Intervenção Rápida  
FHNM - Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos  
HJA - Hospital João de Almada  
HM - Hospital dos Marmeleiros  
HNM - Hospital Dr. Nélio Mendonça  
IA-Saúde - Instituto de Administração de Saúde e Assuntos Sociais  
INR - Razão normalizada Internacional  
INFARMED - Autoridade Nacional de Medicamentos e Produtos de Saúde  
NF - Núcleo Farmacêutico  
RAM - Reação Adversa Medicamentosa  
RNS - Reposição por Níveis de *Stock*  
RRCCI - Rede Regional de Cuidados Continuados Integrados  
SESARAM - Serviço de Saúde da RAM  
TDT - Técnico de Diagnóstico e Terapêutica  
UAID - Unidade de Apoio Integrado Domiciliário  
UAIL - Unidade de Apoio Integrado de Internamento  
UCI - Unidade de Cuidados Intensivos  
UCINP - Unidade de Cuidados Intensivos de Neonatologia e Pediatria  
UCIP - Unidade de Cuidados Intermédios Pós-Cirúrgicos  
UCP - Unidade de Cuidados Paliativos  
UILD - Unidade de Internamento de Longa Duração

## **I. Introdução**

No âmbito da unidade curricular intitulada Estágio Curricular, pertencente ao plano de estudos do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, da Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, do 5º ano, 2º semestre, foi proposto a realização de um relatório descritivo das atividades, conhecimentos e competências adquiridas durante o estágio.

Foram vastas as áreas propostas pela nossa eloquente instituição para realização de um segundo estágio, no entanto, decidi realizar em Farmácia Hospitalar, por ser uma área de extrema importância onde o farmacêutico desempenha um rol de funções fulcrais e por ser a que mais me nutria interesse e curiosidade. Pretendo com este pequeno resumo da minha passagem pelos Serviços Farmacêuticos Hospitalares descrever de uma forma geral e sucinta os vários sectores do serviço farmacêutico, fazendo uma análise SWOT, deste modo descreverei as atividades desenvolvidas e os conhecimentos adquiridos.

O meu estágio realizou-se no Hospital Dr. Nélio Mendonça (HNM) de 12 de janeiro a 28 de fevereiro, com uma totalidade de horas de 245 horas.

O Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira, (SESARAM) é uma unidade integrada de prestação de cuidados de saúde, funcionando como dispositivo articulador, na base de complementaridade, dos centros de saúde e dos hospitais e como instância de planeamento de recursos, cabendo-lhe a prestação de cuidados aos indivíduos, às famílias e aos grupos sociais. Ao longo dos últimos anos a atividade do Núcleo Farmacêutico (NF) no HNM tem crescido substancialmente devido ao aumento das especialidades clínicas, como solução às limitações territoriais, ao alargamento do campo de ação dos serviços farmacêuticos ao fornecimento de medicamentos aos cuidados continuados, aos lares de 3ª idade, à proteção civil, às Santas Casas da Misericórdia e Aeroportos da Madeira.

O objectivo major da realização deste estágio foi a aquisição de conhecimentos e competências práticos sobre o funcionamento dos Serviços Farmacêuticos, que incluiu todas as atividades desenvolvidas pelos mesmos e o circuito do medicamento.

## **2. Serviços Farmacêuticos do Hospital Dr. Nélio Mendonça**

Em Portugal todo o circuito do medicamento encontra-se sob tutela do INFARMED. Na Região Autónoma da Madeira esta vigilância encontra-se sob tutela do Instituto de Administração de Saúde (IA-Saúde), que por sua vez responde ao INFARMED.

O Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira (SESARAM), apresenta duas vertentes e estas dividem-se da seguinte forma:

## **2.1 - Hospitais**

2.1.1. Hospital dos Marmeleiros (HM): Medicina Interna, Dermatologia, Pneumologia, Infecto-contagiosas, Consultas externas; **(I)**

2.1.2. Hospital João de Almada (HJA): Rede Regional de Cuidados Continuados Integrados (RRCCI ) que diverge em Unidade de Apoio Integrado Domiciliário (UAID), Centro de Promoção de Autonomia (CPA) e Unidade de Apoio Integrado de Internamento (UAI). Este último pode ser de curta duração (30 dias), média duração (90 dias) e longa duração (até 180 dias) e cuidados paliativos; **(I)**

2.1.3. Hospital Nélcio Mendonça: as restantes especialidades, como por exemplo a Unidade de Cuidados Intensivos (UCI), Bloco e Serviço de urgência; **(I)** Hospital dos Marmeleiros (HM): Medicina Interna, Dermatologia, Pneumologia, Infecto-contagiosas, Consultas externas; **(I)**

## **2.2 - Cuidados Primários**

2.2.1. Todos os Centros de Saúde da Região Autónoma da Madeira, inclusive Porto Santo (total de 53); **(I)**

2.2.2. Serviços Prisionais, Bombeiros, Aeroportos de navegação aérea da Madeira (ANAM), alguns lares da Segurança Social;

O Núcleo Farmacêutico é composto por 24 Farmacêuticos, incluindo a Diretora Técnica, 18 Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica (TDT) e 10 Assistentes Operacionais (AO). **(I)**

O NF encontra-se em funcionamento nas novas instalações desde 23 de setembro de 2011, permitindo uma melhor gestão de pessoas e recursos e encontra-se organizado da seguinte forma (Figura 1):



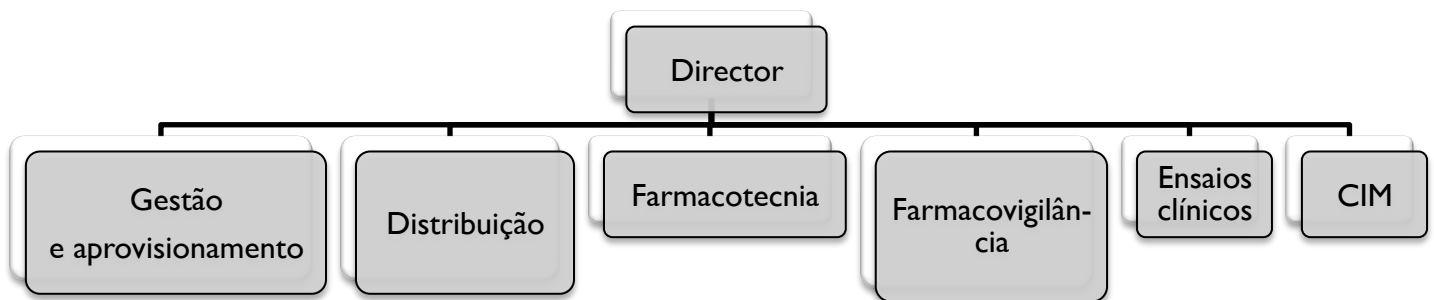


Figura 1 - Organograma da organização do Serviço Farmacêutico.

Relativamente ao programa informático utilizado, ATRIUM®, este foi elaborado em parceria com o serviço de informática do HNM. Este programa consegue suprir as necessidades do NF permitindo uma maior qualidade, segurança, eficácia e celeridade dos serviços prestados, podendo estabelecer-se uma rápida conexão entre todos os profissionais de saúde acerca da ficha clínica do utente.

O horário de funcionamento do SESARAM, desde o dia 1 de março de 2013, é de serviço permanente, por conseguinte com uma disponibilidade de 24 horas. O horário de funcionamento no HM é de segunda a sexta das 9:00 às 16:00 horas, sendo as necessidades após este horário satisfeitas pela Pyxis. O HJA não é detentor de Farmácia, sendo o NF do SESARAM responsável por dar resposta às necessidades desta unidade hospitalar, assim como aos Cuidados Primários (CP).

