



IPG Politécnico
|da|Guarda
Polytechnic
of Guarda

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Licenciatura em Farmácia

ANDREIA CHAVES PRIMO

julho | 2019



Escola Superior de Saúde
Instituto Politécnico da Guarda

RELATÓRIO DE ESTÁGIO DE INTEGRAÇÃO À VIDA PROFISSIONAL

ANDREIA CHAVES PRIMO

CURSO FARMÁCIA - 1º CICLO

Julho | 2019



Escola Superior de Saúde
Instituto Politécnico da Guarda

CURSO FARMÁCIA - 1º CICLO

4º ANO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO DE INTEGRAÇÃO À VIDA PROFISSIONAL

ESTÁGIO EM FARMÁCIA HOSPITALAR E FARMÁCIA COMUNITÁRIA

ANDREIA CHAVES PRIMO

SUPERVISORES: ISABEL FIGUEIREDO

ROSA ALVES

ORIENTADOR: ANDRÉ ARAÚJO PEREIRA

Julho | 2019

AGRADECIMENTOS

A realização deste relatório de estágio não foi fácil, mas não seria possível sem o apoio e incentivo de todas as pessoas que me ajudaram a superar as minhas principais dificuldades.

Em primeiro lugar, queria agradecer à minha família, especialmente à minha mãe, ao meu pai e à minha irmã, por todo o apoio que me ofereceram durante estes quatro anos, sobretudo nos dias mais difíceis.

Queria agradecer a toda a equipa do Centro Hospitalar de São João, e da Farmácia Macedo de Trancoso, por toda a simpatia e disponibilidade.

Agradeço aos professores da Escola Superior de Saúde da Guarda, em especial, ao Professor André Araújo, meu orientador do relatório de estágio, pela disponibilidade e atenção.

E, por último, quero deixar aqui o meu sincero obrigado ao meu namorado, por todo o apoio que me deu e pela paciência, que foram fundamentais ao longo deste meu percurso e que me ensinou a nunca desistir.

LISTA DE SIGLAS E ACRÓNIMOS

AO – Assistente Operacional

CAUL – Certificado de Autorização de Liberação de Lote

CHSJ – Centro Hospitalar de São João

CNP - Código Nacional de Produto

DCI – Denominação Comum Internacional

DT - Diretor(a) Técnico(a)

EPI – Equipamento de Proteção Individual

FDS - *Fast Distribution System*

FEFO – *First Expired, First Out*

IVA – Imposto sobre o Valor Acrescentado

MNSRM – Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

PVP – Preço de Venda ao Público

PV – Prazo de Validade

SA – Substância Ativa

SFH – Serviços Farmacêuticos Hospitalares

SGQ – Sistema de Gestão de Qualidade

SNS – Serviço Nacional de Saúde

UFA – Unidade de Farmácia de Ambulatório

UMCM – Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos

ZIRS – Zona de Individualização e Reposição de Stocks

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Identificação de Medicamentos Citológicos	15
Figura 2 - Separação das encomendas pelos respetivos serviços de destino	16
Figura 3 - Sala de acondicionamento das dietas, produtos de contraste, material de penso e da soluções injetáveis de paracetamol.....	17
Figura 4- Percurso do medicamento a ser reembalado na FDS e na Grifols	18
Figura 5 - Folha de Reposição de máximos do Kardex [®] à temperatura ambiente	19
Figura 6 - Introdução de produtos no Kardex [®] de frio	20
Figura 7 - Armário de armazenamento de produtos inflamáveis	24
Figura 8 - Armário de armazenamento das matérias-primas	25
Figura 9 - Ficha de Preparação da Suspensão de Gabapentina 100 mg/mL	25
Figura 10 - Material a utilizar na preparação da suspensão de gabapentina 100 mg/mL	26
Figura 11 - Balança de precisão analítica.....	26
Figura 12 - Balança de precisão semianalítica	27
Figura 13 - Exemplo da preparação de um papel medicamentoso (Fortificante LM)	27
Figura 14- Máquina de Reembalagem FDS [®]	29
Figura 15 - Máquina de Reembalagem Auto- print Grifols [®]	29
Figura 16 - Processamento dos "Mapas de Distribuição da Medicação" dos Serviços ..	30
Figura 17 - Preenchimento de toda a informação no ato da dispensa da medicação de cada serviço	31
Figura 18 - Informação do medicamento a reembalar na Auto- Print Grifols [®]	32
Figura 19 - Local onde se coloca cada comprimido (inteiro, metades ou quartos).....	33
Figura 20 - Medicamento reembalado na FDS.....	33
Figura 21 - Caixas onde se coloca a medicação reembalada no FD.....	35
Figura 22 - Guia de satisfação de pedido	37
Figura 23 - Medicamentos acondicionados em sacos de plástico na caixa de transporte	38
Figura 24 - Frigorífico onde se acondicionam os medicamentos termolábeis	38
Figura 25 - Armazenamento dos produtos termolábeis na mala térmica.....	40
Figura 26 - Listagem dos produtos	40
Figura 27 - Lista de conformidade dos produtos do Kardex [®] de frio.....	41
Figura 28 - Listagem de Produtos Externos	42
Figura 29 - Medicação correspondente a cada doente	43

Figura 30 - Lista da medicação a preparar manualmente	44
Figura 31 - - Listagem de Incidências.....	45
Figura 32 - Exemplo de um medicamento em falta.....	46
Figura 33 - Frigorífico de acondicionamento dos medicamentos termolábeis	50
Figura 34 - Sistema automatizado de dispensa de medicamentos (CONSIS®).....	50
Figura 35 - Parte anterior do CONSIS® (armário 1 e 2)	52
Figura 36 - Prateleiras e canais do CONSIS®	52
Figura 37 - Registo do medicamento a introduzir no CONSIS®.....	53
Figura 38 - Disposição dos produtos na farmácia	58
Figura 39 - Zona de medição da Tensão Arterial	59
Figura 40 - Receção de encomendas.....	62
Figura 41 - Gavetas onde se armazenam os MSRM.....	64
Figura 42 - Medicamentos armazenados na gaveta por ordem alfabética de nome comercial	65
Figura 43 - Disposição das caixas dos medicamentos na gaveta	67
Figura 44 - Produtos injetáveis e granulados	68
Figura 45 - Frigorífico onde se armazenam os produtos termolábeis.....	72
Figura 46 - Lista de produtos cujo PV termina nos próximos três meses.....	76
Figura 47 - Aparelho de medição da temperatura e da humidade	76
Figura 48 - Identificação de um Psicotrópico no SIFARMA 2000®	90
Figura 49- Contentor de Resíduos Hospitalares de Desinfecção	92
Figura 50 - Contentor de Resíduos Hospitalares Cortantes	92
Figura 51 - Aparelho de medição da glicémia.....	95
Figura 52 - Aparelho de medição do colesterol.....	96
Figura 53 - Balança de determinação do peso, altura e índice de massa corporal	97
Figura 54 – Tensiómetro	98

