



**IPG** Politécnico  
|da|Guarda  
Polytechnic  
of Guarda

# RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Licenciatura em Farmácia

CRISTIANA SILVA SANTOS PEREIRA GUERRA

julho | 2018



**Escola Superior de Saúde**

Instituto Politécnico da Guarda

---

RELATÓRIO DE ESTÁGIO DE INTEGRAÇÃO À  
VIDA PROFISSIONAL

**CRISTIANA SILVA SANTOS PEREIRA GUERRA**

RELATÓRIO PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE LICENCIADO EM FARMÁCIA

julho | 2018



**Escola Superior de Saúde**  
Instituto Politécnico da Guarda

---

CURSO FARMÁCIA – 1º CICLO  
4º ANO

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO DE INTEGRAÇÃO À VIDA  
PROFISSIONAL**

FARMÁCIA COMUNITÁRIA E FARMÁCIA HOSPITALAR

**CRISTIANA SILVA SANTOS PEREIRA GUERRA**

DOCENTE ORIENTADOR: PROFESSORA FÁTIMA ROQUE

SUPERVISOR: TÉCNICA DE FARMÁCIA ARMANDA DIAS

DIRETORA TÉCNICA CLÁUDIA MARGARIDA MOURA BREDAS

julho | 2018

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AIM – Autorização de Introdução no Mercado
- AIP – Autorização de Importação Paralela
- AO – Assistente Operacional
- Apifarma – Associação Portuguesa da Indústria Farmacêutica
- BM – Banco do Medicamento
- BO – Bloco Operatório
- CE – Conformidade com a Legislação Europeia
- CFLV – Câmara de Fluxo Laminar Vertical
- CNFT – Comissão Nacional de Farmácia e Terapêutica
- CNP – Código Nacional de Produto
- DCI – Denominação Comum Internacional
- DIDDU – Distribuição Individual Diária em Dose Unitária
- DM – Dispositivo Médico
- DT – Diretora Técnica
- EPI – Equipamento de Proteção Individual
- ESSG – Escola Superior de Saúde da Guarda
- FEFO – “*First-expired, First-out*”
- FF – Forma Farmacêutica
- FH – Farmácia Hospitalar
- FHNM – Formulário Hospitalar Nacional do Medicamento
- FMHMM – Formulário do Medicamento do Hospital da Misericórdia da Mealhada
- GHAF – Gestão Hospitalar de Armazém e Farmácia
- HMM – Hospital da Misericórdia da Mealhada
- HMS – *Higia Medical Software*
- HMS Stocks – *Higia Medical Software Stocks*
- HSM – Hospital Sousa Martins
- IM - Intramuscular
- IMC – Internamento Médico-Cirúrgico
- INFARMED – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde
- IPG – Instituto Politécnico da Guarda
- IPSS – Instituição Particular de Solidariedade Social
- IV – Intravenosa

LASA – “*Look-Alike, Sound-Alike*”

MFH – Manual da Farmácia Hospitalar

PPCIRA – Programa de Prevenção e Controlo de Infecção e Resistência aos Antimicrobianos

PSIM – Preparação Semanal Individualizada de Medicação

RAM – Reações Adversas a Medicamentos

RH – Recursos Humanos

SA – Substância Ativa

SC - Subcutânea

SF – Serviços Farmacêuticos

SFH- Serviços Farmacêuticos Hospitalares

SIGIC – Sistema Integrado de Gestão e Inscritos em Cirurgia

SNF – Sistema Nacional de Farmacovigilância

TF – Técnico de Farmácia

UC – Unidade Curricular

UCAVC – Unidade de Cuidados de Acidentes Vasculares Cerebrais

UCC – Unidade de Cuidados Continuados

UCCI-MDR – Unidade de Cuidados Continuados Integrados de Média Duração e Reabilitação

UCIP – Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes

ULS – Unidade Local de Saúde

UPC – Unidade de Preparação de Citotóxicos

URCV – Unidade de Risco Cardiovascular

USST – Unidade de Segurança e Saúde no Trabalho

## ÍNDICE

\_Toc520310589

INTRODUÇÃO .....	9
<b>CAPITULO I – HOSPITAL SOUSA MARTINS .....</b>	<b>11</b>
1. UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DA GUARDA, E.P.E .....	11
2. CARACTERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS .....	13
2.1 ESPAÇO FÍSICO .....	14
2.2 RECURSOS HUMANOS .....	15
2.3 SISTEMA INFORMÁTICO .....	16
3. CIRCUITO DO MEDICAMENTO E PRODUTOS DE SAÚDE .....	17
3.1 SELEÇÃO E AQUISIÇÃO DE MEDICAMENTOS E PRODUTOS DE SAÚDE .....	17
3.2 RECEÇÃO E CONFERÊNCIA DE MEDICAMENTOS E PRODUTOS DE SAÚDE .....	18
3.3 ARMAZENAMENTO DE MEDICAMENTOS E OUTROS PRODUTOS DE SAÚDE .....	20
3.3.1 Armazenamento Geral.....	21
3.3.2 Armazenamento de Soluções de Grande Volume, Desinfetantes e Antissépticos	21
3.3.3 Armazenamento de Medicamentos Estupefacientes, Psicotrópicos e Benzodiazepinas.....	22
3.3.4 Medicamentos Importados e Antídotos.....	22
3.3.5 Medicamentos Termolábeis .....	22
3.4 DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS .....	22
3.4.1 Distribuição de Medicamentos a Doentes em Regime de Internamento.....	23
3.4.1.1 Distribuição Individual Diária em Dose Unitária .....	23
3.4.1.2 Distribuição Tradicional .....	25
3.4.1.3 Distribuição por Reposição de Níveis .....	26
3.4.2 Distribuição de Medicamentos a Doentes em Regime de Ambulatório .....	27
4. FARMACOTECNIA.....	28
4.1 REEMBALAGEM E/OU FRACIONAMENTO DE MEDICAMENTOS .....	28

4.2	ROTULAGEM DE MEDICAMENTOS.....	29
4.3	PREPARAÇÃO DE CITOTÓXICOS .....	29
5.	FARMACOVIGILÂNCIA .....	31
<b>CAPITULO II – HOSPITAL DA MISERICÓRDIA DA MEALHADA.....</b>		<b>32</b>
1.	CARACTERIZAÇÃO DO HOSPITAL DA MISERICÓRDIA DA MEALHADA ...	32
1.	CARACTERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS .....	34
1.1.	LOCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS.....	34
1.2.	HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO .....	34
1.3.	ESPAÇO FÍSICO.....	34
1.4.	RECURSOS HUMANOS.....	35
1.5.	SISTEMA INFORMÁTICO.....	35
2.	CIRCUITO DO MEDICAMENTO E DE PRODUTOS DE SAÚDE.....	37
2.1.	SELEÇÃO E AQUISIÇÃO DE MEDICAMENTOS E PRODUTOS DE SAÚDE.....	38
2.2.	RECEÇÃO DE MEDICAMENTOS E PRODUTOS DE SAÚDE .....	39
2.3.	ARMAZENAMENTO DE MEDICAMENTOS E PRODUTOS DE SAÚDE.....	41
2.3.1.	Armazenamento Geral – Sala Principal .....	42
2.3.2.	Armazenamento Geral – Armazém.....	43
2.3.3.	Armazenamento Especial .....	44
2.3.4.	Gabinete Técnico .....	44
2.3.5.	Critérios de Armazenamento .....	45
2.4.	FARMACOTECNIA .....	47
2.4.1.	Fracionamento e/ou Reembalagem .....	47
2.5.	DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS E PRODUTOS DE SAÚDE.....	48
2.5.1.	Distribuição Individual Diária em Dose Unitária .....	49
2.5.2.	Distribuição Tradicional.....	51
3.	DISTRIBUIÇÃO ESPECIAL PARA LARES – PREPARAÇÃO SEMANAL INDIVIDUALIZADA DE MEDICAÇÃO.....	52
CONCLUSÃO .....		54
BIBLIOGRAFIA.....		55

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Circuito do Medicamento.....	17
Figura 2 - Circuito do Medicamento no HMM, retirada do Manual dos SF do HMM .....	37
Figura 3 - Símbolo de Medicamento de Alto Risco, retirado do Manual dos SF do HMM ....	45
Figura 4 - Lista de Medicamentos LASA do HMM .....	46
Figura 5 - Gaveta para DIDDU no IMC (horário da manhã) .....	49
Figura 6 - Gaveta para DIDDU na UCC .....	50



## INTRODUÇÃO

O presente relatório surge no âmbito da unidade curricular (UC) de Estágio de Integração à Vida Profissional, do 4º ano da Licenciatura em Farmácia 1º ciclo da Escola Superior de Saúde (ESS) do Instituto Politécnico da Guarda (IPG).

O primeiro estágio realizou-se nos Serviços Farmacêuticos (SF) da Unidade Local de Saúde (ULS) da Guarda com uma carga horária de 363 horas, tendo sido o horário estabelecido das 9:00 horas às 17h00 horas, com uma hora de pausa para almoço. Este decorreu no período de 31 de outubro de 2017 a 26 de janeiro de 2018. A coordenação e orientação estiveram a cargo da professora Fátima Roque, sendo que a supervisão no local de estágio competiu à Técnica de Farmácia (TF) Armanda Dias.

O segundo estágio realizou-se nos SF do Hospital da Misericórdia da Mealhada (HMM) com uma carga horária de 477 horas, tendo sido estabelecido o horário das 9:00 horas às 17h00 horas, igualmente com uma hora de pausa para almoço. Este estágio decorreu no período de 19 de março de 2018 a 22 de junho de 2018. A coordenação e orientação estiveram a cargo da professora Fátima Roque, sendo que a supervisão no local de estágio competiu à Diretora Técnica (DT) Cláudia Breda.

O estágio curricular visa complementar a formação académica através do exercício de tarefas e funções práticas em instituições, proporcionando ao estudante a aprendizagem de competências profissionais num contexto real de trabalho.

A realização do estágio curricular propõe como objetivos gerais:

- Desenvolver competências científicas e técnicas que permitam a realização de atividades subjacentes à profissão do TF, no enquadramento da Farmácia Hospitalar;
- Confrontar os futuros profissionais de saúde com múltiplas exigências dos utentes e com a especificidade de cada contexto de trabalho;
- Proporcionar aos estudantes a oportunidade de trabalhar em equipa com outros TF e farmacêuticos e relacionar-se com os diferentes membros da equipa de trabalho;
- Aplicar os princípios éticos e deontológicos à profissão.

Como objetivos específicos, pretendendo favorecer, em contexto real, a integração das aprendizagens que vão sendo desenvolvidas ao longo do curso:

- Reconhecer a farmácia como parte da entidade prestadora de cuidados de saúde;
- Caracterizar a estrutura física e organizacional dos SF;
- Compreender o circuito do medicamento desde a sua prescrição até à sua administração, identificando todos os intervenientes nele envolvidos;

- Demonstrar reconhecimento na importância da correta aquisição dos diversos produtos farmacêuticos;
- Demonstrar capacidade de autonomia e rigor na execução técnica;
- Avaliar e analisar de forma crítica os resultados obtidos;
- Executar e avaliar as técnicas e métodos de acordo com os recursos disponíveis;
- Aplicar os conhecimentos teóricos e teórico-práticos sobre situações de execução prática;
- Aplicar normas de higiene/limpeza e desinfecção;
- Interpretar as prescrições médicas;
- Conhecer e desenvolver as formulações magistrais e oficinais;
- Conhecer as implicações da correta dispensa de medicamentos;
- Conhecer a importância da Farmacovigilância na deteção, comunicação e prevenção das reações adversas a medicamentos;
- Caracterizar a aplicação informática utilizada e relacionar com as áreas funcionais da farmácia.

De acordo com o plano de estudos e com a formação académica de Licenciatura em Farmácia, e com a necessidade de me tornar uma profissional competente, consciente e responsável, a realização destes estágios reveste-se de uma importância fundamental no sentido de permitir a minha integração em equipas multidisciplinares, para a melhoria da qualidade e eficácia da prestação de cuidados de saúde, particularmente na área de intervenção do medicamento e da terapêutica.

## CAPITULO I – HOSPITAL SOUSA MARTINS

---

### 1. UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DA GUARDA, E.P.E

A missão da ULS da Guarda traduz-se na prestação de cuidados de saúde à comunidade, numa ótica de melhoria contínua, através da prossecução de padrões de excelência nos cuidados aos utentes.

Atualmente, a ULS da Guarda, formada em outubro de 2010, integra dois hospitais, o Hospital Sousa Martins (HSM) na Guarda e o Hospital Nossa Senhora da Assunção em Seia.

No desenvolvimento da sua atividade, a ULS da Guarda e os seus colaboradores regem-se por cinco princípios, sendo estes a legalidade, igualdade, proporcionalidade, colaboração e boa-fé. Além destes, regem-se também por cinco valores, como:

- Qualidade: excelência dos serviços prestados à população, garantindo as melhores práticas e competências científicas e técnicas;
- Humanismo: respeito pela dignidade humana, procurando cuidados de saúde centrados nos doentes e nas suas necessidades, sem prejuízo dos direitos dos doentes e dos colaboradores internos;
- Integração: oferecer uma prestação de cuidados coordenados entre todas as unidades orgânicas que acrescente valor;
- Acessibilidade: assegurar a todos os doentes os cuidados necessários, no tempo e lugar adequados;
- Sustentabilidade: utilização dos recursos com eficiência, através de um posicionamento competitivo assente no médio/longo prazo.

Em 2013, alguns serviços do HSM foram transferidos para novas instalações, tendo cada serviço sido movido gradualmente.

Esta ULS dispõe de variadas especialidades médicas, desde consultas externas (oftalmologia, cirurgia, dermatologia, medicina, ortopedia, pneumologia, entre outras), urgência pediátrica e geral e serviços de internamento (cardiologia, ginecologia, medicina interna, neonatologia, neurologia, obstetrícia, ortopedia, pediatria, psiquiatria, Unidade de Cuidados de Acidentes Vasculares Cerebrais (UCAVC), Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes (UCIP)).