### **3. Gestão e aprovisionamento de produtos farmacêuticos**

Relativamente aos produtos farmacêuticos, cabe ao NF uma correta gestão permitindo o uso seguro e a dispensa destes, em condições adequadas, aos serviços clínicos. De modo a obter um rendimento elevado em todo o processo do medicamento em ambiente hospitalar, uma gestão eficaz deverá englobar as seguintes fases (Figura 2):



Figura 2 - Fases para uma gestão eficaz.

Sendo todas estas fases efetuadas e acompanhadas informaticamente, levando a cabo um controlo eficaz dos *stocks*, efetivamente, existentes na Farmácia. **(2)**

#### 4. Sistemas de distribuição de medicamentos

A distribuição de medicamentos é a prestação de um serviço de saúde que integra o fornecimento de bens de consumo, os medicamentos. A dispensa de medicamentos é o ato farmacêutico associado à entrega e à distribuição de medicamentos com as consequentes atividades associadas: análise da prescrição médica, informação sobre o medicamento e preparação da dose a administrar. É uma função básica e a mais visível da Farmácia Hospitalar.

A distribuição de medicamentos é uma etapa indispensável no circuito do medicamento que se pode realizar pelas seguintes formas de distribuição (Figura 3):

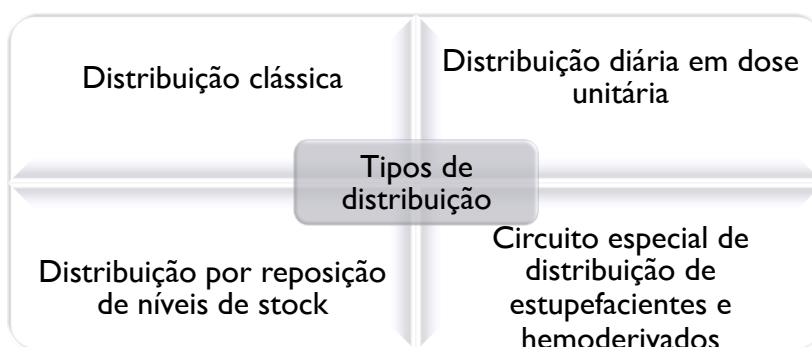


Figura 3 - Tipos de distribuição. **(3)**

O ambulatório também faz parte da distribuição. A dispensa de medicamentos a doentes em regime de ambulatório pelo serviço farmacêutico hospitalar, surge da necessidade de efetuar a cobertura de situação de emergência em que o fornecimento dos mesmos não pode ser assegurado pelas farmácias comunitárias e ainda para cumprimento de diversos diplomas que orientam o fornecimento de medicamentos para patologias crónicas.

O ato da dispensa do medicamento inclui o controlo de reações adversas, interações medicamentosas, grau de cumprimento farmacoterapêutico e informação verbal e ou escrita.

O HNM possui dois ambulatórios, um no NF e outro denominado ambulatório de Hemato-Oncologia, localizado no serviço de Hemato-Oncologia. **(3)**

## **5. Farmacotecnia**

O sector de Farmacotecnia tem por objectivo a preparação de medicamentos manipulados, fórmulas magistrais e preparados officinais nomeadamente estéreis: nutrição parentérica, misturas endovenosas e colírios, não estéreis: soluções, suspensões, xaropes e enemas, papéis medicamentosos, pomadas e soluções para uso externo.

Para que este objectivo seja alcançado, é necessário haver uma estrutura adequada e um conjunto de procedimentos que assegure um sistema de garantia de qualidade.