ÍNDICE

RESUMO	8
INTRODUÇÃO	9
CAPÍTULO I.....	10
1. CENTRO HOSPITALAR DE SÃO JOÃO.....	10
1.1. BREVE APRESENTAÇÃO.....	10
1.2. CARACTERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS	10
1.2.1. Competências dos SFH.....	11
1.2.2. Localização	11
1.2.3. Espaço Físico	12
2. CIRCUITO DO MEDICAMENTO E OUTROS PRODUTOS DE SAÚDE	13
2.1. SELEÇÃO E AQUISIÇÃO	13
2.2. RECEÇÃO.....	14
2.3. ARMAZENAMENTO	16
2.4. ZONA DE INDIVIDUALIZAÇÃO E REPOSIÇÃO DE STOCKS	17
2.5. FARMACOTECNIA (UNIDADE DE MANIPULAÇÃO CLÍNICA DE MEDICAMENTOS).....	21
2.5.1. UNIDADE DE MANIPULAÇÃO DE MEDICAMENTOS ESTÉREIS	22
2.5.1.1. Unidade de preparação de nutrição parentérica.....	22
2.5.1.2. Unidade Centralizada de preparação de citotóxicos.....	22
2.5.2. UNIDADE DE MANIPULAÇÃO DE MEDICAMENTOS NÃO ESTÉREIS	23
2.5.2.1. Unidade de preparação de fórmulas magistrais.....	23
2.5.2.2. Unidade de Reembalagem.....	28
2.6. DISTRIBUIÇÃO	35
2.6.1. Distribuição Tradicional/Clássica.....	36
2.6.2. Distribuição Individual Diária em Dose Unitária	39
2.6.3. Reposição por Níveis ou Reposição de Stocks Nivelados	46
2.7. UNIDADE DE FARMÁCIA DE AMBULATÓRIO	49
CONCLUSÃO.....	55

INTRODUÇÃO	56
CAPÍTULO II	57
3. ORGANIZAÇÃO DA FARMÁCIA	57
3.1. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA E HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO	57
3.2. CARACTERIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DA FARMÁCIA	57
3.3. RECURSOS HUMANOS	59
3.4. SISTEMA INFORMÁTICO	59
4. MEDICAMENTOS E OUTROS PRODUTOS DE SAÚDE	61
4.1. RECEÇÃO E ARMAZENAMENTO	61
4.1.1. Receção	61
4.1.2. Armazenamento	64
4.1.3. Reposição	72
4.2. GESTÃO DE ENCOMENDAS	73
4.2.1. Elaboração e realização de encomendas	73
4.2.2. Devoluções	74
4.2.3. Regularização de Devoluções	74
4.3. CONTROLO DOS PRAZOS DE VALIDADE	75
4.4. CONSERVAÇÃO DE MEDICAMENTOS	76
5. PREPARAÇÃO DE MEDICAMENTOS MANIPULADOS	78
6. DISPENSA DE MEDICAMENTOS E OUTROS PRODUTOS DE SAÚDE	79
6.1. INTERPRETAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PRESCRIÇÃO MÉDICA	79
6.1.1 Dispensa de Medicamentos Sujeitos a Receita Médica Especial	83
6.2. MEDICAMENTOS NÃO SUJEITOS A RECEITA MÉDICA	84
6.3. OUTROS PRODUTOS DE SAÚDE	85
6.4. COMUNICAÇÃO E CONTACTO COM O PÚBLICO	86
7. RECEITUÁRIO	88
8. CONTROLO DE ESTUPEFACIENTES, PSICORÓPICOS E BENZODIAZEPINAS	90
9. RECOLHA DE RESÍDUOS	92
10. OUTROS SERVIÇOS DE SAÚDE PRESTADOS	94

10.1. DETERMINAÇÃO DE PARÂMETROS BIOQUÍMICOS E FISIOLÓGICOS ..	94
10.1.1 Avaliação da glicémia	94
10.1.2 Avaliação do colesterol e dos triglicéridos	95
10.1.3 Determinação do peso, altura e índice de massa corporal	96
10.1.4 Determinação da pressão arterial	97
CONCLUSÃO	99
BIBLIOGRAFIA	100

RESUMO

O Relatório de Estágio foi elaborado no âmbito da Unidade Curricular de Estágio de Integração à Vida Profissional, inserida no 4º ano de Farmácia, do curso de Farmácia-1º Ciclo da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico da Guarda. O Estágio Curricular decorreu em duas entidades diferentes, Farmácia Hospitalar e Farmácia Comunitária, perfazendo um total de 840 horas no total.

A primeira parte do estágio (Capítulo I), foi realizado nos Serviços Farmacêuticos Hospitalares do Centro Hospitalar de São João do Porto, no período compreendido entre 5 de novembro de 2018 e 25 de janeiro de 2019. Este primeiro estágio foi orientado pelo professor André Araújo e supervisionado pela Técnica de Farmácia, Isabel Figueiredo.

A segunda parte do estágio (Capítulo II), foi realizado na Farmácia Macedo Crespo em Trancoso, tendo tido início no dia 6 de março de 2019 e terminado no dia 28 de junho de 2019. Este estágio decorreu sob a orientação do professor André Araújo e supervisionado pela Diretora Técnica Dr^a Rosa Alves.

INTRODUÇÃO

Ao longo deste relatório serão descritas as atividades desenvolvidas durante este período, assim como as informações acerca da organização onde decorreu o estágio. Para isso, o relatório será dividido em duas partes. Na primeira parte, faço uma breve apresentação do CHSJ e uma caracterização dos SFH. Na segunda parte, procuro descrever detalhadamente cada passo do circuito do medicamento e de outros produtos de saúde. Por fim, na conclusão serão apresentadas algumas considerações finais acerca do estágio curricular.

CAPÍTULO I

1. CENTRO HOSPITALAR DE SÃO JOÃO

1.1. BREVE APRESENTAÇÃO

O Centro Hospitalar de São João (CHSJ) localiza-se na cidade do Porto e presta assistência direta à população das freguesias do Bonfim, Paranhos, Campanhã e Aldoar, dentro do concelho do Porto, bem como aos concelhos da Maia e Valongo.

Atua igualmente como centro de referência para os distritos do Porto (com exceção dos concelhos de Baião, Amarante e Marco de Canaveses), Braga e Viana do Castelo.

O CHSJ atua ainda como referência para áreas geográficas mais alargadas, no contexto das Redes de Referência Hospitalar, ou mesmo para áreas mais alargadas em áreas específicas de ponta, em que atua como referência de excelência para doentes de diversas outras áreas geográficas.

O CHSJ dispõe neste momento de uma lotação oficial de 1.105 camas distribuídas por várias especialidades médicas e cirúrgicas e 45 berços.