A ULS da Guarda tem por objeto principal a prestação de cuidados de saúde primários, diferenciados e continuados à população, designadamente aos beneficiários do Serviço Nacional de Saúde, aos beneficiários dos subsistemas de saúde, ou entidades externas que com ele contratualizem a prestação de cuidados de saúde e a todos os cidadãos em geral, na área de

influência por ela abrangida. Inserem-se ainda no seu objeto o desenvolvimento da investigação, da formação, do ensino e atividades de saúde pública, bem como os meios necessários ao exercício das competências da autoridade de saúde na área geográfica por ela abrangida.

A área de influência da ULS da Guarda corresponde aos concelhos de Almeida, Celorico da Beira, Figueira de Castelo Rodrigo, Fornos de Algodres, Gouveia, Guarda, Manteigas, Meda, Pinhel, Sabugal, Seia, Trancoso e Vila Nova de Foz Côa.(1)

## 2. CARACTERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS

Os Serviços Farmacêuticos Hospitalares (SFH) têm como principal objetivo assegurar a terapêutica medicamentosa a todos os doentes a que eles recorrem, sejam eles do regime de internamento ou do regime de ambulatório, assim como a qualidade, eficácia e segurança dos medicamentos nos hospitais.

Os SF são também responsáveis pela gestão (seleção, aquisição, armazenamento e distribuição) dos medicamentos, de outros produtos farmacêuticos e dispositivos médicos. Estes são também os principais responsáveis pela implementação e monitorização da política de medicamentos, definida no Formulário Hospitalar Nacional do Medicamento (FHNM) e pela Comissão Nacional de Farmácia e Terapêutica (CNFT).

É necessária, nos SF uma gestão rigorosa no momento da aquisição de medicamentos, recursos materiais e recursos humanos, uma vez que os recursos humanos representam a maior despesa a nível nacional e os medicamentos a segunda maior despesa a nível nacional.

De entre muitas outras, as principais funções dos SFH são:

- Seleção e aquisição de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos;
- Aprovisionamento, armazenamento e distribuição dos medicamentos experimentais e os dispositivos utilizados para a sua administração, bem como os demais medicamentos já autorizados, eventualmente necessários ou complementares à realização dos ensaios clínicos;
- Produção de medicamentos;
- Análise de matérias-primas e produtos acabados;
- Distribuição de medicamentos e de outros produtos de saúde;
- Participação em Comissões Técnicas - Farmácia e Terapêutica, Infecção Hospitalar (por exemplo o Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA)), Higiene e outras;
- Farmácia clínica, farmacovigilância e a prestação de cuidados farmacêuticos;
- Colaboração na prescrição de nutrição parentérica e sua preparação;
- Informação de medicamentos;
- Desenvolvimento de ações de formação.

Em suma, a principal função dos SFH é a promoção e garantia do uso racional e seguro dos medicamentos. Tal função, que com metodologia e circuitos próprios, torna disponível o medicamento correto na quantidade e qualidade corretas, para cumprimento da prescrição médica proposta, para cada doente do hospital.

## 2.1 ESPAÇO FÍSICO

Os SF do HSM localizam-se no piso -1 das novas instalações, sendo que são de fácil acesso quer pelo interior quer pelo exterior do hospital. Estes encontram-se localizados num local estratégico pois permitem com facilidade cargas e descargas de encomendas. Encontram-se também próximos de três elevadores, facilitando o acesso interno dos colaboradores e utentes.

A distribuição do espaço físico nos SF está adaptada às diferentes áreas de atividade, organizando-se da seguinte forma:

- A zona de receção e conferência de encomendas é o local onde se receciona, confere e se dá entrada de medicamentos, dispositivos médicos e outros produtos de saúde, através do sistema informático. Esta zona é de fácil acesso para o exterior, para que, como já referido anteriormente, haja maior facilidade nas cargas e descargas das encomendas. Este local é equipado com uma bancada e um computador com acesso ao sistema informático. Encontra-se também um frigorífico onde se colocam os produtos termolábeis até ao momento da sua receção.
- O armazém de desinfetantes e antissépticos encontra-se devidamente adaptado a este tipo de produtos, uma vez que a temperatura tem de ser controlada e possui um sistema de ar para o exterior. Encontra-se preparado para produtos inflamáveis.
- O armazém de soluções de grande volume é destinado ao armazenamento de corretivos da volémia e alterações eletrolíticas estando a uma temperatura entre os 18°C e os 25°C. este local tem acesso direto ao local de receção e conferência de encomendas.
- O armazém geral encontra-se junto à zona de receção e conferência de encomendas e contém a maior parte dos medicamentos e produtos necessários aos serviços farmacêuticos, armazenados em prateleira e devidamente identificados por ordem alfabética de denominação comum internacional (DCI), dosagem e o respetivo código interno. Aqui estão também presentes frigoríficos destinados aos produtos termolábeis (vacinas, insulinas, colírios, entre outros), assim como cofres para benzodiazepinas, psicotrópicos e estupefacientes e armários com medicamentos importados, antídotos e bolsas de nutrição parentérica.
- A sala de distribuição possui várias bancadas que suportam quatro computadores com acesso ao sistema informático, impressora, um *stock* de apoio com a medicação mais utilizada na dose unitária em cada serviço distinto e um sistema de vácuo. Esta sala está dividida em duas áreas distintas, sendo elas a área de distribuição de medicamentos por

dose unitária e a área de distribuição por reposição de níveis. Nesta sala faz-se também a etiquetagem de alguns medicamentos.

- A sala de reembalagem é constituída por uma bancada que contém uma máquina de reembalagem e uma bancada destinada ao fracionamento de comprimidos. Possui também um computador com um programa ligado à máquina de reembalagem onde se coloca a informação relativa ao comprimido que se está a reembalar, como a DCI da SA, o lote original e o lote do hospital, prazo de utilização e dosagem.
- A área de sujos é uma sala onde se realiza a lavagem e desinfeção das gavetas que transportam a medicação para os serviços clínicos do hospital. Aqui encontram-se contentores de saco preto (equiparados a lixos urbanos) e de saco vermelho (risco biológico).
- A zona de ambulatório é constituída por um balcão com acesso exterior onde o farmacêutico dispensa os medicamentos a doentes em regime de ambulatório, segundo uma prescrição médica. A dispensa deste tipo de medicamentos é comparticipada a 100% para o utente.
- A sala de preparação de citotóxicos é constituída por uma sala limpa (área de produção) e diversas áreas de apoio como a área de documentação, a área de armazenamento, e uma área de lixos. Esta sala está devidamente equipada para o efeito e tem um ambiente controlado que proporciona o controlo da contaminação por partículas em suspensão no ar, em níveis apropriados para a manipulação de citotóxicos.
- A sala de farmacêuticos (Open Space) é o espaço onde os mesmos desempenham as suas funções, tais como a transcrição e validação das prescrições médicas.
- É na sala dos serviços administrativos onde se inicia todo o processo de seleção e aquisição de produtos farmacêuticos e de toda a administração dos SF.
- A sala de pausa é o local onde se permite fazer as refeições. Está provida de televisão, sofá, frigorífico e lavatório. Perto desta sala encontram-se as instalações sanitárias.
- Podemos encontrar nos SFH também o gabinete do Diretor de Serviço e um gabinete técnico, onde se encontra a secretária do Diretor dos SFH do HSM.

## 2.2 RECURSOS HUMANOS

Os recursos humanos (RH) são muito importantes nos SFH, pelo que a sua presença em quantidade e qualidade assume relevância na reorganização da farmácia hospitalar. Estes devem ser calculados de forma a garantir o bom funcionamento de cada um dos setores dos SFH. A

quantidade de profissionais deve ser adequada às áreas de desempenho e suficiente para permitir a cobertura dos horários estabelecidos.

No HSM encontram-se oito farmacêuticos e seis técnicos de farmácia. A coordenação dos SF está a cargo de um farmacêutico especialista em farmácia hospitalar.

Realce-se o facto de que todos os profissionais dos SF do HSM cooperam entre si durante o horário laboral, mantendo assim o bom funcionamento do serviço. É importante destacar que estes profissionais têm diferentes funções no circuito do medicamento, desde a sua receção à sua distribuição, mas com o objetivo comum de contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos utentes, assegurando a terapêutica e promovendo o uso seguro e racional dos diversos medicamentos e produtos farmacêuticos.

### 2.3 SISTEMA INFORMÁTICO

No HSM, o sistema informático utilizado é Gestão Hospitalar de Armazém e Farmácia (GHAF). Este sistema é uma solução para todas as linhas de informação que antes circulavam por todo o hospital, desenvolvido tendo em consideração as especificidades das instituições de saúde sendo assim, facilmente adaptável ao funcionamento de qualquer unidade hospitalar.

O GHAF permite ao HSM a possibilidade de se obterem sinergias decorrentes da integração plena, em ambiente uniforme no que diz respeito a Compras/Gestão e Imobilizado/Manutenção, sendo possível desta forma evitar integrações entre softwares diferentes e consequentemente de todos os problemas que daí decorrem.

Desta forma, garante-se uma maior eficácia na gestão e controlo de medicamentos, dispositivos médicos e outros produtos farmacêuticos.(2)



### 3. CIRCUITO DO MEDICAMENTO E PRODUTOS DE SAÚDE

Em meio hospitalar, a principal função dos SF é assegurar a terapêutica medicamentosa aos doentes com qualidade, segurança, eficácia e rapidez. É imprescindível que todos os processos pelos quais os medicamentos passam, como a aquisição e seleção, receção, armazenamento, distribuição, farmacotecnia e informação ao doente (Figura 1) sejam dotados de elevada qualidade e racionalidade. Tudo isto com a finalidade de disponibilizar a medicação aos utentes de forma segura e eficaz, nas quantidades precisas e no momento adequado.(3)

No que diz respeito ao circuito do medicamento é essencial a participação de todos os profissionais colaboradores uma vez que, cada um, ao desempenhar a sua função, contribui para que todo o processo decorra de forma eficiente.

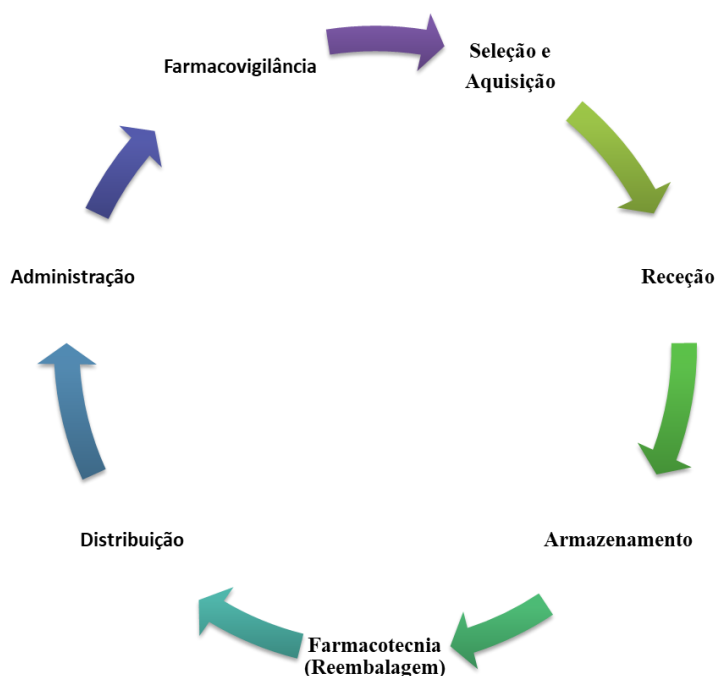


Figura 1 - Circuito do Medicamento

#### 3.1 SELEÇÃO E AQUISIÇÃO DE MEDICAMENTOS E PRODUTOS DE SAÚDE

Em meio hospitalar, a seleção de medicamentos tem como base o FHNM mas também as necessidades terapêuticas dos doentes e as possibilidades económicas do hospital.(4)

A aquisição de medicamentos, dispositivos médicos e outros produtos de saúde é da responsabilidade do farmacêutico e este tem que garantir aos doentes a qualidade dos medicamentos ou outros produtos de saúde e com custos reduzidos. Esta aquisição deve ser

realizada pelos SF juntamente com os serviços de aprovisionamento hospitalares, sob a responsabilidade do farmacêutico. A realização desta tarefa é fundamental para a satisfação das necessidades dos doentes, de forma eficaz, segura e em tempo útil. Esta inicia-se com a estimativa da quantidade que é necessário adquirir, tendo em atenção o tipo de produto, os *stocks* existentes, as condições do fornecedor, o consumo e as necessidades terapêuticas dos doentes.

O TF responsável pelo armazenamento das soluções de grande volume, antissépticos e desinfetantes realiza uma vez por semana uma proposta de encomenda e entrega-a ao farmacêutico responsável pela seleção e aquisição de medicamentos, dispositivos médicos e outros produtos farmacêuticos.

Na realização desta tarefa há que ter em conta certos aspetos como o espaço de armazenamento de que os SF dispõem no momento, pois além dos armazéns não serem de grandes dimensões, é objetivo evitar que uma grande acumulação de produtos cause um grande empate de capital; previsões de gastos de medicamentos; consumos médios; duração média do tratamento de determinado doente. Além destes, é importante também ter em conta as características dos fornecedores, os preços que estes aplicam e as condições que impõem.