No HNM, as formas farmacêuticas podem ser preparadas na sala de Farmacotecnia ou na Câmara de Fluxo Laminar. A sala de Farmacotecnia é onde se prepara as formulações não estéreis e onde se efetua o reembalamento. Já na Câmara de Fluxo Laminar é onde se prepara todas as formulações que necessitam de elevadas condições de assepsia, como a nutrição parentérica e misturas endovenosas. **(4,7)**

## **6. Farmacovigilância**

À semelhança de outros hospitais, o HNM também efetua a farmacovigilância. Cada vez que uma Reação Adversa Medicamentosa (RAM) é identificada procede-se ao preenchimento de uma folha de notificação, a qual deverá conter o nome do medicamento suspeito, a reação adversa observada, os nomes do doente e do médico que o está a acompanhar. A notificação da RAM deverá ser enviada ao INFARMED num prazo máximo de 15 dias após a manifestação da mesma. Posteriormente à chegada da notificação à entidade competente, o Sistema Nacional de Farmacovigilância procede à sua análise, lançando um alerta de segurança, ou no seu portal electrónico ou enviando um e-mail à Diretora Técnica. Quando esta informação chega ao NF, verifica-se se o lote, no qual foi notificado a RAM, existe no stock. No caso de existir são seguidas as instruções previamente enviadas no alerta.

A notificação da RAM contribui para uma melhor monitorização do perfil de segurança dos medicamentos, salvaguardando a saúde pública. **(5)**

## **7. Ensaios clínicos**

No HNM está a decorrer atualmente um ensaio clínico, com alirocomab, para tratamento da hipercolesterolemia familiar. O alirocumab é um anticorpo monoclonal inibidor do PCSK<sub>9</sub>, e o estudo serve para avaliar efetividade vs placebo, através de uma injeção subcutânea. São os farmacêuticos que recebem esta medicação, que traz um data logger que controla a variação da temperatura ao longo do transporte. Duas vezes por dia os farmacêuticos vão medir a temperatura à medicação por forma a assegurar o seu registo de modo a que esta mantenha a sua qualidade, segurança e eficácia.

## **8. Centro de Informação do Medicamento (CIM)**

As atividades de informação de medicamentos dentro de um Hospital e a criação de uma área nos Serviços Farmacêuticos denominada - Centro de Informação do Medicamento (CIM) - surgem da necessidade cada vez mais premente de informação clara, independente e organizada.

Num contexto onde é cada vez mais relevante a investigação e desenvolvimento de novos fármacos, a complexidade da terapêutica, o volume de informação disponível, torna-se cada vez mais precioso o trabalho de busca, reflexão e triagem de informação que permita responder cabalmente e duma maneira correta, clara e isenta, às questões que se põe sobre o medicamento, no dia a dia, a todos os profissionais de saúde envolvidos no tratamento do doente.

As dúvidas chegam ao CIM via telefone, por escrito ou via e-mail, sendo posteriormente registadas informaticamente. Os farmacêuticos analisam a questão, e após uma consulta e análise das diversas fontes, respondem a quem solicitou. Deve ser registado quem requisitou a informação, qual a pergunta efetuada, a data, a rapidez da resposta e quem elaborou a resposta. A maior parte das questões colocadas são sobre a manipulação, a estabilidade e a forma de administração de medicamentos. **(6)**

## **9. Análise SWOT**

### **9.1. Pontos Fortes**

#### **9.1.1 - Sector da Gestão**

No sector da gestão as novas instalações bem como o sistema informático ATRIUM e os contactos telefónicos, são demarcados pontos fortes.

#### **9.1.2 - Existência de Equipamentos Semiautomáticos na distribuição**

Na distribuição a preparação dos medicamentos efetuada pelo TDT é auxiliada por equipamentos semiautomáticos, como o Kardex.

O Kardex permite o armazenamento dos fármacos em dose unitária, inclusive benzodiazepinas. É um carrossel automatizado vertical, adaptado para medicamentos que têm uma frequência de acesso elevada. Caracteriza-se por uma elevada velocidade, isto permite um acesso rápido a todos os fármacos, tem uma alta qualidade e eficiência, consumindo pouca energia. Este contém um sistema de alta segurança permitindo assim diminuir os erros relativamente a trocas, ocultação ou duplicação da medicação. Este aumenta a qualidade do trabalho permitindo maior rapidez, reduz o espaço de armazenamento de medicação e racionaliza os diversos stocks nas unidades de distribuição.