O Serviço de Urgência do CHSJ é diferenciado em Pediátrico e de Adultos, e de Ginecologia e Obstetrícia. No entanto, em algumas das especialidades os serviços são comuns, como é o caso da Estomatologia, Oftalmologia e Otorrinolaringologia, que efetuam o atendimento urgente num espaço físico externo à área da Urgência. [1]

1.2. CARACTERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS

Segundo o Manual de Farmácia Hospitalar, os Serviços Farmacêuticos Hospitalares (SFH) “têm por objeto o conjunto de atividades farmacêuticas, exercidas em organismos hospitalares ou serviços a eles ligados, que são designadas por “atividades de Farmácia Hospitalar” [2]

Relativamente à direção dos SFH, esta é assegurada por um farmacêutico.

Para além disso, os SFH, são o serviço que, nos hospitais, assegura a terapêutica medicamentosa aos doentes, a qualidade, eficácia e segurança dos medicamentos, integra as equipas de cuidados de saúde e promove ações de investigação científica e de ensino.[2]

1.2.1. Competências dos SFH

No âmbito dos SFH estão lhe atribuídas diversas competências [2]:

1. Seleção e aquisição de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos;
2. 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;
3. Produção de medicamentos;
4. Análise de matérias-primas e produtos acabados;
5. Distribuição de medicamentos e outros produtos de saúde;
6. Participação em Comissões Técnicas (Farmácia e Terapêutica, Infecção Hospitalar, Higiene e outras);
7. Participação em Comissões Técnicas (Farmácia e Terapêutica, Infecção Hospitalar, Higiene e outras);
8. Colaboração na elaboração de protocolos terapêuticos;
9. Participação nos Ensaio Clínicos;
10. Colaboração na prescrição de Nutrição Parentérica e sua preparação;
11. Informação de Medicamentos;
12. Desenvolvimento de ações de formação

1.2.2. Localização

A Farmácia Hospitalar, deverá sempre que possível, observar os seguintes pressupostos:

- Facilidade de acesso;
- Implantação de todas as áreas, incluindo os armazéns, no mesmo piso;
- O setor de distribuição de medicamentos a doentes ambulatoriais, se existir, deverá localizar-se junto das consultas externas e ter entrada exterior aos serviços farmacêuticos;
- Proximidade com os sistemas de circulação vertical como monta-cargas e elevadores;

Na Farmácia Hospitalar do CHSJ, os SFH cumprem estes requisitos.

1.2.3. Espaço Físico

No CHJS, os SFH encontram-se distribuídos pelos pisos -2, -1, 1 e 2.

No piso -2, localiza-se:

- A Receção de Encomendas;

No piso -1, localiza-se:

- Aprovisionamento e gestão;
- Balcão de atendimento;
- Centro de validação farmacêutica;
- Distribuição Tradicional/Clássica de medicamentos;
- Distribuição de Reposição por Stocks Nivelados;
- Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU);
- Serviços Administrativos;
- Unidade de Reembalagem (UR);
- Zona de armazenamento de materiais de penso, dietas e meios de contraste;
- Zona de Individualização e Reposição de Stocks (ZIRS).

No piso 1, localiza-se:

- Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos (UMCM);

No piso 2, localiza-se:

- Unidade Centralizada de Preparação de Citoxicos;
- Unidade de Farmácia de Ambulatório (UFA);

2. CIRCUITO DO MEDICAMENTO E OUTROS PRODUTOS DE SAÚDE

A gestão de medicamentos é o conjunto de procedimentos realizados pelos SFH, que garantem o bom uso e dispensa dos medicamentos em perfeitas condições aos doentes do hospital.

A gestão de stocks dos produtos farmacêuticos, nomeadamente dos medicamentos, deverá ser efetuada informaticamente, com atualização automática de stocks.

Assim sendo, o circuito do medicamento tem várias fases, começando na sua seleção, aquisição e armazenamento, passando pela distribuição e acabando na administração do medicamento ao doente.

2.1. SELEÇÃO E AQUISIÇÃO

A seleção de medicamentos para o hospital deve ter por base o Formulário Hospitalar Nacional do Medicamento e as necessidades terapêuticas dos doentes do hospital.

O farmacêutico hospitalar é responsável por garantir aos doentes os medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos de melhor qualidade e aos mais baixos custos.

A aquisição de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos, é da responsabilidade do farmacêutico hospitalar, devendo ser efetuada pelos SFH em articulação com o Serviço de Aprovisionamento. Para além disso, os SFH devem ter ligação à Internet para que seja possível o acesso direto ao “Catálogo de Instituto de Gestão Informática e Financeira da Saúde” e a outros catálogos eletrónicos de consulta [2].

2.2.RECEÇÃO

Todos os medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos, depois de serem requisitados pelos SFH, são devidamente entregues na recepção, sendo estes após a sua entrega conferidos.

No ato da conferência deve-se:

- Verificar sempre, se na fatura ou Guia de Remessa, o destinatário é o CHSJ;
- Verificar se o transportador ou o próprio laboratório, assinou a folha de registo existente na bancada da recepção;
- Verificar se a medicação é de frio (se for, a recepção desta é prioritária);
- Efetuar sempre a conferência do produto, verificando o Princípio Ativo, a dosagem, a forma farmacêutica, o Prazo de Validade (PV), Lote e número de unidades;
- Assinar quem conferiu a encomenda;
- Colocar indicação a que armazém se destina o produto (Farmácia Central, UFA, Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos);

Toda esta informação é verificada e/ou transcrita sempre no duplicado ou triplicado e nunca na fatura original.

Relativamente aos produtos termolábeis, estes são de conferência prioritária, e antes de serem enviados para a farmácia central, para posteriormente serem acondicionados no Kardex[®] de frio, estes são armazenados no frigorífico da recepção.

Para além dos medicamentos termolábeis, é necessário ter atenção aos:

- **Medicamentos hemoderivados:** devem ser acompanhados do boletim de análises e do Certificado de Autorização de Utilização de Lotes (CAUL);
- **Medicamentos Citotóxicos:** deve ser colocada uma etiqueta para a respetiva sinalização deste produto (Figura 1).

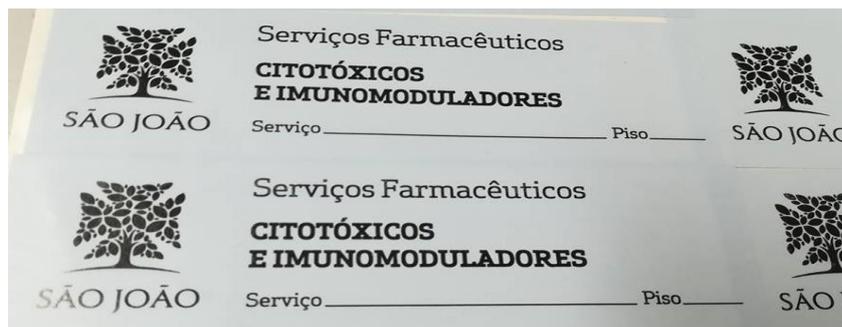


Figura 1 - Identificação de Medicamentos Citotóxicos

- **Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos:** por serem considerados medicamentos que estão associados à prática de crimes e ao consumo de drogas, e por estarem armazenados num cofre, estes necessitam de ser acompanhados por um documento que deve ser assinado pelo farmacêutico responsável;
- **Matérias-primas:** devem ser acompanhadas do boletim de análises devido às características organoléticas;

No final da conferência de todos os produtos que vierem na encomenda, a sua respetiva fatura deve ser rubricada, datada e carimbada, para que posteriormente os produtos possam ser encaminhados para o respetivo armazém. No entanto, antes de serem distribuídos para os respetivos armazéns, são colocados nos sítios correspondentes, para que no ato da distribuição se saiba qual o armazém de destino (Figura 2).