Os SF do HSM também importam medicamentos. Incluem-se aqui, medicamentos que não possuem Autorização de Introdução no Mercado (AIM) português, mas que são imprescindíveis para a terapêutica dos doentes do hospital. Neste caso, sempre que é necessário adquirir um produto deste grupo, o hospital tem de enviar um requerimento onde pede autorização à Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P. (INFARMED) para fazer essa importação. Os medicamentos objeto de importação paralela estão sujeitos a uma autorização de comercialização, a Autorização de Importação Paralela (AIP), e segundo o Decreto-Lei nº 176/2006 de 30 de Agosto “só podem ser objeto de importação paralela os medicamentos que: em relação ao medicamento considerado, tenham a mesma composição quantitativa e qualitativa em substâncias ativas, a mesma forma farmacêutica e as mesmas indicações terapêuticas; tenham uma origem comum; na falta de origem comum, a autorização não represente um risco para a saúde pública; utilizem excipientes diferentes ou em quantidades diferentes sem incidência terapêutica.”(5)(6)

### 3.2 RECEÇÃO E CONFERÊNCIA DE MEDICAMENTOS E PRODUTOS DE SAÚDE

Todas as encomendas devem vir sempre acompanhadas de documento físico (fatura ou guia de remessa), para se proceder à receção dos medicamentos, produtos farmacêuticos e

dispositivos médicos. A recepção dos SF do HSM é um local amplo e com acesso direto ao cais para facilitar a sua entrega.

A recepção de encomendas é realizada por um técnico de farmácia, o qual verifica a coerência entre a fatura ou guia de remessa e a encomenda, e verifica aspetos como o transporte, o acondicionamento, o estado da embalagem, a DCI da substância ativa, a forma farmacêutica, a dosagem, o lote e o prazo de validade.

Quando as encomendas se fazem acompanhar da guia de remessa, a original desta é entregue aos serviços administrativos dos SF e anexada à nota de encomenda para que a recepção se efetue completamente, sendo que o duplicado ou triplicado é assinado, datado e carimbado e entregue ao transportador para confirmar a recepção da mesma. De seguida procede-se à contagem das unidades recebidas e confirma-se se a quantidade que consta no documento recebido é igual à quantidade recebida e à quantidade encomendada que consta na nota de encomenda.

Os medicamentos termolábeis vêm acondicionados em caixas isotérmicas refrigeradas e com um indicador de temperatura que controla a mesma, assim têm prioridade sobre os restantes medicamentos no que diz respeito à recepção e armazenamento.

Estes são armazenados temporariamente no frigorífico que se encontra na zona da recepção de encomendas, até ser realizada a entrada dos mesmos no sistema informático.

Primeiramente, os medicamentos e restantes produtos são organizados e agrupados em cima de uma bancada de forma a facilitar a entrada dos mesmos no sistema informático. Estes são agrupados por lotes e data de validade de forma a facilitar o seu armazenamento. No sistema informático introduz-se o número da encomenda, aparecendo automaticamente o produto que estamos a receber e a quantidade encomendada. É necessário colocar o lote, o prazo de validade e a quantidade recebida. Após todo este processo, o TF deverá assinar e datar a nota de encomenda, que depois é devolvida aos serviços administrativos. Depois de toda a recepção concluída, procede-se ao seu armazenamento.

Os medicamentos estupefacientes, psicotrópicos e benzodiazepinas devem chegar à recepção dos SF sempre acompanhados do anexo VII, pois estes atuam no sistema nervoso central podendo conduzir a fenómenos de consumo abusivo e ilícito e por isso é necessária uma supervisão muito controlada.

Os hemoderivados chegam aos SF acompanhados por um boletim de análise e pelo Certificado de Autorização de Utilização de Lote pelo INFARMED, de modo a assegurar a sua segurança e qualidade. Estes documentos devem ser anexados à nota de encomenda e à guia de remessa, guia de transporte ou fatura.

No que diz respeito às matérias-primas, estas vêm sempre acompanhadas de um certificado de qualidade, onde é apresentado o controlo analítico da matéria prima, que deve estar de acordo com as especificações da Farmacopeia Portuguesa e na maioria das vezes de acordo com as especificações da Farmacopeia Europeia.

Os medicamentos estupefacientes, psicotrópicos e benzodiazepinas, matérias-primas e hemoderivados são sempre rececionados pelos farmacêuticos responsáveis. Sendo assim, sempre que algum destes chega aos SF, o TF avisa o farmacêutico responsável para que este possa proceder à sua receção e armazenamento.

Após a receção dos medicamentos, é muito importante retirar todos os cartões e plásticos, e verificar se cada unidade (forma farmacêutica individualizada) se encontra identificada pela DCI, dosagem, prazo de validade e lote. Caso tal não se verifique, é necessário recorrer à reembalagem ou etiquetagem.

### 3.3 ARMAZENAMENTO DE MEDICAMENTOS E OUTROS PRODUTOS DE SAÚDE

O armazenamento de medicamentos, dispositivos médicos e outros produtos farmacêuticos é um processo que permite manter o *stock* seguro, ordenado e racional das diversas categorias destes, garantindo a sua conservação e integridade adequadas durante todo o seu prazo de validade, que é o período de tempo no qual o medicamento mantém as suas características físicas, químicas, microbiológicas, galénicas e toxicológicas.

O armazém que se destina a estes produtos deve ter condições adequadas de temperatura (igual ou inferior a 25°C), humidade (inferior a 60%), luz (proteção da luz solar direta) e o espaço necessário ao seu armazenamento. No HSM, os armazéns dos SF têm estas condições bem definidas, garantindo as condições ideais para que a integridade dos produtos não seja posta em causa.

O princípio utilizado no armazenamento de medicamentos e produtos farmacêuticos é o *First Expired, First Out* (FEFO). Assim, os medicamentos com um prazo de validade inferior são sempre armazenados à frente daqueles que têm um prazo de validade mais alargado, permitindo assim que os medicamentos com prazo de validade mais curto sejam os primeiros a ser dispensados. Deste modo, é possível evitar que os prazos de validade terminem e se desperdicem medicamentos. Com este princípio os prazos de validade são controlados e verificados regularmente.

### **3.3.1 Armazenamento Geral**

O armazém geral situa-se junto à zona de receção e conferência de encomendas, para que o seu armazenamento seja efetuado com maior facilidade e rapidez.

Este representa o local onde se encontram a maioria dos medicamentos, dispositivos médicos e outros produtos farmacêuticos existentes nos SF deste hospital. Todos os medicamentos se encontram armazenados em prateleiras de alumínio, ordenados por ordem alfabética de DCI. De forma a minimizar os erros relacionados com a dispensa de medicamentos, todos estes se encontram identificados por uma etiqueta que contém a DCI, a sua dosagem, a forma farmacêutica (FF) e o código interno de identificação do produto.

No entanto, há alguns medicamentos, dispositivos médicos e produtos farmacêuticos que se encontram armazenados em prateleiras separadas. Como exemplo, os medicamentos de oftalmologia, medicamentos contraceptivos, suplementos nutricionais e nutrição entérica, pensos terapêuticos e medicamentos de alta rotação.

Na prateleira dos medicamentos para uso oftálmico é possível verificar que há um *stock* reduzido, pois são medicamentos de baixa rotação.

Já nos medicamentos contraceptivos verifica-se um *stock* bem mais elevado, de maneira a que seja possível dar resposta a todos os pedidos dos centros de saúde que os SF do HSM apoiam.

A nutrição entérica e os suplementos nutricionais encontram-se também em prateleiras separadas e devidamente identificadas, havendo para o mesmo produto vários sabores e marcas diferentes para dar resposta às preferências dos doentes

Em prateleiras isoladas encontram-se os pensos terapêuticos, devidamente identificados e organizados por ordem alfabética da substância que contém. São exemplos destes os pensos hidrocolóides e os pensos de carvão ativado.

### **3.3.2 Armazenamento de Soluções de Grande Volume, Desinfetantes e Antissépticos**

As soluções de grande volume estão armazenadas em paletes, num armazém próprio, devidamente identificadas. É onde estão armazenados os medicamentos corretivos da volémia e das alterações eletrolíticas, como por exemplo as soluções para perfusão de eletrólitos + glucose (solução polieletrólítica S com glucose).

As soluções desinfetantes e antissépticas, estão armazenadas num pequeno armazém e encontram-se também armazenadas em estantes devidamente identificadas.

Ambos os armazéns se encontram na área de receção dos SF para que haja maior facilidade de armazenamento assim que se faz a receção dos mesmos.

### **3.3.3 Armazenamento de Medicamentos Estupefacientes, Psicotrópicos e Benzodiazepinas**

A dispensa e controlo de medicamentos estupefacientes, psicotrópicos e benzodiazepinas são da responsabilidade dos farmacêuticos, estando armazenados num cofre e num armário fechado, respetivamente. Isto para que seja garantida toda a segurança e restrições de acesso aos mesmos. Estes medicamentos requerem um armazenamento especial devido às suas características, pois são fármacos que causam dependência e que podem ser utilizados de forma ilícita. Sendo o alprazolam 0,5 mg comprimido um exemplo de benzodiazepina e o fentanilo 12, 5 µg/h sistema transdérmico um exemplo de estupefaciente.

### **3.3.4 Medicamentos Importados e Antídotos**

Estes estão armazenados num armário separado dos restantes medicamentos. Neste armário podemos encontrar alguns medicamentos importados e também antídotos como o flumazenilo 0,1 mg/ml IV e a naloxona 0,4 mg/ml (de cloridrato) IM, IV e subcutânea (SC), ambos armazenados por ordem alfabética de DCI e devidamente identificados nas prateleiras.

### **3.3.5 Medicamentos Termolábeis**

Estes medicamentos estão armazenados em frigoríficos no armazém geral ou na secção de ambulatório. Medicamentos termolábeis são medicamentos que necessitam de temperaturas entre os 2°C e 8°C, assim, os frigoríficos mantêm essa temperatura uma vez que usufruem de um sistema de controlo da mesma para que todas as condições estejam asseguradas. Nos frigoríficos dos SF do HSM podemos encontrar algumas vacinas, como a vacina contra a hepatite B 10 µg/ml IM (infantil) ou 20 µg/ml IM (adulto) e a vacina contra a gripe 30 µg de cada estirpe/ml IM e SC.

## **3.4 DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS**

A distribuição de medicamentos em farmácia hospitalar, seja em regime de internamento seja em regime de ambulatório tem o objetivo de:

- Garantir o cumprimento da prescrição;
- Racionalizar a distribuição dos medicamentos;
- Garantir a administração correta do medicamento;

- Diminuir os erros relacionados com a medicação (administração de medicamentos não prescritos, troca da vida de administração, erros de doses, etc.);
- Monitorizar a terapêutica;
- Reduzir o tempo de enfermaria dedicado às tarefas administrativas e manipulação dos medicamentos;
- Racionalizar os custos com a terapêutica.

Nos SF do HSM realizam-se vários sistemas de distribuição como a distribuição individual diária em dose unitária (DIDDU), distribuição tradicional, reposição por níveis e em ambulatório.

### **3.4.1 Distribuição de Medicamentos a Doentes em Regime de Internamento**

#### ***3.4.1.1 Distribuição Individual Diária em Dose Unitária***

Este sistema consiste em dispensar um medicamento após validação da prescrição médica, nas doses diárias necessárias, previamente preparadas, de modo a satisfazer as necessidades de cada doente num período de 24h. Este tipo de distribuição apresenta vantagens como: maior controlo da prescrição individual, maior controlo de custos, diminuição de erros e maior controlo de prazos de validade.

Assim, esta distribuição surge como um imperativo de aumentar a segurança no circuito do medicamento, conhecer melhor o perfil farmacoterapêutico dos doentes, diminuir os riscos de interações medicamentosas, racionalizar melhor a terapêutica, atribuir mais corretamente os custos e redução dos desperdícios. Também permite que os enfermeiros dediquem mais tempo aos cuidados dos doentes e menos nos aspetos de gestão relacionados com os medicamentos.(7)

Este tipo de distribuição só é realizado depois de os farmacêuticos obterem a prescrição médica relativa a cada utente através da prescrição on-line. É da responsabilidade destes validar a medicação prescrita e gerar um perfil farmacoterapêutico onde consta o respetivo serviço clínico, o nome do utente, o número da cama, a data de início da terapêutica, a designação do medicamento por DCI, a dosagem, a forma farmacêutica, a via de administração e a frequência com que o medicamento é administrado por dia. O perfil farmacoterapêutico é efetuado para todos os doentes de um serviço, todos os dias, para que o tratamento seja seguido da forma pretendida, pois existem medicamentos que podem ser apenas de toma única, ou outros podem ter um período de tratamento que termina antes de o utente ter alta.

Apesar das vantagens, nem todos os serviços hospitalares são abrangidos pela DIDDU. Esta é realizada nos serviços de cardiologia, pneumologia, UCIP (Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes), neurologia, medicina B, ortopedia, oftalmologia, UCAVC (Unidade

de Cuidados de Acidentes Vasculares Cerebrais), cirurgia, medicina A, otorrinolaringologia e psiquiatria, estando todos estes serviços divididos em quatro secções na sala de distribuição.

Após os farmacêuticos efetuarem a validação das prescrições, os TF consultam os perfis farmacoterapêuticos para procederem à preparação da distribuição dos medicamentos, colocando a medicação respetiva para cada doente na gaveta da cassete correspondente. As gavetas estão divididas em três ou quatro compartimentos para que os medicamentos sejam distribuídos corretamente de modo a que nos serviços não ocorram erros de administração.

No caso de a terapêutica estar definida para ser administrada de oito em oito horas, ou seja, três vezes por dia, esta é colocada nos primeiros três compartimentos, se for de doze em doze horas, é colocada no primeiro e no terceiro compartimento. Caso a medicação seja para ser tomada uma vez ao dia, esta é colocada na primeira divisória se for para administrar de manhã (em jejum, ao pequeno-almoço ou após o pequeno-almoço); se for para o almoço é na segunda divisória, para o jantar é colocada na terceira divisória. Apenas se coloca a medicação na quarta divisória quando esta for administrada em SOS ou ao deitar. Se, por exemplo, algum medicamento de maior volume, não couber nas gavetas, devido ao seu tamanho, este é colocado por cima da cassete correspondente, devidamente identificado com o serviço respetivo e o número da cama do utente a que será administrado.