**(3)**

#### **9.1.3 - Distribuição Diária por Dose Unitária**

Na Distribuição Diária por Dose Unitária (DDU), o *stock* nos serviços é menor e a medicação vai diariamente para os locais carenciados do HNM. Caso o doente não utilize a medicação esta volta para os SF e faz-se devolução, permitindo assim o controlo farmacoterapêutico.

É o tipo de distribuição que oferece maior garantia que o medicamento prescrito chega ao doente ao qual foi prescrito, já que a prescrição médica individual é a base deste sistema de distribuição. A validação prévia da prescrição pelo farmacêutico também aumenta a segurança.

Á equipa de enfermagem permite reduzir o tempo de enfermagem dedicado à preparação de medicamentos podendo dedicar mais tempo à prestação de cuidados aos doentes.

Diminui os custos associados com os medicamentos através:

- Diminuição dos *stocks* nos serviços;
- Diminuição do desperdício por perdas, deterioração e vencimento de prazo de validade;

- Recuperando os medicamentos não administrados;
- Diminuição dos erros de administração de medicamentos. **(3)**

A informatização evita o perigo de trocas medicamentosas neste tipo de distribuição, e as cassetes de medicação vão sempre com um guia de identificação do doente, serviço, cama do doente em que este guia deve ser assinado quando recepcionado e conferido.

#### **9.1.4 - Pyxis**

Este sistema substitui os armários existentes na enfermaria permitindo ganhos a nível operacional, clínico e financeiro como o aumento da segurança e controlo, minimizando erros de distribuição e administração, libertando o enfermeiro para o paciente e reduzindo custos a vários níveis.

Estas veem acompanhadas de um programa informático próprio, ao qual é necessário credenciais de acesso para gerir toda a medicação que consta no interior de cada uma das máquinas, providenciando assim acesso restrito à mesma.

No HNM existem 3 Pyxis: uma no bloco operatório, uma no serviço de urgência e uma na pediatria. Existindo ainda uma quarta Pyxis no HM. Esta última vem facilitar a aquisição de medicação após o horário de fecho da farmácia (16h).

A Pyxis do serviço de pediatria está acoplada a um frigorífico, sendo esta associação mais vantajosa por permitir um controlo mais rigoroso da medicação de frio. **(3)**

#### **9.1.5 - Distribuição Tradicional**

Foi o primeiro sistema de distribuição de medicamentos a nível hospitalar, apresentando a vantagem de utilizar poucos recursos humanos e pouco espaço físico. **(3)**

#### **9.1.6 - Circuito especial da medicação**

A este grupo pertencem todos os medicamentos que necessitam de uma justificação clínica, permitindo assim uma adequada utilização. Neste grupo estão incluídos os psicotrópicos e estupefacientes, os antibióticos de reserva, os hemoderivados, citotóxicos e medicamentos extra-formulário.

O HNM possui folhas de justificação internas (Anexo XXV), para uso dos medicamentos hemoderivados e estas são uma mais valia, pois permitem assim uma utilização de acordo com determinadas justificações terapêuticas (Imunoglobulinas e Albuminas), evitando assim o mau uso dos medicamentos em causa.

Os psicotrópicos carecem de uma folha especial chamada Anexo X e de uma requisição comumente chamada de APR I (Anexo XXII).

As benzodiazepinas para os centros de saúde carecem também de uma folha especial do Anexo X ao contrário dos restantes serviços, isto porque muitas vezes havia extravio das mesmas nos centros de saúde e desta forma permite um maior controlo. **(3)**

### **9.1.7 - Ambulatório**

Existe uma boa interação entre a farmácia o serviço e o utente, conseguimos deste modo aferir acerca do cumprimento ou não cumprimento da terapêutica e conseguimos ter uma percepção da evolução dos consumos. O utente sai do serviço e entra logo no ambulatório o que permite uma melhor adesão à terapêutica e correta explicação acerca da boa utilização do fármaco.