Figura 2 - Separação das encomendas pelos respetivos serviços de destino

2.3.ARMazenamento

O armazenamento é o passo seguinte à receção. Depois de se ter dado entrada no sistema informático de todos os medicamentos, produtos de saúde ou dispositivos médicos, é necessário armazená-los.

No CHSJ, existem vários armazéns onde são acondicionados os vários produtos. No armazém da receção, que é designado como armazém 13, são armazenados todos as soluções injetáveis de grande volume, como por exemplo, a solução de Cloreto de Sódio a 0,9%, e até mesmo as águas para preparações injetáveis superiores a 50 mL.

Existe também o armazém 11 (sala da Distribuição Tradicional ou Clássica e sala da Dose Unitária), onde se encontram a maioria dos medicamentos e outros produtos de saúde. Na sala da Dose Unitária, existe um stock geral, que dá apoio ao setor da Reposição por Níveis ou Stocks nivelados e à preparação da medicação por dose unitária. Na sala da Distribuição Tradicional ou Clássica, encontram-se quase todos os medicamentos e outros produtos de saúde, incluindo o cofre das benzodiazepinas, estupefacientes e psicotrópicos.

Relativamente às dietas, material de penso, produtos de meio de contraste e solução injetável de paracetamol, estes encontram-se numa sala junto à distribuição

tradicional ou clássica e à sala da dose unitária, que se designa como “Grades” (Figura 3).



Figura 3 - Sala de acondicionamento das dietas, produtos de contraste, material de penso e da soluções injetáveis de paracetamol

Todos os medicamentos, produtos de saúde ou dispositivos médicos encontram-se acondicionados em todos os armazéns, por ordem alfabética de Denominação Comum Internacional (DCI). Relativamente ao PV, estes estão armazenados através da metodologia *First Expired First Out* (FEFO), ou seja, os primeiros cujo prazo de validade seja mais curto, são os primeiros a sair.

2.4. ZONA DE INDIVIDUALIZAÇÃO E REPOSIÇÃO DE STOCKS

A ZIRS, encontra-se entre a zona da Reembalagem e a sala de preparação da Dose Unitária e está dividida em três secções:

- Secção que contém os produtos com maior consumo e maior rotatividade;
- Secção com os produtos finais, ou seja, aqueles que já foram rotulados e descartados;
- Secção de rotulagem e descartagem;

A ZIRS, é a secção responsável por assegurar a reposição dos medicamentos, no que diz respeito aos vários tipos de distribuição. É também neste setor que é efetuada a rotulagem de todos os comprimidos e cápsulas, que não são compatíveis quer com a máquina de rotulagem *Fast Distribution System* (FDS[®]), quer com a máquina Auto-print Grifols[®], como se pode observar no esquema abaixo.

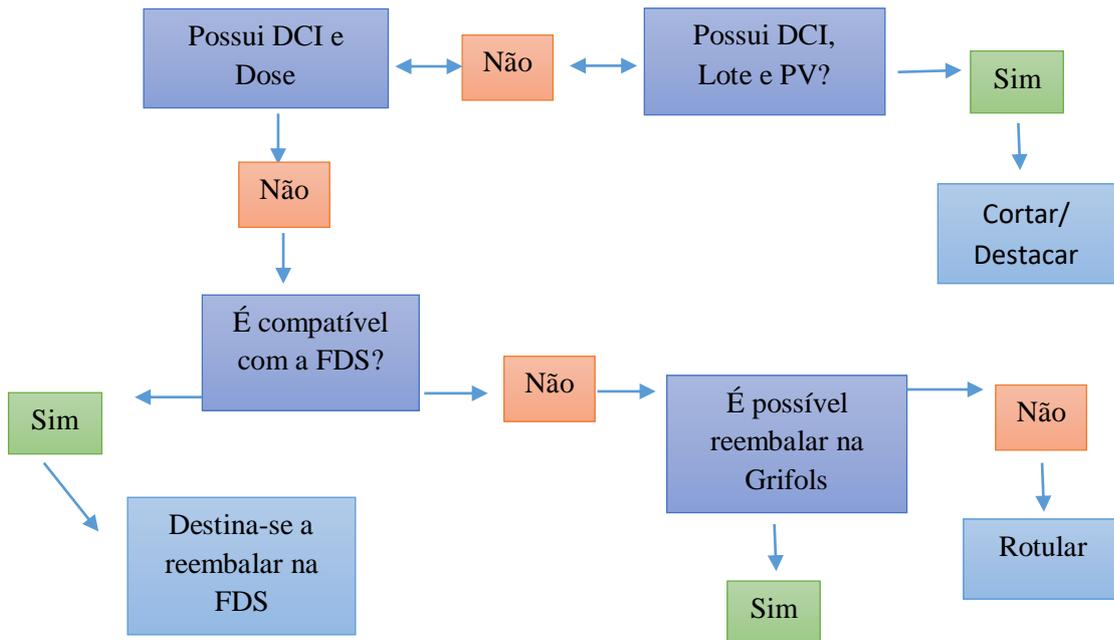


Figura 4- Percurso do medicamento a ser reembalado na FDS e na Grifols

Diariamente, é gerada uma folha de Reposição de Máximos de todos os produtos que é necessário repor quer no Kardex[®] à temperatura ambiente quer no Kardex[®] de frio, como se pode ver na figura 4.