Para os TF realizarem a DIDDU mais facilmente, cada secção dispõe de um pequeno *stock* com a medicação mais utilizada nos respetivos serviços assim como um *stock* maior comum para todas as secções da distribuição, localizado na sala de distribuição. Quando algum medicamento não se encontra no *stock* na sala de distribuição, é necessário ir ao armazém geral, ou a outro local de armazenamento, para completar a terapêutica do utente. Sempre que haja um medicamento termolábil no perfil farmacoterapêutico, este é colocado no frigorífico destinado a esse fim, identificado com o serviço a que pertence, bem como, o número da cama do utente.

Para cada serviço do HSM, há um horário definido para a realização da DIDDU e os assistentes operacionais (AO) têm igualmente um horário definido para ir entregar as cassetes aos serviços. Os AO levam as cassetes para os respetivos serviços e trocam-nas pela cassete do dia anterior, que está vazia. Nesta cassete que retorna à farmácia, vêm por vezes devoluções dos serviços, medicação que não foi administrada, ou porque o tratamento foi suspenso ou porque o doente teve alta médica, por exemplo.



#### 3.4.1.1.1 Revertências

Quando a medicação enviada não é administrada aos doentes procede-se à revertência da mesma no perfil farmacoterapêutico do utente e no dia respetivo. Quando não é possível perceber a que utente pertence certa medicação ou quando os serviços clínicos devolvem aos SF medicação ou outros produtos farmacêuticos que não constam nos perfis farmacoterapêuticos, é necessário dar entrada no stock da farmácia, no sistema informático.

#### **3.4.1.2 Distribuição Tradicional**

Na distribuição tradicional, os medicamentos são distribuídos por Unidade de Internamento e/ou Serviço a partir de uma solicitação por parte da enfermagem, implicando a formação de vários *stocks* nas unidades de enfermagem ou salas de preparação da terapêutica. Ou seja, neste sistema a medicação e outros produtos farmacêuticos não se destinam a um doente específico, mas sim a um serviço completo, sendo esta distribuição utilizada por todos os serviços de internamento do HSM, incluindo as consultas externas e ainda Centros de Saúde.

Em cada enfermaria respetiva a cada serviço há um *stock* de medicamentos e outros produtos farmacêuticos que são previamente definidos pelo médico ou enfermeiro-chefe e farmacêutico responsável pelo serviço. Este *stock* é determinado consoante as necessidades de cada serviço e sempre que este se encontra abaixo do necessário, o pedido da requisição é feito pelo enfermeiro-chefe do serviço, por via informática no dia da semana indicado para a distribuição tradicional do serviço em questão. As requisições de distribuição tradicional ou clássica por parte dos serviços de internamento e de consultas externas englobam medicamentos, material de penso, desinfetantes e antissépticos e soluções de grande volume. Estes tipos de requisições são enviados semanalmente para os SF sendo validadas pelo farmacêutico responsável pelo serviço e posteriormente são impressos e dispensados por um TF. Após a dispensa, o AO faz o transporte de toda a medicação e produtos farmacêuticos em caixas para o devido efeito até ao serviço requisitante.

Normalmente a distribuição tradicional de desinfetantes, antissépticos e soluções de grande volume para os serviços realiza-se às terças e quartas-feiras, sendo que a medicação e material de penso são distribuídas em dia estipulado para o serviço em questão.

As requisições dos Centros de Saúde são enviadas mensalmente, segundo dias predefinidos. Estas requisições podem ser material de penso, medicamentos, contraceptivos, antissépticos e desinfetantes, soluções de grande volume e vacinas. Depois de validadas pelo farmacêutico responsável pelos Centros de Saúde, verificando se as quantidades são as corretas com os consumos habituais, o TF avia os pedidos.

A distribuição tradicional é vantajosa no sentido em que permite uma grande quantidade e consequente disponibilidade de medicamentos nas enfermarias e Centros de Saúde, redução do número de solicitações e devoluções aos SF e necessidade de menor número de recursos humanos nos SF. no entanto também apresenta algumas desvantagens como a elevada percentagem de erros de medicação (duplicação de doses, medicamento errado, dosagem incorreta, via de administração incorreta, etc.) e elevada quantidade de *stocks* imobilizados na enfermaria.

No HSM existe também um sistema de vácuo que se caracteriza por ser um sistema de transporte de pequenas quantidades de medicamentos, para os vários serviços que possuem igualmente este sistema. Este funciona através de uma compressão do fluxo de ar criando uma pressão negativa, que irá “sugar” a cápsula com a medicação até ao serviço que foi programado. A máquina de sistema de vácuo situa-se na sala de distribuição, tendo como vantagem o rápido transporte da medicação para os serviços, principalmente medicação urgente. Por outro lado, como desvantagens tem-se o facto de se poder enviar apenas pequenas quantidades, assim como haver o risco de ampolas se partirem devido ao transporte ser com velocidade e medicamentos de elevado risco não poderem ser enviados por este sistema.

### **3.4.1.3 Distribuição por Reposição de Níveis**

Neste sistema de distribuição, há reposição de *stocks* nivelados de medicamentos previamente determinados pelo diretor do serviço, enfermeiro-chefe de cada serviço e pelo farmacêutico, atendendo às necessidades e consumos médios de cada serviço.

Este método de distribuição traz várias vantagens, pois permite que haja sempre alguma medicação ao dispor dos serviços o que facilita o uso imediato dos medicamentos, diminui os pedidos de requisição aos SF, permite controlar adequadamente os medicamentos, nomeadamente prazos de validade e reduz o número de tarefas destinadas à farmácia bem como o número de recursos humanos envolvidos.

A reposição destes *stocks* é realizada em dias definidos. Para se efetuar a reposição é feita a contagem dos medicamentos que se encontram nas gavetas, ou seja, o *stock* existente nas gavetas é aquele que não foi utilizado pelo serviço. Cada gaveta encontra-se devidamente identificada pela DCI da substância ativa, dosagem e número do nível. Após contabilizada a quantidade de cada medicamento, há que calcular a diferença e repor.

Quando se contabilizam os medicamentos existentes no *stock*, é necessário verificar os prazos de validade e o estado dos mesmos. Também é de extrema importância verificar se todos estão devidamente identificados pela DCI, dosagem, lote e prazo de validade.

### **3.4.2 Distribuição de Medicamentos a Doentes em Regime de Ambulatório**

A dispensa de medicamentos em ambulatório é um ato farmacêutico, realizada nos SFH que assegura a disponibilidade do medicamento, em tempo útil, através de uma prescrição médica individualizada para cumprimento de um plano terapêutico. São cedidos gratuitamente todos os medicamentos que a legislação prevê, assim como os que estão autorizados superiormente pelo Conselho de Administração.

A distribuição de medicação a doentes em regime de ambulatório, pelos SF, resulta da necessidade de haver um maior controlo e vigilância em determinadas terapêuticas, em consequência de efeitos secundários graves, necessidade de assegurar a adesão dos doentes à terapêutica e também pelo facto de a comparticipação de certos medicamentos só ser a 100% se forem dispensados pelos SF.(8)

Para que esta distribuição seja realizada em condições apropriadas e alcance os objetivos desejados, é necessário que seja efetuada por um farmacêutico em instalações reservadas. Assim, o contacto com o utente deve permitir salvaguardar a privacidade do mesmo, e proporcionar o esclarecimento de todas as dúvidas que este possa ter relacionadas com a sua terapêutica medicamentosa.

Este sistema de distribuição promove o acompanhamento do doente, por razões de segurança, visto muitos dos medicamentos cedidos apresentarem janelas terapêuticas estreitas e por isso exigirem uma vigilância frequente. Além disto, é necessário também certificar que os doentes aderem à terapêutica.

Assim, este sistema apresenta inúmeras vantagens. Além das já referidas, pode-se mencionar a redução dos custos relacionados com o internamento hospitalar, a redução dos riscos inerentes a um internamento, como por exemplo infeções nosocomiais, e a possibilidade de o doente continuar o tratamento no seu ambiente familiar.(9)

Nos SF do HSM, esta distribuição realiza-se numa pequena sala com um balcão que se encontra disponível à entrada. Este local possui um armário com a medicação com maior saída neste regime, como a bicalutamida 50 mg comprimido revestido por película, bem como um frigorífico que contém produtos termolábeis usados em doentes de regime ambulatório.

#### 4. FARMACOTECNIA

A evolução dos cuidados de saúde que se tem vindo a sentir implica que os SF estejam cada vez mais dirigidos ao utente, no entanto, a indústria farmacêutica nem sempre consegue colmatar essa necessidade, surgindo desta forma a área da Farmacotecnia como um setor de elevada importância.

Atualmente são poucos os medicamentos que se produzem em ambiente hospitalar. As preparações que se fazem atualmente destinam-se essencialmente a doentes individuais e específicos (por exemplo fórmulas pediátricas), reembalagem de doses unitárias sólidas, preparações asséticas (soluções e diluições de desinfetantes) e preparações estéreis (preparações citotóxicas individualizadas).(10)

Embora a preparação de medicamentos seja agora em menor escala, mantém a exigência de produzir preparações farmacêuticas seguras e eficazes. Nos SF do HSM podem preparar-se fórmulas magistrais, preparações estéreis, nutrição parentérica, produtos citotóxicos e também se procede à reembalagem de medicamentos.

##### 4.1 REEMBALAGEM E/OU FRACIONAMENTO DE MEDICAMENTOS

O fracionamento e reembalagem de medicamentos permitem aos SF disporem do medicamento na dose prescrita, de forma individualizada (dose unitária), garantir a identificação do medicamento reembalado (DCI da substância ativa, dosagem, lote e prazo de validade), proteger o medicamento reembalado dos agentes ambientais e assegurar que o medicamento reembalado pode ser utilizado com segurança, rapidez e comodidade.(11)

O fracionamento é um procedimento que permite obter frações de doses de um medicamento, possibilitando a utilização de doses não disponíveis no mercado. É vantajoso no sentido da otimização da distribuição unitária, proporcionando vantagens terapêuticas e económicas. Este processo é realizado com o maior rigor possível de modo a garantir a qualidade e segurança do medicamento.

Quando alguma informação importante como a DCI, lote, data de validade e dosagem não estão presentes na embalagem individualizada, procede-se à reembalagem dos mesmos, a fim de se utilizar o medicamento em dose particularizada. Por vezes os comprimidos ou cápsulas vêm acondicionados em frascos e é necessário apenas para alguns doentes. Neste caso também é necessário reembalar.

Os SF do HSM possuem nas suas instalações duas máquinas de reembalagem, uma automática e outra manual, sendo que neste estágio apenas foi utilizada a automática.

A reembalagem é efetuada pelos TF ou pelos AO, sempre que é necessário determinado medicamento num serviço clínico e não apresente as características necessárias à dose individualizada. Neste processo é obrigatório respeitar algumas regras de higiene, como lavar e desinfetar as mãos no início e no fim do processo, assim como desinfetar toda a máquina automática e a bancada de fracionamento, antes e depois, usar luvas, máscara e apanhar o cabelo quando necessário.

Quando se usa a máquina automática, os dados do medicamento são introduzidos num sistema informático ligado a esta. Depois de colocar os comprimidos ou cápsulas em cada compartimento, a máquina conclui o processo sozinha.

Qualquer medicamento retirado da sua embalagem original perde a estabilidade microbiológica, química, física, terapêutica e toxicológica, devido ao facto de ser exposto a diversos agentes do meio ambiente. Sendo assim, os medicamentos sólidos para administração oral retirados da embalagem original e posteriormente reembalados passam a ter um prazo de utilização de seis meses, exceto se a sua validade original for inferior a este prazo.

#### 4.2 ROTULAGEM DE MEDICAMENTOS

Em unidades hospitalares e em centros de saúde, o uso de medicamentos é bastante utilizado de forma individualizada, pelo que é conveniente este possuir todos os dados necessários. Como já foi referido anteriormente, este tem de possuir a DCI da substância ativa, dosagem, prazo de validade e número de lote. Por vezes, falta apenas um dos dados ou os blisters, por exemplo, não vêm identificados por cada dose individual, pelo que os SF optaram por usar a técnica de colocar uma etiqueta com todos os dados requeridos.

Este é um processo mais económico que a reembalagem e permite evitar modificar os prazos de validade (encurtando-os devido a perderem a sua embalagem original).

#### 4.3 PREPARAÇÃO DE CITOTÓXICOS

A Unidade de Preparação de Citotóxicos (UPC) é constituída por uma área de produção (sala limpa) e diversas áreas de apoio, como uma área de documentação, uma área de armazenamento e uma área de lixos.