A saída do produto além de dada no sistema informático é dada em folha especial, em que esta ficha do produto se encontra dividida por três capas, de acordo com a dispensa: medicamento de frio, hospital de dia, tratamento em ambulatório, sendo esta mais uma forma de controlar erros de dispensa e realizar uma gestão mais eficaz do medicamento.

### **9.1.8 - Farmacotecnia**

No HNM, o reembalamento é efetuado por dois TDT com o auxílio de uma máquina, a “Medical Packaging Unit Dose”. A máquina reembaladora tem papel caro mas termossensível protegendo assim o medicamento. Todo o procedimento de reembalagem do medicamento realiza-se de forma segura, com condições adequadas de higiene, evitando-se a contaminação cruzada, minimizando os riscos para o operador e assegurando a conformidade do produto final com o rótulo e a folha de registo.

O HNM possui duas câmaras de fluxo laminar, uma no NF e outra no serviço de Hemato-Oncologia. A única utilizada pelos farmacêuticos é a do NF. É uma Câmara de Fluxo Laminar Horizontal, tem como principal objetivo proteger a preparação.

É realizado controlo de qualidade da Unidade de Manipulação de Intravenosos (UMIV), com recurso a placas de gelose de chocolate no controlo microbiológico (5 placas de gelose, 2 na câmara, 1 na mesa e 2 para as mãos no final das operações).

Aquando das preparações de alimentação parentérica para neonatos utiliza-se um caldo, para aferir acerca da contaminação antimicrobiana. **(4,7)**

### **9.1.9 - CIM**

No centro de informação do medicamento tive a oportunidade de responder a algumas questões colocadas que foram as seguintes: “Que tipo de desinfecção se faz na pele nos casos das tiras para determinar, Razão normalizada Internacional (INR), vacinas,

dalteparina, heparina”, “Doente com fascíola hepática, eficácia do tratamento com triclabendazole, albendazol e praziquantel”. Para responder a estas questões tive de fazer algum trabalho de pesquisa o que foi muito enriquecedor.

## **9.2. Pontos Fracos**

### **9.2.1 - Sector da Gestão**

No sector da gestão, durante a passagem pela recepção, verifiquei que as caixas vazias não eram colocadas no lixo farmacêutico “VALORMED” mas sim no lixo normal.

A insularidade tem algumas consequências e devido à situação geográfica da Ilha da Madeira e dispensa para tantos serviços de saúde, há carência de armazenar grandes quantidades de medicação que por conseguinte leva à ocupação de muito espaço.

### **9.2.2 - Distribuição Diária por Dose Unitária**

Na DDU existem alguns factores condicionantes da excelência deste tipo de distribuição:

- A distância física aos serviços prestados por este tipo de distribuição e a necessidade de reembalamento da medicação, por esta ter de se apresentar na forma de unidose, que faz com que seja um processo moroso;
- É necessário uma grande variedade de produtos farmacêuticos, devido aos diversos sítios para onde são dispensados os medicamentos. Tomemos como exemplo, tanto são necessários produtos de estomatologia como de prevenção e tratamento da diabetes, como vacinas para o cumprimento do plano nacional de vacinação;
- As Pyxis são sem dúvida uma mais valia no entanto ainda não se encontram sincronizadas com a prescrição online, o que impediria erros ou troca de medicação;
- Este serviço não faz monitorização sérica dos fármacos.

### **9.2.3 - Distribuição por Reposição de Níveis de Stock**

A falta de verbas no HNM leva a que a medicação que segue para os serviços de RNS bem como para as Pyxis, vá em caixotes de cartão, sem monitorização da variação da temperatura ao longo do percurso, sem isolamento térmico, sem proteção contra o impacto do percurso e seladas apenas com fita.