Baxter

Hospital de S. João
Serviços Farmacêuticos
Porto

Achtásteina - Ecu

16/11/2016
PAG. - 1 -

REPOSICIÓN A MÁXIMOS

Grupo: Grupo PickMat Sistemas: 01

Código	Artigo	Cent.	Rep.	Fixa	Stk.Min	Stk.Máx	Stk.Act	Almacón	Rep.	Unic.	Ext
10048285	Acido Valproico 200mg CP	11	0	25	74	63	0				
10017457	Asiódipina 5 mg CP K	29	0	172	344	315	0				
10000276	Amox+Clavulani 625mg CPK (@	43	0	107	321	258	0				
10027580	Bisacodil 5 mg CP	34	0	815	1630	1596	0				
10051195	Brimonidina 2 mg/ml Col. sol P	6	0	5	15	9	0				
1000844002	Carvedilol 6,25mg/2 CP	8	0	100	202	194	0				
10067314	CETROXALAC 30 mg/1 ml SOL INJ (2000	68	0	301	602	534	0				
10031663	Cianocobalam 1mg Inj (1 Cp)	6	0	16	47	41	0				
10015755	Clozapina 25 mg CP	14	0	48	143	129	0				
81000780	Dieta C. P. M. Diabéticos Fr 2	8	0	78	117	109	0				
10001093	Enoxaparin 40 mg Inj	246	0	960	1680	1434	0				
10001030	Enoxaparin 30 mg Inj.	32	0	120	360	328	0				
10009993	Flucloxacilin 500 mg CP	2	0	17	50	48	0				
10108280	Flucloxacilina 2000mg Pó sol 1	28	0	80	132	104	0				
1001528502	Furosemida 40mg 1/2 CP	47	0	122	366	319	0				
10043587	Haloperidol 5 mg Inj K (30 Cp) 150	5	0	144	431	416	0				
10010092	Levofloxacina 500 mg cp	3	0	18	53	50	0				
10010092	Levotiroxina sodica 0,1 mg CP	15	0	5	15	0	0				
10011874	Levotiroxina sodica 0,1 mg CP	15	0	5	15	0	0				
10011340	Loperamida 2 mg Comp	3	0	145	242	239	0				
10015367	Lorazepam 1 mg CP	628	0	477	954	326	0				
10036888	Losartan 50 mg CP (40)	9	0	42	125	116 - GAV	0				
10071191	Metformina 1000 mg Comp K	10	0	59	177	167	0				
10043039	Metoclopramida 10 mg Inj.	40	0	1266	2400	2360	0				
1001705102	Mirtazapina 15 mg CP K	60	0	235	470	435	0				
10032854	Nebivolol 5mg 1/2CP	74	0	34	102	28	0				
10087523	Ondansetrom 8 mg Inj K	240	0	352	600	491	0				
10002512	Paliperidona 6 mg Comp LP	25	0	15	43	18	0				
10114461	Paracetamol 500 CP	9	0	2105	3000	2991	0				
10011714	Posaconazol 100 mg comp GR	107	0	155	466	359	0				
1002054202	Quetiapina 100 mg Comp	6	0	70	211	205	0				
10068423	Risperidona 1 mg 1/2 CP	2	0	25	74	72	0				
10068882	Rosuvastatina 10 mg Comp	11	0	78	233	222	0				
10069030	Rosuvastatina 20 mg Comp	17	0	26	79	62	0				
810000691	Rosuvastatina 5 mg Comp	1	0	18	52	51	0				
10107164	Sol Electrolitica (A 15 ml + B	16	0	116	193	177	0				
10027540	Sulfato Ferroso 329.7 mg Comp	36	0	176	352	316	0				
10052853	Tiamazol 5 mg CP	15	0	21	64	49	0				
10028222	Tiamina 100 mg Comp	35	0	126	379	344	0				
1002530802	Tramadol 100mg LP caps	8	0	141	424	416	0				
	Trazodona 100mg 1/2 CP	60	0	104	313	253	0				

Figura 5 - Folha de Reposição de máximos do Kardex[®] à temperatura ambiente

Na maioria das situações, raras são as vezes em que se colocam as quantidades pedidas. Por norma, colocam-se quantidades superiores a essas, por exemplo, no caso, dos comprimidos de mirtazapina de 15 mg, em vez de se repor 35 unidades, repõem-se 60 unidades (que corresponde a uma caixa completa).

Outra das tarefas que se realiza, no decorrer de todas as manhãs, diz respeito à reposição do stock das dietas, das multidoses (como a domperidona 1 mg/ml (Solução Injetável), a hidrocortisona 10 mg/g (Crema), o brometo de ipratrópio 0,4 mg/mL (Solução para inalação por nebulização), entre outros), das gavetas maiores e das gavetas mais pequenas.

Durante a parte da tarde, uma das tarefas a realizar, é a introdução dos produtos do Kardex[®] de frio, que se realiza da seguinte maneira (como se pode ver na figura 5):

1. Introduzir o nome do serviço que vai introduzir o produto (neste caso é a farmácia que corresponde ao código 01);

2. Identificar a pessoa responsável pela introdução dos produtos;
3. Identificar no Kardex[®] onde vão ser introduzidos os produtos (neste caso, é o Kardex[®] de frio);
4. Procurar o produto a introduzir pela DCI;
5. Colocar o lote, validade e a quantidade a introduzir;