As salas limpas e os ambientes controlados associados proporcionam o controlo da contaminação por partículas em suspensão no ar, em níveis apropriados para o desempenho de atividades sensíveis à contaminação, como é neste caso a manipulação de citotóxicos.(12)

Os vestiários são zonas destinadas ao fardamento e colocação do equipamento de proteção individual (EPI), de forma a minimizar a sua contaminação microbiológica e por partículas.(13) Todo o EPI deve apresentar a marca CE (conformidade com a legislação europeia), e neste inserem-se as luvas, máscaras, protetores de sapatos, toucas e batas. Por baixo do EPI é também utilizado um “fato de bloco operatório” a substituir a roupa de modo a garantir a não contaminação quer da roupa pessoal do operador quer da respetiva área de preparação.(14)

A seleção da câmara deve ser feita de acordo com o tipo de proteção requerida. Na manipulação de citotóxicos deve-se pensar em proteger tanto o manipulador, de forma a minimizar a sua exposição, como o ambiente e ainda o produto, de forma a protegê-lo da contaminação microbiológica. Assim, o HSM possui uma câmara de fluxo laminar vertical (CFLV). Todo o ar que entra na zona de trabalho é filtrado, assim o produto não é contaminado com ar exterior. Este tipo de câmara tem no seu interior um fluxo de ar laminar vertical que é descendente e unidirecional. Este fluxo limpa continuamente o interior da câmara de partículas contaminantes e ao mesmo tempo protege o produto a ser manipulado.(15)

## 5. FARMACOVIGILÂNCIA

O Sistema Nacional de Farmacovigilância (SNF) foi criado em Portugal, em 1992. O Instituto Nacional da Farmácia e do Medicamento (INFARMED) é responsável pelo acompanhamento, coordenação e aplicação deste sistema, monitorizando a segurança dos medicamentos com autorização de introdução no mercado (AIM) através da recolha e avaliação das notificação de reações adversas a medicamentos (RAM) recebidas do SNF, identificando os riscos associados à utilização de medicamentos e implementando medidas de minimização dos riscos e comunicação destes aos profissionais de saúde, doentes, consumidores e cidadãos em geral.(16)(17)

Fazem parte do SNF todos os profissionais de saúde, incluindo os TF, tendo o dever de enviar informação sobre possíveis reações adversas que possam ocorrer e ainda não foram reportadas e identificadas.(16)

Assim, o objetivo da farmacovigilância é melhorar a qualidade e segurança dos medicamentos, em defesa do doente e da Saúde Pública, através da deteção, avaliação e prevenção de RAM.

## CAPITULO II – HOSPITAL DA MISERICÓRDIA DA MEALHADA

---

### 1. CARACTERIZAÇÃO DO HOSPITAL DA MISERICÓRDIA DA MEALHADA

O HMM é uma valência da Santa Casa da Misericórdia da Mealhada, que por sua vez é uma Instituição Particular de Solidariedade Social (IPSS), uma instituição constituída sem finalidade lucrativa, que se encontra associada à União das Misericórdias Portuguesas e cuja missão é acima de tudo ajudar o próximo.

A Misericórdia e o Hospital da Mealhada surgiram no mesmo ano, em 1906, denominando-se na altura por “Irmandade da Santa Casa de Misericórdia sob a invocação da Senhora Sant’Ana da vila e concelho da Mealhada”.

A missão do HMM é a “prestação de serviços de saúde de qualidade, de forma humanizada, aliados à eficiência e ética, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida das pessoas, através de uma organização hospitalar autossustentável.”(18)

O HMM disponibiliza aos utentes vários serviços clínicos, como o serviço de **Urgência** que possui um atendimento permanente, 24h/dia), a **Consulta Externa** com consultas de diversas especialidades médicas ou complementares, o serviço de **Internamento Médico-Cirúrgico** (IMC) que dispõe de um total de 30 camas, em quartos duplos ou individuais, com o apoio médico, de enfermagem e pessoal auxiliar 24h/dia, o **Bloco Operatório** (BO) onde se operam doentes a título privado, com acordos a seguradoras ou subsistemas de saúde, a **Unidade de Cuidados Continuados Integrados de Média Duração e Reabilitação** (UCCI-MDR) que é uma unidade com um serviço constituído por 30 camas distribuídas por 16 quartos, sendo dirigida a pessoas com perda transitória de autonomia, potencialmente recuperável, **Meios de Diagnóstico** como Análises Clínicas, Cardiopneumologia, Gastroenterologia, Imagiologia e Oftalmologia, **Medicina Física e de Reabilitação** onde se encontram a Fisioterapia, Terapia da Fala e Terapia Ocupacional, e por fim mas não menos importante, os **Serviços Farmacêuticos** que asseguram a terapêutica medicamentosa aos seus doentes, a qualidade, eficácia e segurança dos medicamentos e asseguram ainda a gestão e preparação da medicação dos utentes da área de intervenção dos idosos.

Possui ainda a **Unidade de Segurança e Saúde no Trabalho** (USST) e a **Unidade de Risco Cardiovascular** (URCV). (19)

O HMM integra a lista de hospitais que aderiram ao Sistema Integrado de Gestão de Inscritos em Cirurgia (SIGIC), sendo assim, sempre que o hospital público não consiga garantir a realização de uma cirurgia dentro do tempo estipulado, o SIGIC realiza a transferência do utente para outro hospital, podendo ser este público ou privado. Os principais objetivos do



SIGIC passam por reduzir o tempo de espera, garantir a equidade do acesso, promover a eficiência global do sistema e garantir a qualidade e transparência da informação.(20)

Além do SIGIC, o HMM está ligado também ao sistema Consulta a Tempo e Horas (CTH), um sistema eletrónico de referenciação dos pedidos de primeira consulta de especialidade hospitalar. O CTH contém toda a informação relativa aos pedidos de consulta, desde o momento do seu registo no sistema informático até que fiquem concluídos. Este sistema torna possível efetuar uma melhor gestão do acesso a uma primeira consulta de especialidade no SNS.(21)

A Santa Casa da Misericórdia da Mealhada tem ao dispor da população sénior três lares de idosos, sendo estes Prolongamento do Lar, Cànova Ribeiro e Cànova Ribeiro II, que se encontram em permanente contacto com o hospital, inclusive com os SF sempre que necessário, pois são os SF do HMM que distribuem medicamentos para estes lares. Nestes lares encontram-se no total cerca de 115 a 120 idosos com observação permanente de enfermeiros e auxiliares e com presença semanal de um médico que observa todos os utentes para o qual o seu serviço for requisitado e realiza as prescrições necessárias.(22)

## 1. CARACTERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS

Os serviços farmacêuticos hospitalares (SFH) constituem uma estrutura importante dos cuidados de saúde dispensados em meio hospitalar. Estes têm por objeto o conjunto de actividades farmacêuticas, exercidas em meios hospitalares, designadas “atividades de Farmácia Hospitalar”. São departamentos com autonomia técnica e científica, sujeitos à orientação geral dos Órgãos de Administração dos Hospitais.

São responsabilidades dos SFH:

- ✓ A gestão (selecção, aquisição, armazenamento e distribuição) do medicamento;
- ✓ A gestão de outros produtos farmacêuticos (dispositivos médicos, reagentes, etc);
- ✓ A Implementação e monitorização da política de medicamentos.(3)

### 1.1.LOCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS

A Farmácia Hospitalar (FH) do HMM encontra-se no piso 0, num edifício secundário, fora do edifício principal, com uma porta de acesso ao hospital relativamente perto, junto às consultas externas, de modo a facilitar o acesso interno e externo e o transporte de medicação, dispositivos médicos e produtos farmacêuticos através de carros de metal exclusivos para esse efeito.

### 1.2.HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO

O horário de funcionamento da FH do HMM é das 9h00 às 17h00 com interrupção das 13h00 às 14h00 para almoço, todos os dias úteis, com exceção dos feriados. No caso dos fins-de-semana e feriados, a Diretora Técnica (DT) do serviço está de prevenção, para o caso dos serviços do hospital necessitarem dos serviços prestados pelos SF.

### 1.3.ESPAÇO FÍSICO

No que respeita à estruturação dos SF do HMM, este tem por base diferentes setores, no entanto quase todos eles funcionam no mesmo espaço físico, à exceção do armazenamento e distribuição da medicação para os lares.

Os SF são compostos por três espaços distintos: uma sala principal onde se procede à receção de encomendas, farmacotecnia, e armazenamento de alguns medicamentos, um armazém adjunto onde se procede ao armazenamento de medicamentos, dispositivos médicos e produtos farmacêuticos de maior volume e uma outra sala onde é armazenada a medicação e onde é também realizada a distribuição da mesma para os lares pertencentes à Santa Casa da Misericórdia da Mealhada.

#### 1.4.RECURSOS HUMANOS

Neste hospital, os recursos humanos dos SF são constituídos por duas farmacêuticas, sendo uma delas a DT do serviço, e por uma ajudante técnica de farmácia responsável pela preparação da medicação para os lares já anteriormente referidos.

As farmacêuticas, a nível hospitalar, são responsáveis pela validação dos pedidos realizados nos variados serviços para reposição de stock (Distribuição Tradicional), pela conferência e validação de prescrições terapêuticas para cada doente, pela distribuição da medicação relativa aos serviços de IMC e UCC (DIDDU), e pela gestão de *stocks* dos SF (realização de encomendas/compras necessárias).

Relativamente aos lares, têm a responsabilidade de gestão de todo o processo relativo à medicação dos utentes, de conferir todas as receitas e toda a medicação que chega aos SF proveniente dos lares para posteriormente serem preparados os blisters com a medicação relativa a cada utente.

Já a ajudante técnica de farmácia é responsável pela preparação da medicação para os lares e sempre que possível dá apoio às farmacêuticas na receção das encomendas e seu posterior armazenamento, no atendimento dos pedidos feitos pelos variados serviços, na conferência de prazos de validade dos medicamentos em *stock*, no fracionamento e/ou reembalagem de medicamentos, entre outras funções.

#### 1.5.SISTEMA INFORMÁTICO

A gestão da medicação, dos produtos farmacêuticos e dos dispositivos médicos é auxiliada por dois sistemas informáticos que estão interligados.

O Higia Medical Software® (HMS®) é dedicado às admissões de utentes, faturação e débito de medicação aos próprios utentes.

O Higia Medical Software Stocks® (HMS Stocks®) assegura a gestão de stocks de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos: compras, encomendas, transferências entre os serviços e para os serviços. Este sistema dispõe também de uma Ficha de Produto onde está disponível toda a informação relativa a um medicamento como por exemplo a denominação comum internacional (DCI), os laboratórios que comercializam o medicamento, as dosagens, os preços, os fornecedores.

Para facilitar o serviço existe, para além destes sistemas informáticos, uma pasta partilhada pelos SF e os médicos prescritores que permite a prescrição pelo médico via

informática, o que ajuda a diminuir o risco de erros em relação à prescrição manual. Assim, através deste sistema, sempre que um utente é admitido na UCC ou no IMC, o médico faz a prescrição online, criando uma folha terapêutica, a qual é inserida na pasta partilhada, imprimindo-se um exemplar para arquivar no processo do utente.

Nos SF, a farmacêutica, que também tem acesso a essa pasta partilhada, faz a validação da prescrição e é impressa a tabela para seguidamente se proceder à distribuição de medicação consoante cada serviço.

## 2. CIRCUITO DO MEDICAMENTO E DE PRODUTOS DE SAÚDE

O circuito do medicamento é um circuito onde estão presentes todas as etapas do medicamento, o fluxo dos medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos desde a sua entrada no hospital até à sua administração no doente (Figura 2).

Sendo assim, constituem o circuito do medicamento as seguintes etapas:

- ✓ Seleção e aquisição de medicamentos, dispositivos médicos (DM) e produtos de saúde;
- ✓ Receção de medicamentos, DM e produtos de saúde;
- ✓ Armazenamento de medicamentos, DM e produtos de saúde;
- ✓ Farmacotecnia (Fraccionamento e/ou Reembalagem de medicamentos);
- ✓ Distribuição de medicamentos, DM e produtos de saúde;
- ✓ Administração;
- ✓ Farmacovigilância.

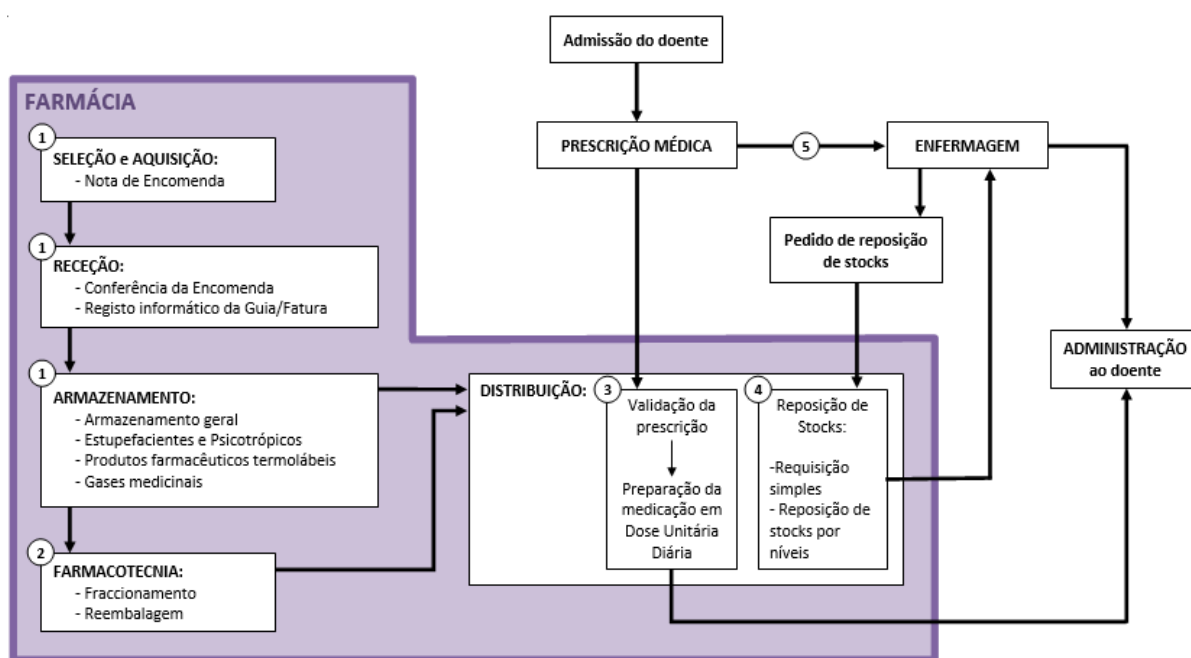


Figura 2 - Circuito do Medicamento no HMM, retirada do Manual dos SF do HMM

Este circuito permite uma melhor gestão de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos, pois garante o bom uso e dispensa dos medicamentos em perfeitas condições aos utentes do hospital.