### **9.2.4 - Preparação de citotóxicos**

No NF do SESARAM, a preparação dos medicamentos citotóxicos não são da responsabilidade dos farmacêuticos. Esta situação deve-se ao facto de a câmara de fluxo laminar no NF ser horizontal, o que condiciona a preparação de citotóxicos pois estes têm



de ser preparados em câmara de fluxo laminar vertical. A responsabilidade da preparação desta medicação recai sobre enfermeiros com habilitações para a preparação de citotóxicos, que ocorre no serviço de hemato-oncologia numa sala preparada para o efeito.

#### **9.2.5 - Distribuição clássica**

A distribuição clássica apresenta desvantagens, tais como a grande dificuldade de controlar os stocks existentes, levando a um maior número de erros durante a preparação e administração da medicação.

#### **9.2.6 - Benzodiazepinas e Psicotrópicos**

Os medicamentos especiais como as benzodiazepinas e psicotrópicos vão selados num envelope normal juntamente com toda a medicação porque não há auxiliares suficientes para entregarem a medicação.

A porta do cofre, onde estão guardados estes medicamentos, abre com uma chave (também pode ser aberta com código) mas o facto de ter uma chave faz com que a segurança fique reduzida.

#### **9.2.7 - Farmacotecnia**

Os comprimidos são fraccionados com recurso ao bisturi, o que faz com que possam haver problemas de estabilidade, além de que as partes fraccionadas poderão não ser equitativas após reembalamento.

A câmara de fluxo laminar horizontal, é usada também para os anticorpos monoclonais, o que pode pôr em causa a contaminação do operador, apesar da percentagem ser muito pequena. Tanto o operador A como o operador B não têm as calças cobertas, colocando em causa a assepsia do ambiente.

### **9.3. Oportunidades**

#### **9.3.1 - Sector da Gestão**

O NF é centralizado e consegue dispensar medicação para os 53 centros de saúde, alguns lares, ANAM, bombeiros, Protecção Civil/Equipa Médica de Intervenção Rápida (EMIR), unidades de internamento de longa duração, Rede regional de cuidados continuados integrados (RRCCI). **(2)**

### **9.3.2 - Sector da Distribuição**

Futuramente o sector da distribuição do NF passará a ser detentor de dispositivos médicos.

Estão a ser desenvolvidos procedimentos de armazenamento de produtos de frio nos serviços da distribuição:

- Alarmes dos frigoríficos acionados;
- Monitorizar diariamente 2 vezes ao dia as temperaturas dos equipamentos;
- Registar os dados relativos à manutenção dos equipamentos;
- Colocar nas prateleiras inferiores sacos de soro fisiológicos porque funcionam como acumuladores de frio e ajudam a estabilizar a temperatura interna do frigorífico.

Procedimentos estes que permitirão assegurar a qualidade eficácia e segurança do medicamento durante o seu armazenamento.

### **9.3.3 - Ambulatório**

O ambulatório de oncologia fica à saída das consultas das mesmas o que faz com que o utente saia do serviço e se dirija logo ao ambulatório o que permite uma melhor adesão à terapêutica e correta explicação acerca da boa utilização do fármaco.

O contacto com o utente, a adesão e cumprimento da terapêutica são das tarefas mais importantes do farmacêutico, e a localização destes ambulatórios permite fazer com que o utente se desloque de imediato e tenha acesso à sua terapêutica.

### **9.3.4 - Trabalhos e formações realizadas**

No âmbito de alguns sectores desenvolvi 4 trabalhos com os seguintes temas: analgesia com recurso à glucose a 25% em recém nascidos, passagem de analgésicos Intra-venosos para via oral, pensos e adesivos e para finalizar terapêutica usada na febre, hipertermia e hiperpirexia. Pude também assistir a uma formação de Farmacoeconomia. Todos estes componentes formativos foram muito importantes pois fizeram-me adquirir novos conhecimentos importantes para o futuro profissional farmacêutico.