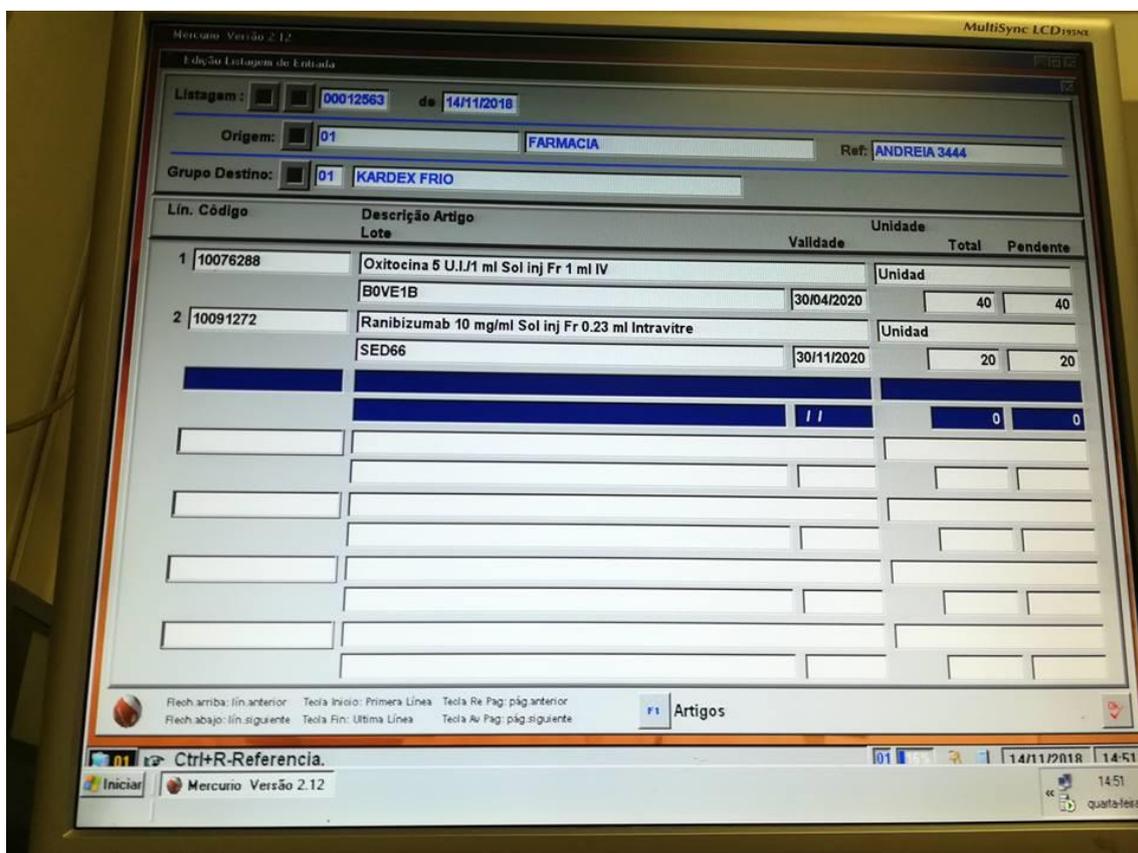


Figura 6 - Introdução de produtos no Kardex[®] de frio

2.5. FARMACOTECNIA (UNIDADE DE MANIPULAÇÃO CLÍNICA DE MEDICAMENTOS)

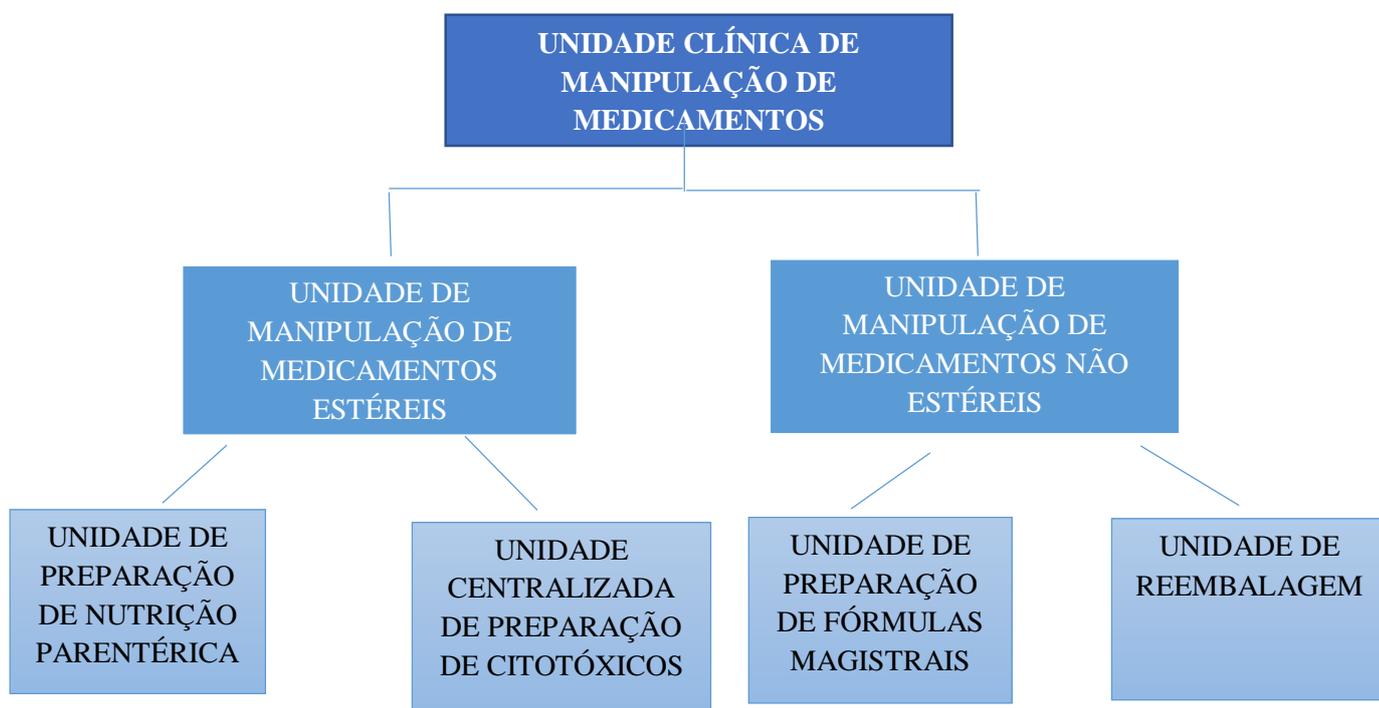
Atualmente, são poucos os medicamentos que se produzem nos hospitais, ao contrário do que sucedia há uma década.

As preparações que se fazem atualmente, destinam-se essencialmente a [2]:

- Doentes individuais e específicos (fórmulas pediátricas por ex.);
- Reembalagem de doses unitárias sólidas;
- Preparações assépticas (soluções e diluições de desinfetantes);
- Preparações estéreis ou citotóxicas individualizadas.

Na preparação destes medicamentos manipulados, mantêm-se a exigência na produção de preparações farmacêuticas seguras e eficazes. Para que esse objetivo seja alcançado é necessário haver uma estrutura adequada e um sistema de procedimentos que assegure um “Sistema de Qualidade na Preparação de Formulações Farmacêuticas”[2].

No CHSJ, a área da farmacotecnia é designada de UMCM e esta está dividida da seguinte maneira:



2.5.1. UNIDADE DE MANIPULAÇÃO DE MEDICAMENTOS ESTÉREIS

2.5.1.1. Unidade de preparação de nutrição parentérica

O fabrico de preparações estéreis deve ser feito em áreas limpas, em que a entrada de pessoal e dos materiais deve ser feita por antecâmaras. As áreas limpas devem ser mantidas num estado de limpeza convencionado e alimentadas com ar devidamente filtrado [2].

No CHSJ, as preparações estéreis mais produzidas, são as bolsas de nutrição para administrar por via parentérica. Este tipo de nutrição tem como objetivo fornecer **macronutrientes** (soluções lipídicas, glucosídicas e aminoácidos) e **micronutrientes** (eletrólitos, oligoelementos e vitaminas) necessários para a manutenção e reestruturação do equilíbrio metabólico e nutricional das pessoas, sempre que a via oral ou a via entérica não é possível. No entanto, a preparação de nutrição parentérica é interdita a estagiários visto que exige uma formação específica.

2.5.1.2. Unidade Centralizada de preparação de citotóxicos

Medicamentos citostáticos, citotóxicos ou antineoplásicos, são utilizados no tratamento de neoplasias malignas, quando a cirurgia ou a radioterapia não são possíveis ou não se mostraram eficazes. Podem também ser utilizados como adjuvantes da cirurgia ou da radioterapia como tratamento inicial [3].

A Unidade de Preparação de Citotóxicos deve ser uma zona independente do resto dos SFH. Deve ser constituída por uma área de produção (sala limpa) e diversas áreas de apoio, nomeadamente uma área de documentação, uma área de armazenamento, e uma área de lixos. Aconselha-se que esta zona seja exclusiva para a preparação de citotóxicos, excecionalmente para a preparação de outros fármacos.