## 2.1. SELEÇÃO E AQUISIÇÃO DE MEDICAMENTOS E PRODUTOS DE SAÚDE

A seleção de medicamentos para o hospital deve-se realizar consoante as necessidades terapêuticas dos utentes do hospital.

Os farmacêuticos hospitalares são então os responsáveis por garantir aos utentes os medicamentos e produtos de saúde de melhor qualidade e aos mais baixos custos, ou seja, garantir a qualidade terapêutica e a contenção dos custos.

É nesta fase que o circuito do medicamento se inicia, sem ela seria impossível garantir a boa gestão de *stocks* e a terapêutica ao utente.

No HMM, as farmacêuticas são responsáveis pela aquisição de medicamentos, produtos farmacêuticos e de alguns dispositivos médicos. A seleção destes tem por base o Formulário Hospitalar Nacional do Medicamento (FHNM) e um formulário exclusivo estabelecido pela própria instituição, o Formulário do Medicamento do Hospital da Misericórdia da Mealhada (FMHMM) que inclui medicamentos selecionados por vários profissionais incluindo médicos e farmacêuticos, com base nas necessidades terapêuticas dos doentes. Este FMHMM foi autorizado pelo Diretor Clínico do HMM.

Sempre que seja necessário algum medicamento, produto farmacêutico ou dispositivo médico não incluído nesse formulário é informado o director clínico do hospital para a sua posterior aprovação.

Este processo de selecção e aquisição é realizado tendo em conta um stock mínimo, a possibilidade de rotura de stock, as necessidades dos utentes, previsões e histórico existente de consumos de medicamentos e outros produtos.

Como o HMM se trata de um hospital privado, as compras são realizadas diretamente aos laboratórios ou a empresas de logística farmacêutica. Assim, existem alguns fatores a ter em conta na escolha dos fornecedores e na negociação com esses mesmos, nomeadamente no que diz respeito a prazos de entrega, custos de transporte, valor mínimo de encomenda (monetário ou em quantidade), diminuição do preço consoante o aumento da quantidade, entre outros.

A aquisição de medicamentos, alguns DM e produtos farmacêuticos é feita pela DT dos SF. Os farmacêuticos hospitalares devem então garantir aos seus utentes os medicamentos e produtos de saúde de melhor qualidade e ao mais baixo custo.

Após a seleção dos medicamentos necessários é então emitida a nota de encomenda, com a ajuda do sistema informático, e enviada, por correio eletrónico para as empresas/fornecedores.

Assim que a fatura chega aos SF, dá-se por concluído o processo de compra, introduzindo-se no sistema informático o número da fatura, o lote do(s) produto(s) e os respetivos prazos de validade.

No que diz respeito à aquisição de psicotrópicos, estupefacientes e benzodiazepinas é necessário o preenchimento do anexo VII que é enviado à parte ao laboratório ao qual está a ser requisitado o medicamento. Após a encomenda ser recebida, o laboratório deve voltar a enviar o original do anexo para este ser anexado à fatura e poder ser inserido no sistema.

No HMM, os *stocks* são conferidos pelas farmacêuticas várias vezes por semana, de modo a evitar roturas de *stock*, mas ao mesmo tempo possibilitando a existência de menor stock, pois as instalações são reduzidas.

Em casos de emergência existe um acordo entre hospitais da Santa Casa da Misericórdia, em que são pedidos emprestados determinados medicamentos em falta e que são devolvidos posteriormente assim que possível.

Existe um programa de Emergência Social, criado pelo Ministério da Solidariedade e Segurança Social, onde está inserido o Banco do Medicamento (BM). O BM é um portal cuja missão é “eliminar o desperdício de medicamentos que nunca entraram no circuito comercial” e “assume-se como um veículo facilitador na distribuição de medicamentos entre a indústria farmacêutica portuguesa e as instituições de solidariedade social”.(23) Isto significa que há um acordo entre a Apifarma, o Estado e a União das Misericórdias Portuguesas em que as IPSS encomendam os medicamentos que necessitam dentro dos que se encontram disponíveis, e as Indústrias doam-nos a essas mesmas IPSS.

## 2.2.RECEÇÃO DE MEDICAMENTOS E PRODUTOS DE SAÚDE

A receção inicia-se com a chegada das encomendas à FH, e no ato da receção podem existir três tipos diferentes de documento: a fatura, a guia de remessa e a guia de transporte.

A receção de medicamentos implica:

- ✓ Conferência qualitativa e quantitativa dos medicamentos (DCI, dosagem, forma farmacêutica, quantidade), verificando a sua integridade;
- ✓ Conferência, registo e arquivo de documentação técnica (certificados de análises, certificados de aprovação emitidos pelo INFARMED, etc.) relativa a medicamentos hemoderivados, estupefacientes e psicotrópicos, medicamentos químicos, e outros;
- ✓ Armazenamento dos medicamentos nas devidas condições de temperatura e de humidade;

- ✓ Segregação dos artigos conferidos de acordo com as diferentes áreas de armazenamento existentes.

Ao rececionar as encomendas, deve ser assinada e carimbada a guia de transporte e uma cópia da fatura ou da guia de remessa, consoante o tipo de documento enviado pelo laboratório.

Após a sua receção, estas são imediatamente conferidas, ou seja, são confirmados todos os dados que estão na fatura, na guia de remessa ou na guia de transporte e estes devem coincidir com os que estão nas embalagens.

Os dados a confirmar são a DCI, a forma farmacêutica, a dose, o prazo de validade, o lote, a quantidade e a qualidade dos produtos (estado de conservação).

Todas as encomendas terão de ter obrigatoriamente uma fatura. Esta poderá ser enviada pelo fornecedor juntamente com a encomenda ou posteriormente por correio ou por correio eletrónico. O duplicado da fatura é arquivado nos SF e o original é enviado mensalmente para a contabilidade do HMM juntamente com a listagem contendo a relação de todas as compras efetuadas nesse mês. Este documento contém toda a informação detalhada sobre a compra e pode substituir quer a guia de remessa quer a guia de transporte (no caso de ser impressa em triplicado), já o contrário não acontece.

Se em conformidade, os produtos são armazenados no *stock* do armazém. Em caso de não conformidade, contacta-se o laboratório, e é enviado o produto em falta ou o produto é devolvido, sendo então registado um pedido de devolução.

Se nas encomendas existirem produtos termolábeis, estes devem ser os primeiros a ser conferidos e armazenados o mais rápido possível, num frigorífico com uma temperatura compreendida entre os 2°C e os 8°C.

Os medicamentos estupefacientes, psicotrópicos e benzodiazepinas, medicamentos hemoderivados e vacinas são medicamentos sujeitos a legislação restrita.

No caso dos primeiros, a necessidade de legislação restrita deve-se às características dos mesmos, uma vez que atuam ao nível do sistema nervoso central, que podem originar dependência, podendo conduzir a fenómenos de consumo abusivo e sendo por isso necessário uma supervisão muito controlada. Devem ser sempre acompanhados do anexo VII, como já referido anteriormente. O registo destes é realizado em folha Excel, utilizada exclusivamente para o registo de entradas e saídas dos medicamentos contendo benzodiazepinas e substâncias estupefacientes e psicotrópicas (utilizada em substituição dos Livros de Registo – Anexo IV).

Já no caso dos medicamentos derivados do plasma humano e vacinas, esta necessidade deve-se ao facto de estes terem um elevado risco de contaminação. Devem ser acompanhados



de um Certificado de Autorização de Utilização de Lote emitido pelo INFARMED e um Boletim de Análise emitido pelo laboratório fabricante, que acompanham a guia de remessa.

No que diz respeito a matérias-primas, o fabricante emite um certificado de qualidade em como as matérias-primas podem ser utilizadas, com as características físicas, químicas e microbiológicas do produto.

Existem também as notas de crédito, que podem ser emitidas pelos fornecedores devido a diferença de preço entre a nota de encomenda e a fatura, ou podem ser provenientes de devoluções efetuadas.

Estas são conferidas e registadas na aplicação informática, procedendo-se depois ao envio da cópia para o fornecedor.

É com base na nota de crédito que se efetua o movimento de saída do medicamento na aplicação informática. O original é enviado mensalmente para os Serviços Financeiros, juntamente com os originais das faturas, ficando uma cópia anexada ao processo de devolução.

No caso de medicamentos com prazo de validade curto é acordado com o laboratório o procedimento a adotar, que pode consistir na devolução imediata ou utilização condicionada com emissão da nota de crédito da quantidade não consumida.

A saída do medicamento faz-se acompanhar do documento de devolução, ficando a cópia anexa ao processo.

Quando há um engano por parte do fornecedor é efetuado contacto telefónico ao laboratório que enviou o medicamento por engano, para acordar o procedimento a seguir.

### 2.3.ARMazenamento de Medicamentos e Produtos de Saúde

Segundo o Manual da Farmácia Hospitalar (MFH), o armazenamento tem de garantir as condições necessárias de espaço, luz, temperatura, humidade e segurança dos medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos.(24)

Na FH do HMM, para garantir as condições acima referidas, existem aparelhos que controlam a temperatura e a humidade, sendo os parâmetros monitorizados e registados mediante o recurso a um termohigrómetro, permitindo gerir recursos de forma a que a temperatura se mantenha inferior a 25°C e a humidade inferior a 60%, o que leva a um armazenamento adequado.

Em relação aos medicamentos a conservar ao abrigo da luz, devem ser mantidos nas embalagens originais.

O armazenamento dos medicamentos e outros produtos farmacêuticos é efetuado segundo a ordem alfabética da DCI da substância ativa e conforme a sua especificidade, de

acordo com as áreas de armazenamento que indicarei de seguida. Estas encontram-se devidamente identificadas, seja nas prateleiras, gavetas ou outro local.

O armazenamento e a saída destes obedece sempre ao princípio FEFO “*FIRST EXPIRED, FIRST OUT*”, ou seja, os produtos com prazo de validade mais curto são utilizados em primeiro lugar para haver uma menor possibilidade de o prazo expirar antes de ser utilizado. Assim, quando se armazena um produto que tenha um prazo de validade superior, este fica por trás do que tem um prazo de validade mais curta, de forma a estes últimos serem dispensados primeiro.

Nos SF do HMM existem dois espaços com várias áreas de armazenamento e ainda um Gabinete Técnico destinado à medicação dos utentes dos lares. A sala principal destina-se ao armazenamento de alguns medicamentos e é também área de trabalho, onde se procede à realização dos vários tipos de distribuição de medicamentos, farmacotecnia e receção de encomendas. A outra sala serve de armazém para medicamentos de maior volume, medicamentos termolábeis, entre outros.

### **2.3.1. Armazenamento Geral – Sala Principal**

#### **✓ Área de formas farmacêuticas sólidas orais:**

Nesta área estão armazenados todos os medicamentos cujas formas farmacêuticas sejam cápsulas ou comprimidos. Estes encontram-se nas embalagens originais e são colocados por ordem alfabética da DCI da substância ativa e posteriormente pela dosagem.

Existe também um armário com pequenas gavetas em que se encontram os medicamentos já individualizados e outros reembalados e fraccionados, devidamente identificados, para auxiliar no serviço da DIDDU.

#### **✓ Área de medicamentos injetáveis:**

Os medicamentos injetáveis encontram-se armazenados dentro das embalagens originais e posteriormente, aquando o seu pedido para algum dos serviços, são retirados destas e enviados para os serviços em sacos separados consoante a DCI da substância ativa.

Nesta área podemos encontrar ampolas (podendo estas ser de soluções prontas, como por exemplo a acetilcisteína 300 mg/ml ampola de 3 ml IV), seringas pré-cheias, pós e os respetivos solventes para que seja reconstituída a solução injetável como por exemplo o omeprazol 40 mg/10 ml IV, suspensões injetáveis e soluções de inalação e nebulização como a budesonida 200 µg/dose e brometo de ipratrópio 0,25 mg/2 ml.

✓ **Área de antibióticos:**

Estes encontram-se na mesma área das restantes soluções injetáveis embora em prateleiras diferentes, mas organizados de igual forma por ordem alfabética da DCI da SA. Têm-se então antibióticos para administração IV ou IM, podendo estes ser pós para reconstituição como a ceftriaxona 250 mg/ 2 ml IM ou soluções/suspensões prontas como a ciprofloxacina 200 mg/ 100 ml IV.

✓ **Área de colírios, geles e pomadas oftálmicas:**

Armazenamento efetuado também por ordem alfabética da DCI. Todos estes armazenados em estantes, sem contacto direto com o chão. São exemplos a pomada oftálmica de gentamicina 3 mg/g e o colírio de flurbiprofeno solução de 0,3 mg/ml.

### **2.3.2. Armazenamento Geral – Armazém**

✓ **Área de medicamentos corretivos da volémia e das alterações eletrolíticas:**

Aqui são armazenadas as soluções de grande volume, como por exemplo a solução injetável de cloreto de sódio 9 mg/ml e a solução injetável de glucose 50 mg/ml. Neste caso não estão organizados por ordem alfabética da DCI mas sim por ordem crescente de volume dentro da mesma SA.

✓ **Área de nutrição:**

Encontram-se as preparações de nutrição parentérica e entérica, nomeadamente dietas parentéricas e suplementos orais completos, podendo ser nutrição hipercalórica ou para diabéticos. Ainda nesta área encontram-se os sistemas para sondas utilizados para a nutrição parentérica que devem ser enviados para cada serviço que solicita esta nutrição.

✓ **Área de material de penso:**

O material de penso armazenado nesta zona inclui pensos com ou sem substâncias ativas impregnadas de várias dimensões, gazes e pomadas usados exclusivamente no tratamento de feridas e na realização do penso, como pensos de carvão ativado, gaze vaselinada (impregnada com vaselina) e bisnagas de hidrogel.

✓ **Área de antissépticos e desinfetantes**

Encontram-se organizados por designação comercial, por forma farmacêutica e pelo uso a que se destinam, podendo ser tópicos ou vaginais, por exemplo a espuma cutânea de iodopovidona 40 mg/ml e a solução vaginal de iodopovidona 100 mg/ml respetivamente.