## **9.4. Ameaças**

### **9.4.1 - Distribuição Diária em Dose Unitária**

Teoricamente o farmacêutico deveria conferir toda a medicação que o TDT prepara, mas este seleciona aleatoriamente, uma maleta e confere o que, por vezes, pode levar a erros e trocas de medicação para o serviço.

A inexistência de temperatura controlada na farmácia de muitos serviços, coloca em causa a estabilidade de muitos medicamentos e injetáveis de grande volume e por conseguinte o bom nome da instituição. O HNM é também carenciado de data loggers sincronizados informaticamente e alarme nos frigoríficos, as suas medições de temperatura deveriam ser feitas 3 vezes ao dia, ao contrário das 2 vezes que são realizadas.

#### **9.4.2 - Farmacotecnia**

Os enfermeiros são quem prepara os citotóxicos na câmara de fluxo laminar vertical, quando deveria ser o farmacêutico. O farmacêutico deveria pelo menos observar para averiguar se está tudo a ser realizado da melhor forma, o que não se verifica, isto põe em causa as nossas funções.

#### **9.4.3 - Economia do País**

A economia do país leva muitas vezes à falta de dinheiro no HNM que por conseguinte faz com que ocorram rupturas de stock. No entanto nestas situações o utente é o maior prejudicado pois ao interromper a sua terapêutica pode levar à ocorrência do agravamento de situações clínicas e em casos mais extremos à morte.

### **10. Conclusão**

O estágio curricular realizado no HNM representou uma das fases finais do meu percurso académico. A passagem pelos serviços farmacêuticos do HNM permitiu perceber o contexto real de algumas das atividades realizadas pelo farmacêutico bem como colocar em prática alguns dos conhecimentos técnico científicos previamente adquiridos pela nossa instituição, Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra.

Este estágio foi muito importante, pois proporcionou-me uma formação complementar, e aquisição de muitos conhecimentos nas mais diversas áreas.

O farmacêutico é um profissional de saúde de extrema importância no contexto hospitalar, pois é ele que providencia a garantia de uma terapêutica segura e eficaz ao doente e promove o uso correto do medicamento.

Posso concluir, dizendo que terei muito orgulho em ser farmacêutica, pois executarei uma profissão que prima pela excelência, centrada no utente, na sua saúde e bem-estar.

## **I I. Bibliografia**

- (1)** SOUSA, A., SOARES, C., REIS, C., SERRADO, F., PEREIRA, N., CORREIA, R., LEMOS, L., JARDIM, H.,- **Serviços Farmacêuticos do SESARAM**. Manual do Serviço Farmacêutico. 2010.
- (2)** SOUSA, A., REIS, C., SERRADO, F., PEREIRA, N., LEMOS, L., JARDIM, H.,- **Gestão e aprovisionamento**. Manual do Serviço Farmacêutico 2010.
- (3)** SOUSA, A., SOARES, C., REIS, C., SERRADO, F., PEREIRA, N., CORREIA, R., LEMOS, L., JARDIM, H.,- **Distribuição de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos**. Manual do Serviço Farmacêutico. 2010.
- (4)** SOARES, C., REIS, C., SERRADO, F., PEREIRA, N., CORREIA, R., LEMOS, L., JARDIM, H.,- **Farmacotecnia**. Manual do Serviço Farmacêutico. 2010.
- (5)** CORREIA, R., LEMOS, L., JARDIM, H.,- **Farmacovigilância**. Manual do Serviço Farmacêutico. 2010.
- (6)** PORTO, I., ESTEVES, C., SOUSA, A., SERRADO, F., PEREIRA, N., CORREIA, R., JARDIM, H.,- **Centro de Informação do Medicamento**. Manual do Serviço Farmacêutico. 2010.
- (7)** PORTO, I., JARDIM, H.,- **Boas Práticas de Utilização Segura dos Medicamentos**. Manual do Serviço Farmacêutico. 2010.