As intalações e equipamentos devem ser adequados às atividades e à qualidade exigida para o produto final, minimizando o risco de erros e de contaminação.

No CHSJ, não foi possível participarmos neste setor.

2.5.2. UNIDADE DE MANIPULAÇÃO DE MEDICAMENTOS NÃO ESTÉREIS

2.5.2.1. Unidade de preparação de fórmulas magistrais

No CHSJ, a sala da UMCM onde se preparam as fórmulas magistrais, é constituída por duas bancadas onde decorrem as preparações destas, por uma *hotte* química, pelos armários onde se armazenam o material de embalagem e as matérias primas, e pelo armário onde se armazenam os produtos inflamáveis (Figuras 6 e 7). Dentro do armário, onde estão armazenadas todas as matérias-primas, existe também um pequeno stock com algumas substâncias ativas, utilizadas na preparação das fórmulas magistrais. Todo o material a utilizar na preparação dos produtos manipulados, como seringas, gobelés, provetas graduadas, balões volumétricos, entre outros, encontram-se armazenados em gavetas e armários por de baixo das bancadas. As fórmulas magistrais mais preparadas são as fórmulas pediátricas, pelo facto de a dosagem prescrita pelo médico não se encontrar disponível no mercado.

Antes de se iniciar a preparação de qualquer fórmula magistral, é necessário a utilização do Equipamento de Proteção Individual (EPI), nomeadamente, proteção dos pés, bata, proteção de cabelo, máscara e luvas e deve trocar-se sempre no final da preparação de cada manipulado.

Um exemplo, de fórmula magistral que preparei durante este período de estágio foi uma suspensão de gabapentina a 100 mg/mL (Figura 8). Antes da preparação de todo o material necessário, bem como as matérias-primas, deve desinfetar-se a bancada onde se irá proceder à preparação do manipulado, utilizando uma compressa esterilizada e álcool etílico a 70 %.

Para a preparação da suspensão de gabapentina, as matérias-primas a utilizar são: Xarope Simples com Parabenos, cápsulas de gabapentina 300 mg e Metilcelulose a 1%. Posteriormente, deve ler-se as técnicas de preparação da Suspensão de Gabapentina, de modo a perceber-se qual o material que é necessário utilizar. Antes de se iniciar a preparação de qualquer manipulado, deve conferir-se para todas as matérias-primas, o lote, o laboratório e o PV. Assim, para esta suspensão, o material a utilizar seria: um almofariz de porcelana e um pilão, gobelés, uma proveta graduada de 30 mL ou de um volume superior e um frasco de 60 mL (Figura 9). O primeiro passo antes de se abrirem as cápsulas de gabapentina, é perceber quantas cápsulas de gabapentina de 300 mg seriam necessárias. Para isso, basta saber a quantidade que foi calculada para a suspensão (neste

caso foram 3000 mg), e divide-se pela dosagem das cápsulas de gabapentina (300 mg), que perfaz um total de 10 cápsulas. Após este cálculo, podem abrir-se as 10 cápsulas de gabapentina e transferir o pó para o almofariz. Ao pó que se encontra no almofariz, adiciona-se apenas uma parte dos 15 mL da Metilcelulose a 1% necessários nesta suspensão e homogeneiza-se, transferindo depois para a proveta graduada. Para que não haja perdas, deve lavar-se o almofariz, pelo menos, três vezes com a restante Metilcelulose a 1 %, transferindo-se sempre para a proveta. De seguida, é só completar o volume total (30 mL), com o Xarope Simples Com Parabenos e por fim é só preciso homogeneizar, transferir para o frasco de acondicionamento e rotular. Apesar do volume final da suspensão a preparar ser de 30 mL, todas as suspensões independentemente do seu volume, devem ser acondicionadas, em frascos com volumes superiores, devido à sua agitação. O manipulado após ser preparado, deve ser colocado noutra bancada, juntamente com as matérias-primas, incluindo o bilster de onde se descartaram os comprimidos ou as cápsulas, para o farmacêutico confirmar as quantidades, o lote, o laboratório e o PV.



Figura 7 - Armário de armazenamento de produtos inflamáveis



Figura 8 - Armário de armazenamento das matérias-primas

Centro Hospitalar de São João, EPE

Ficha Técnica de Preparação

Impressão
Data / Hora: 2018-12-07 10:40
Utilizador: 5637
Página: 1 / 2

Preparação: Gabapentina 100 mg/ml Susp oral Fr 15 ml - 80001192
Nº da Guia/Lote: GP2018120095
Quantidade a preparar: 2 FRAS Data de preparação: 07-12-2018 10:40

Matérias-primas	Origem	Nº Lote / Prazo Valid.	Quantidade Calculada	Quantidade Pesada	Rubrica do Operador e data	Rubrica do Supervisor e data
MP Xarope Simples BP2002 c/ Parabenos (FCP B15)	80001589	CHS J	GP2018110068 2018-07-05	30 mL (tare)		
Gabapentina 300 mg Caps	10015564	CHS J	2019-02-03 GENESIS FARMACEUTICA, S.A. GY301802B 2001-03-30	3000 mg		
MP Metilcelulose 1% Gel grama	80000576	CHS J	GP2018100175 2018-07-05	15 mL		

Equipamento
Almofariz, proveta graduada/rolhada, copo graduado, frasco para acondicionamento.

Técnica de Preparação

1. Abrir as cápsulas e transferir conteúdo para um almofariz. ✓
2. Adicionar uma porção de metilcelulose a 1% e homogeneizar.
3. Transferir para uma proveta graduada/rolhada, lavando o almofariz com a restante metilcelulose.
4. Completar o volume com xarope comum e homogeneizar.
5. Acondicionar e rotular.

Rubrica do Operador _____

Material de embalagem	Capacidade	Nº do lote	Origem	Rubrica do Operador
frasco 100	15ML			