✓ **Área de Preparações de Aplicação Tópica:**

Aqui encontram-se pomadas e cremes como a pomada de ácido fusídico 15g ou o creme de ácido fusídico 15g, soluções orais como a solução para lavagem da boca de benzidamina 1,5 mg/ml, cremes retais e vaginais como por exemplo o creme vaginal de clindamicina 20 mg/g, armazenadas também por ordem alfabética da DCI da substância ativa.

### 2.3.3. Armazenamento Especial

✓ **Área de medicamentos termolábeis:**

Após a sua receção, os medicamentos termolábeis são imediatamente armazenados no frigorífico existente no armazém dos SF, uma vez que estes necessitam de ser armazenados a temperaturas entre os 2°C e os 8°C para que não existam alterações das suas características físicas, químicas e microbiológicas. Os medicamentos termolábeis são requisitados por algum serviço, devem ser identificados como tal, usando uma etiqueta “**FRIGORÍFICO**” para o efeito. Aqui podemos encontrar o besilato de atracúrio 10 mg/ml IV e o colírio de fluoresceína + oxibuprocaina 2,5 mg/ml + 4 mg/ml.

✓ **Área de psicotrópicos, benzodiazepinas e estupefacientes:**

Os medicamentos psicotrópicos, benzodiazepinas e estupefacientes são armazenados num cofre de segurança, que deve estar devidamente fechado à chave quando não está a ser utilizado.

### 2.3.4. Gabinete Técnico

Nesta área está armazenada toda a medicação pertencente aos utentes dos lares. Esta encontra-se dividida por lares, cada divisão contém várias caixas de armazenamento, cada uma correspondente a um utente e devidamente identificada com o nome, data de nascimento, lar a que pertence e número de utente.

### 2.3.5. Critérios de Armazenamento

#### ⇒ Medicamentos de Alto Risco

Medicamentos de alto risco são aqueles que “possuem um risco aumentado de provocar dano significativo ao doente em consequência de falhas no seu processo de utilização” devido a alguns aspetos como margem terapêutica estreita, gravidade das suas reações adversas, entre outros.(25)

Estes medicamentos encontram-se devidamente identificados nos SF com a cor amarela e com o símbolo representado na Figura 3. Os medicamentos de alto risco mais utilizados neste hospital são a enoxaparina sódica 40 mg/mL solução injetável e o diazepam 5 mg comprimidos.



Figura 3 - Símbolo de Medicamento de Alto Risco, retirado do Manual dos SF do HMM

#### ⇒ Medicamentos LASA (*Look-Alike Sound-Alike*)

Os LASA são medicamentos com “nome ortográfico e/ou fonético e/ou aspeto semelhante que podem ser confundidos uns com os outros, originando troca de medicamentos” e aumentando assim os erros relacionados com a medicação que levam a falências relativas à segurança do doente.(26)

##### Medicamentos *Look-alike*

- com ortografia ou aspeto semelhante

##### Medicamentos *Sound-alike*

- com nome foneticamente semelhante.

Desta forma, justifica-se a normalização de práticas seguras que possam contribuir para a redução destas ocorrências.

Estes medicamentos encontram-se devidamente identificados nos SF do HMM, através da alteração do grafismo na denominação destes, aplicando o método da inserção de letras maiúsculas (*Tall Man Lettering*) como mostra a Figura 4.(26)

MEDICAMENTOS LASA HMM	
aDRENALina	aTROPina
ALfentanilo	fentanilo
aloPURINol	halOPERIDol
amiNOFILina	amioDAROna/ amLODIPina
BETAmetasona	DEXAmetasona
BUpivacaína	LEVObupivacaína/ ROpivacaína
caLCITRIol	caRVEDilol
cLARITROMicina	CIPROfloxacina
CLONazepam	Dlazepam/ LORazepam/ OXazepam
gliBENCLAMida	gliCLAZida
metFORMINA	metRONIDAZOL
niMODipina	niFEdipina
propRANOLol	propOFol
MEDICAMENTOS ANTIBACTERIANOS	
CEFALOSPORINAS	CefAZOLINA
	CefTAZIDIMA
	CefTRIAXONA
QUINOLONAS	CIPROfloxacina
	LEVOfloxacina

Figura 4 - Lista de Medicamentos LASA do HMM

⇒ **Medicamentos com a mesma substância ativa mas com diferentes dosagens**

Estes medicamentos estão identificados através de cores diferentes nas etiquetas de identificação que se encontram nas prateleiras das formas farmacêuticas orais (tanto na estante com o *stock* de embalagens originais dos laboratórios como no módulo de preparação da DIDDU) e nas prateleiras das formas farmacêuticas injetáveis. Tem-se então:

- Branco: dosagem mais baixa;
- Azul: mesma substância ativa mas com dosagem seguinte mais alta;
- Verde: mesma substância ativa mas com dosagem seguinte mais alta;
- Roxo: mesma substância ativa mas com dosagem seguinte mais alta.

⇒ **Medicamentos com a mesma substância ativa mas com vias de administração diferentes:**

- Branco: mesma substância ativa com via de administração oral, retal ou intramuscular;
- Rosa: mesma substância ativa com via de administração intravenosa.

## 2.4.FARMACOTECNIA

A Farmacotecnia é a etapa do circuito do medicamento responsável pela preparação de diversos tipos de medicamentos que não se encontram comercializados.

A indústria farmacêutica tem vindo a crescer exponencialmente e a adquirir cada vez mais capacidade para responder às necessidades do mercado. Ainda assim, muitos dos medicamentos comercializados não correspondem às necessidades fisiopatológicas de determinados doentes, sendo necessárias condições especiais de manipulação ou terão de ser sujeitos a reembalagem ou fracionamento para que seja garantida a sua adequada utilização.

Devido à dimensão do HMM existe apenas a unidade de fracionamento e/ou reembalagem de doses unitárias sólidas.

### 2.4.1. Fracionamento e/ou Reembalagem

Segundo o MFH, “a reembalagem e rotulagem de medicamentos unidos deve ser efetuada de maneira a assegurar a segurança e qualidade do medicamento”.(11)

O fracionamento e reembalagem de medicamentos permitem aos SF do HMM reduzir o tempo de enfermagem dedicado à preparação da medicação a administrar aos utentes na dose prescrita pelo médico. Estas ações, juntamente com a rotulagem, permitem também diminuir os erros relacionados à administração de medicamentos, no sentido de ser administrado o medicamento correto, na dose correta.

Para tal acontecer, esta etapa do circuito do medicamento deve cumprir os seguintes requisitos:

- ✓ Conter a quantidade certa destinada a uma só toma;
- ✓ Oferecer uma proteção adequada em relação aos agentes externos;
- ✓ Fornecer uma identificação fácil e completa (DCI, dosagem, laboratório, lote e prazo de utilização);
- ✓ Permitir a administração direta sem necessidade de manipulação.

Nos SF do HMM este processo realiza-se manualmente com um bisturi e uma placa própria para o efeito, e com o auxílio de uma máquina de selagem.

Depois de fracionados, os medicamentos são reembalados numa manga que confere estanquicidade, proteção mecânica, proteção da luz e do ar, preservando dessa maneira a integridade das formas farmacêuticas sólidas orais. Nesta fase da reembalagem, segue-se a rotulagem dos medicamentos com a DCI da substância ativa (SA), dosagem, laboratório e lote

(de origem). É também carimbado o prazo de utilização do medicamento e armazenado no devido lugar.

Para realizar o fracionamento, há que haver especial atenção na correta lavagem e desinfecção das mãos, da zona de trabalho e correta etiquetagem. É importante referir que é sempre reembalado um medicamento de cada vez, garantindo, assim, a diminuição de erros e de contaminações cruzadas.

A reembalagem pode afetar a estabilidade do medicamento, devendo ser um processo a evitar, tanto quanto possível. Este processo deverá estar sujeito a um controlo que lhe confira segurança e eficácia. É realizado um registo cada vez que se realiza este processo, registando a DCI da SA, a dosagem, o prazo de validade, o número de comprimidos utilizados, o lote e o prazo de utilização após o fracionamento e/ou reembalagem.

Segundo o INFARMED, o prazo de utilização de um medicamento fracionado e/ou reembalado será de 6 meses após este processo ter sido realizado, à exceção de situações em que o prazo de validade é mais curto do que seria o seu prazo de utilização.

## 2.5.DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS E PRODUTOS DE SAÚDE

Esta etapa é uma das mais importantes do circuito do medicamento e tem como objetivo disponibilizar os medicamentos prescritos corretamente aos doentes, na quantidade e dosagem correta e no momento preciso.

Os circuitos de distribuição de medicamentos devem ser adaptados de acordo com a realidade de cada hospital e com as características da própria medicação, podendo-se assim controlar os custos e assegurar que a prescrição médica seja realizada da forma mais correta.

Perante a sua realidade, o HMM dispõe de dois sistemas de distribuição de medicamentos nomeadamente a DIDDU e a Distribuição Tradicional.

Integrado no sistema de informação e gestão dos SF, deve proceder-se a um registo individualizado da medicação que cada utente recebe enquanto estiver internado, com o objetivo de monitorizar a terapêutica medicamentosa deste.

Para realizar esta fase de distribuição, tanto para o serviço de IMC como para a UCC existe uma pasta partilhada com Folhas Terapêuticas em Excel onde o médico realiza as prescrições. Esta folha deve ser impressa pelos SF para posteriormente se proceder à preparação da DIDDU.

Na UCC, sempre que é necessária medicação que não consta nas gavetas, esta é retirada do *stock* do serviço e os enfermeiros fazem o registo dessa medicação na folha de Registo de Medicação usada em SOS. Todos os dias essa folha é devolvida aos SF, onde a farmacêutica



ou TF envia a medicação para o serviço para reposição do *stock* e regista na Folha Terapêutica do doente em questão o dia em que essa mesma medicação foi administrada.

### 2.5.1. Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

A DIDDU é um sistema de distribuição em que a dispensa é feita de acordo com o perfil farmacoterapêutico de cada doente, para um período de 24 horas. Nos feriados e fins de semana é fornecida medicação para 48 ou 72 horas.

No HMM, faz-se esta distribuição para o serviço de internamento médico-cirúrgico e na unidade de cuidados continuados. Os medicamentos são colocados diariamente nos módulos identificados com o dia respetivo, tendo por base as prescrições do dia anterior.

Os módulos do IMC são constituídos por gavetas identificadas com o nome do doente e o número do quarto e da cama, a data de nascimento e o número do processo. Para cada doente existem duas gavetas diárias, divididas em quatro zonas que correspondem aos diferentes horários de administração (Figura 5).

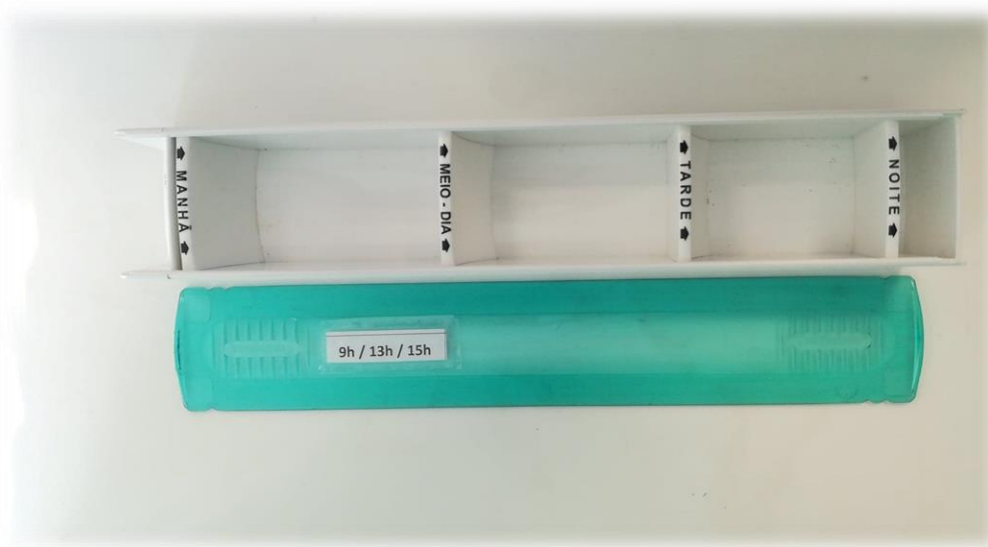


Figura 5 - Gaveta para DDDU no IMC (horário da manhã)

Os módulos da UCC possuem gavetas um pouco maiores, pelo que cabem todos os horários numa só (Figura 6). A identificação destas é feita da mesma maneira.



**Figura 6 - Gaveta para DIDDU na UCC**

Os medicamentos, DM ou produtos farmacêuticos que, pelo seu tamanho e volume, não cabem nas gavetas são enviados em separado, identificados com o nome do utente, número da cama e hora de administração, sendo exemplo destes os suplementos alimentares hipercalóricos e bolsas de nutrição entérica.

Sempre que há alguma alta, transferência, falecimento ou troca de cama, esta deve ser comunicada assim que possível aos SF. Todas as alterações, como entradas de novos utentes, alterações de tabelas e as referidas anteriormente, devem ser comunicadas até às 13h para se proceder à retificação da medicação já preparada. Após as 13h, são atendidas alterações urgentes e entradas.

A medicação que é colocada nas gavetas e enviada para ambos os serviços é conferida no serviço por um enfermeiro de acordo com a folha terapêutica, funcionando esta também como folha de registo de administração da equipa de enfermagem.

A medicação que não é administrada ao doente é devolvida no dia seguinte, na zona dos medicamentos a devolver (4ª divisão) nos módulos que regressam aos SF, sendo descontada no registo de saída do dia correspondente.

Quando é administrada medicação ao doente que não tenha sido enviada através da DIDDU, resultante das alterações de terapêutica ou entrada de novos utentes fora do horário normal de funcionamento dos SF, esta deve ser reposta no *stock* de reserva do serviço em questão através do pedido de *stock* semanal, efetuado no sistema informático pelo responsável do serviço. Estes medicamentos são registados na cópia da Folha Terapêutica pela equipa de enfermagem, para que constem do processo do doente e sejam registados no sistema informático.

A medicação enviada através da DIDDU é registada, pelos SF, na Folha Terapêutica de cada utente, sendo posteriormente contabilizada e debitada no sistema informático, para regularização de *stocks* e faturação ao doente.

### **2.5.2. Distribuição Tradicional**

A Distribuição Tradicional é um sistema que permite a distribuição de medicamentos para os vários serviços.

O Internamento efetua a requisição à segunda-feira, os Cuidados Continuados e o BO à terça-feira e a Urgência, a Gastroenterologia e a Consulta de Especialidade (Consulta Externa) à quarta-feira.

A medicação existente em cada serviço assim como o *stock* fixo de cada um são previamente definidos pelos médicos, enfermeiros responsáveis de cada serviço e pelas farmacêuticas. Os restantes serviços realizam a sua requisição apenas quando necessário, de acordo com as necessidades específicas de cada um.

A realização do pedido e a conferência da medicação enviada são da responsabilidade do Enfermeiro Responsável do Serviço, e os SF são responsáveis pela análise dos pedidos e pelo seu atendimento. Quase todos os serviços realizam a requisição através do HMS Stocks<sup>®</sup>. Este pedido é efetuado num documento denominado “Guia de Transferência”, que é validado e atendido pelos farmacêuticos e técnicos de farmácia (TF). Neste documento são então registadas as quantidades de cada produto que foram pedidas e enviadas e são assinadas ambas as cópias, sendo então uma delas enviada para o serviço requisitante.

A segunda cópia é arquivada nos SF para que posteriormente seja processada. A cópia da Guia de Transferência é processada, por uma das farmacêuticas, no HMS Stocks<sup>®</sup>, ou inserida no mesmo documento de requisição utilizado pelos outros serviços, conferindo as quantidades enviadas e o preço médio de custo de cada produto. No final do processamento, as quantidades enviadas são transferidas diretamente do *stock* dos SF para o *stock* do serviço requisitante

Os serviços que não realizam o seu pedido através deste sistema informático, como por exemplo o serviço de Imagiologia ou de Fisioterapia, realizam-no manualmente através de um Pedido à Farmácia, uma folha onde especifica a(s) substância(s) a ser(em) requisitada(s), a forma farmacêutica e a quantidade.

### 3. DISTRIBUIÇÃO ESPECIAL PARA LARES – PREPARAÇÃO SEMANAL INDIVIDUALIZADA DE MEDICAÇÃO

Nos SF do HMM, realiza-se também a preparação de medicação para os utentes de três lares da Santa Casa da Misericórdia da Mealhada, sendo estes o Prolongamento do Lar, o Lar Cânova Ribeiro e o Lar Cânova Ribeiro II.

A Preparação Semanal Individualizada de Medicação (PSIM) é o sistema de preparação da medicação para os lares e realiza-se para o período correspondente a uma semana, ou seja, de segunda-feira a domingo. Para o efeito é utilizado um blister, sendo este devidamente individualizado, identificado e selado. O blister é um recipiente destinado ao acondicionamento primário dos medicamentos.

A gestão da medicação, neste sistema, é feita pelos SF, sendo da responsabilidade da DT deste serviço a coordenação e supervisão de todo o processo. Já a preparação da medicação é da responsabilidade da Ajudante Técnica de Farmácia.

Este serviço é realizado numa sala própria, de ambiente controlado, com um sistema informático adequado ao processo. Este trata-se de um sistema semiautomático, utilizado para a realização da preparação da medicação dos lares referidos anteriormente, e está interligado a um aparelho, FDM Medical Dispenser<sup>®</sup>, onde são inseridos os blisters para que neles possa ser colocada toda a medicação necessária.

O sistema informático permite dividir todos os utentes pelos três lares. Este contém a ficha de cada utente onde constam diversos dados como o nome, a data de nascimento, o número de utente, o lar a que cada um pertence e a medicação correspondente, com a devida posologia. Este sistema permite caracterizar todos os medicamentos que precisam de ser inseridos no blister com o Código Nacional do Produto (CNP), lote, prazo de validade e unidades por caixa. Além desta função, permite também caracterizar cada medicamento segundo o seu aspeto (forma, cor), para que não existam dúvidas ou erros no momento da administração.

No programa é possível fazer uma previsão de faltas de medicação, com uma margem de segurança de três semanas, e possui ainda um inventário com todas as substâncias ativas, lotes, prazos de validade e quantidades que cada utente tem no armazém.

No final de cada semana é retirada, do programa, uma listagem da relação dos blisters preparados e entregues naquele dia, a qual é conferida e assinada pela funcionária que recolhe e transporta os blisters para os lares.

A medicação dos utentes é preparada para um blister que permite individualizar a medicação de cada utente por dia da semana e por refeição (pequeno-almoço, almoço, jantar e

deitar/ceia), para que as doses dos comprimidos e cápsulas estejam organizadas de acordo com a posologia prescrita. Nalguns casos poderá ser necessário adequar estes compartimentos a posologias diferentes, como por exemplo medicação administrada ao lanche. Nestes casos, utiliza-se um compartimento que se encontre desprovido de medicação para o efeito.

Em cada blister são colocadas duas etiquetas. Na frente do blister é impressa uma etiqueta com a identificação do utente e a terapêutica que não é blisterável, ou seja, que por algum motivo não pode ser colocada no blister, sendo um exemplo a rivastigmina 4.6mg/24h sistema transdérmico, a sua posologia e o momento do dia para a administração. Na outra etiqueta, colocada no verso do blister, encontra-se a designação da medicação incluída no blister, a sua posologia e o momento do dia em que se deve realizar a sua administração.

Todos os blisters são preparados na semana anterior à qual se refere a administração.

## CONCLUSÃO

Com a realização dos Estágios de Integração à Vida Profissional posso concluir que os serviços farmacêuticos hospitalares são fundamentais na prestação de cuidados de saúde em meio hospitalar, pois são estes que asseguram uma terapêutica adequada aos doentes.

O contacto com o meio hospitalar foi de extrema importância uma vez que permitiu dissipar todas as dúvidas relacionadas com o circuito do medicamento, tornando-me numa futura profissional de saúde mais competente.

Durante ambos os estágios estive em contacto direto com o medicamento e tive a possibilidade de cumprir todos os objetivos que me foram propostos. Nesse período desempenhei várias tarefas, realizadas com o objetivo de aprender e consolidar os conhecimentos já adquiridos ao longo do meu percurso académico. Tentei sempre desempenhar as tarefas da melhor forma e também ajudar os profissionais na execução das mesmas, mostrando-me sempre disponível.

Com estes estágios fui adquirindo mais autonomia para realizar todas as atividades sem dificuldades e com maior destreza.

Todas as atividades foram desenvolvidas com plena consciência e permitiram-me alcançar um maior grupo de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos.

Em jeito de conclusão, afirmo que a realização dos Estágios de Integração à Vida Profissional foi uma etapa essencial no meu desenvolvimento enquanto profissional de saúde, tendo obtido uma visão satisfatória da realidade do técnico de farmácia numa instituição de saúde.

## BIBLIOGRAFIA

- (1) Guarda, U. L. (2018). *Missão, Atribuições e Legislação*. Obtido em 26 de Junho de 2018, de Unidade Local de Saúde da Guarda: <http://www.ulsguarda.min-saude.pt/category/institucional/missao/>
- (2) STISAÚDE. (2013). *GHAF - Gestão Hospitalar de Armazém e Farmácia*. Obtido em Janeiro de 2018, de STISAÚDE: [http://www.stisaude.co.mz/?page\\_id=1182](http://www.stisaude.co.mz/?page_id=1182)
- (3) Capítulo 1, Serviços Farmacêuticos Hospitalares. (2005). Em M. H. Brou, J. A. Feio, E. Mesquita, & et al, *Manual da Farmácia Hospitalar* (p. 10). Obtido em Janeiro de 2018
- (4) Capítulo 3, Gestão de Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Dispositivos Médicos. (2005). Em M. L. Brou, J. L. Feio, E. Mesquita, & et al, *Manual da Farmácia Hospitalar* (p. 24). Obtido em Janeiro de 2018
- (5) INFARMED. (2016). *Autorização de Importação Paralela*. Obtido em 9 de julho de 2018, de INFARMED: <http://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/medicamentos-uso-humano/autorizacao-de-introducao-no-mercado/aip>
- (6) Compilada, L. F. (agosto de 2006). Decreto-Lei n.º 176/2006. *Estatuto do Medicamento, Importação Paralela - Artigo 81.º Requisitos Gerais*, p. 77. Obtido em 9 de Julho de 2018
- (7) Capítulo 3, Gestão de Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Dispositivos Médicos. (2005). Em M. L. Brou, J. L. Feio, E. Mesquita, & et al, *Manual da Farmácia Hospitalar* (pp. 51-52). Obtido em Janeiro de 2018
- (8) Capítulo 3, Gestão de Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Dispositivos Médicos. (2005). Em M. L. Brou, J. L. Feio, E. Mesquita, & et al, *Manual da Farmácia Hospitalar* (p. 55). Obtido em Janeiro de 2018
- (9) Capítulo 3, Gestão de Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Dispositivos Médicos. (2005). Em M. L. Brou, J. L. Feio, E. Mesquita, & et al, *Manual da Farmácia Hospitalar* (p. 57). Obtido em Janeiro de 2018
- (10) Capítulo 3, Gestão de Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Dispositivos Médicos. (2005). Em M. L. Brou, J. L. Feio, E. Mesquita, & et al, *Manual da Farmácia Hospitalar* (p. 35). Obtido em Janeiro de 2018
- (11) Capítulo 3, Gestão de Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Dispositivos Médicos. (2005). Em M. H. Brou, J. A. Feio, E. Mesquita, & et al, *Manual da Farmácia Hospitalar* (p. 46). Obtido em Janeiro de 2018

- (12) Capítulo 1, Instalações e Equipamentos. (2013). Em A. d. Gouveia, A. B. Silva, D. B. Bernardo, & et al, *Manual de Preparação de Citoxicos* (Ordem dos Farmacêuticos ed., p. 13). Obtido em Fevereiro de 2018
- (13) Capítulo 1, Instalações e Equipamentos. (2013). Em A. d. Gouveia, A. B. Silva, D. B. Bernardo, & et al, *Manual de Preparação de Citoxicos* (Ordem dos Farmacêuticos ed., p. 22). Obtido em Fevereiro de 2018
- (14) Capítulo 1, Instalações e Equipamentos. (2013). Em A. d. Gouveia, A. B. Silva, D. B. Bernardo, & et al, *Manual de Preparação de Citoxicos* (Ordem dos Farmacêuticos ed., pp. 36-39). Obtido em Fevereiro de 2018
- (15) Capítulo 1, Instalações e Equipamentos. (2013). Em A. d. Gouveia, A. B. Silva, D. B. Bernardo, & et al, *Manual de Preparação de Citoxicos* (Ordem dos Farmacêuticos ed., p. 24). Obtido em Fevereiro de 2018
- (16) Capítulo 3, Gestão de Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Dispositivos Médicos. (2005). Em M. L. Brou, J. L. Feio, E. Mesquita, & et al, *Manual da Farmácia Hospitalar* (p. 62). Obtido em Fevereiro de 2018
- (17) INFARMED. (2016). *Farmacovigilância*. Obtido em Fevereiro de 2018, de INFARMED: <http://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/medicamentos-uso-humano/farmacovigilancia>
- (18) Mealhada, H. d. (s.d.). *Sobre Nós*. Obtido em Março de 2018, de Hospital da Misericórdia da Mealhada: <http://www.hmmealhada.com/43.html>
- (19) Mealhada, H. d. (s.d.). *Serviços*. Obtido em Março de 2018, de Hospital da Misericórdia da Mealhada: <http://www.hmmealhada.com/2.html>
- (20) ACSS. (2018). *SIGIC*. Obtido em Abril de 2018, de ACSS: <http://www2.acss.min-saude.pt/DepartamentoseUnidades/UnidadeAcessoContratualiza%C3%A7%C3%A3o/SIGIC/tabid/262/language/pt-PT/Default.aspx>
- (21) ACSS. (2018). *Consulta a Tempo e Horas*. Obtido em 2018, de ACSS: <http://www2.acss.min-saude.pt/DepartamentoseUnidades/UnidadeAcessoContratualiza%C3%A7%C3%A3o/ConsultaTempoeHoras/tabid/501/language/pt-PT/Default.aspx>
- (22) Mealhada, S. C. (s.d.). *Áreas de Intervenção, Idosos*. Obtido em Abril de 2018, de Santa Casa da Misericórdia da Mealhada: <http://www.scmmealhada.pt/27.html>
- (23) INFARMED. (s.d.). *Banco do Medicamento*. Obtido em 2018, de Banco de Medicamentos: <https://bancodomedicamento.infarmed.pt/Login.aspx>



(24) Capítulo 3, Gestão de Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Dispositivos Médicos. (2005). Em M. H. Brou, J. L. Feio, E. Mesquita, & et al, *Manual da Farmácia Hospitalar* (p. 29). Obtido em Maio de 2018

(25) Freitas, M. G. (6 de Agosto de 2015). Norma n.º 014/2015 DGS. *Medicamentos de Alerta Máximo*, p. 4. Obtido em Maio de 2018

(26) George, F. M. (30 de Dezembro de 2014). Norma n.º 020/2014 DGS. *Medicamentos com nome ortográfico, fonético ou aspeto semelhantes*, p. 3. Obtido em Junho de 2018