Número de observação e nome do doente _____ Nome do prescriptor _____

Volume Final = 30 ML

Serviço
11402 - INT CIRURGIA PEDIÁTRICA

Figura 9 - Ficha de Preparação da Suspensão de Gabapentina 100 mg/mL

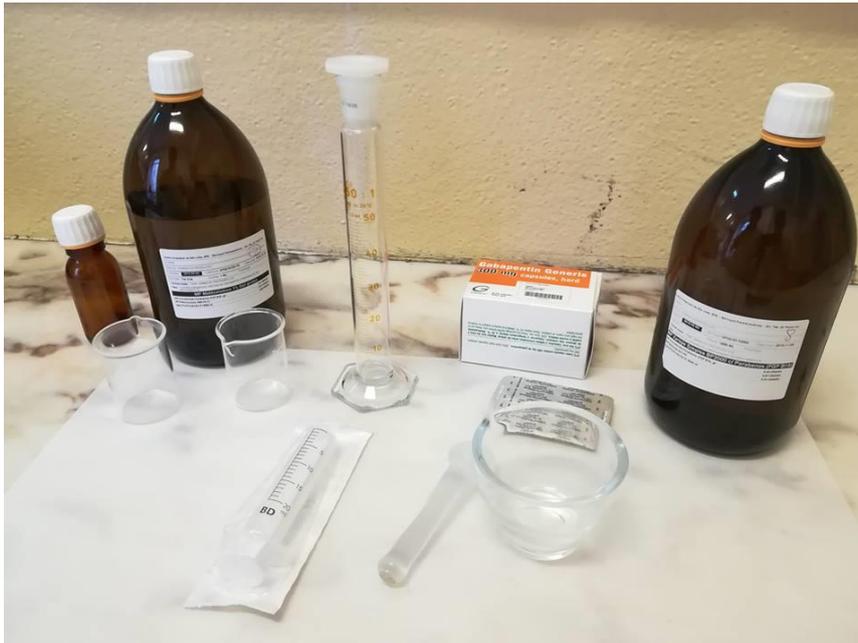


Figura 10 - Material a utilizar na preparação da suspensão de gabapentina 100 mg/mL

Existem suspensões, que para a sua preparação é necessário efetuar pesagens e em alguns casos no final da sua preparação, é necessário medir o pH. Relativamente às pesagens, na sala da UMCM onde se preparam as fórmulas magistrais, existem duas balanças, a balança de precisão analítica e semianalítica (Figuras 10 e 11). A diferença entre cada uma delas, é que na balança de precisão analítica, apenas se efetuam pesagens iguais ou inferiores a 0,5 g e na balança de precisão semianalítica, efetuam-se pesagens superiores a 0,5 g.



Figura 11 - Balança de precisão analítica



Figura 12 - Balança de precisão semianalítica

Para além da preparação de suspensões, também se preparam papéis medicamentosos num sala destinada apenas a este tipo de tarefas.

Os papéis medicamentosos são preparados a partir do fracionamento de formas farmacêuticas sólidas, tais como, pós ou comprimidos fracionados, possibilitando a dispensa de medicamentos de forma individualizada.

A sala onde se realiza a preparação de papéis medicamentosos é constituída por uma bancada que contém uma balança de precisão analítica e uma balança de precisão semianalítica. Tal como para a preparação de uma suspensão, na preparação de papéis medicamentosos, é necessário a utilização de EPI. Por uma questão de maior rentabilidade, o técnico de farmácia que estava presente na preparação dos papéis medicamentosos, efetuava as pesagens e nós realizávamos os papéis contendo o pó, colocando em todos uma etiqueta com DCI, dosagem, lote e validade (Figura 12).



Figura 13 - Exemplo da preparação de um papel medicamento /Fortificante LM)¹

¹ O Fortificante LM, mais conhecido por fortificante de leite materno, é indicado para manter o aleitamento materno de recém nascidos prematuros e/ou de baixo peso [20].

Após a preparação dos mesmos, estes eram embalados e devidamente selados com uma etiqueta, para posteriormente serem conferidos pelo farmacêutico.

2.5.2.2. Unidade de Reembalagem

A reembalagem e rotulagem de medicamentos unidose deve ser efetuada de maneira a assegurar a segurança e qualidade do medicamento.

Esta área dos SFH, quando devidamente equipada, consegue cumprir os seus objetivos principais, que são [2]:

- Permitir aos SFH disporem do medicamento, na dose prescrita, de forma individualizada, permitindo assim, reduzir o tempo de enfermagem dedicado à preparação da medicação a administrar, reduzir os riscos de contaminação do medicamento, reduzir os erros de administração e uma maior economia;
- Garantir a identificação do medicamento reembalado (nome genérico, dose, lote, PV);
- Proteger o medicamento reembalado dos agentes ambientais;
- Assegurar que o medicamento reembalado pode ser utilizado com segurança, rapidez e comodidade.

Como já referi anteriormente, na UR existem duas máquinas: a FDS[®] e a Auto-print Grifols[®] (Figuras 13 e 14). A FDS[®] reembala formas farmacêuticas orais sólidas, algumas formas farmacêuticas fotossensíveis (como as que contém furosemida), alguns antibióticos e ainda algumas formas farmacêuticas higroscópicas. Normalmente, não se deviam reembalar este tipo de formas farmacêuticas com estas características, devido ao facto de o invólucro não ser o mais adequado. No entanto, as formas farmacêuticas com estas características, que se reembalam na FDS[®], são aquelas que têm uma maior rotatividade, acabando por se gastar rapidamente. Na Grifols[®], reembalam-se todas as formas farmacêuticas que não sejam compatíveis com a FDS[®], bem como metades e quartos de comprimidos. Uma das razões pelas quais não se reembalam ½ ou ¼ de comprimidos na FDS[®] prende-se com a questão de rentabilidade, visto que se pode reembalar na outra máquina.



Figura 14- Máquina de Reembalagem FDS®

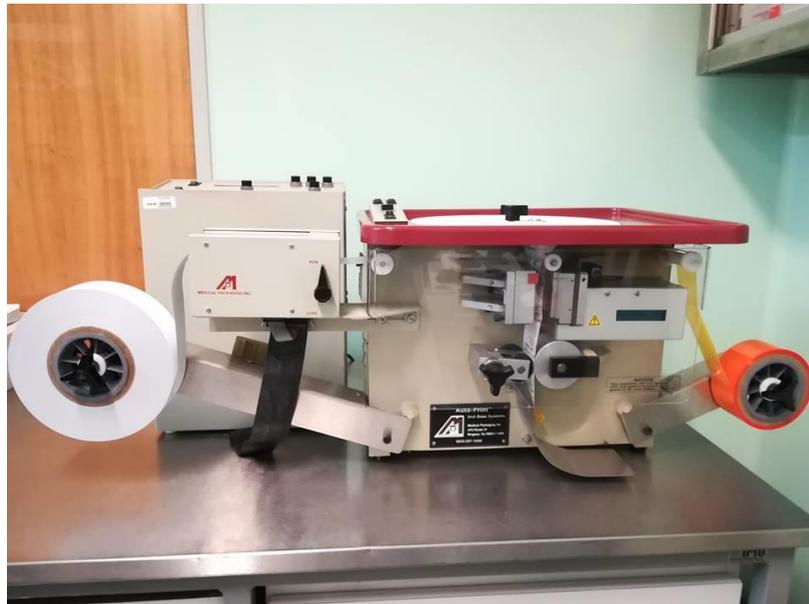


Figura 15 - Máquina de Reembalagem Auto- print Grifols®

A FDS® é uma máquina que contém aproximadamente duzentas cassetes, sendo que cada cassete diz respeito a uma Substância Ativa (SA) e respectiva dosagem. Todos os dias se reembala a medicação de todos os doentes de cada serviço, que posteriormente é preparada na sala da Dose Unitária. Antes de se iniciar a reembalagem de algum serviço, é necessário processar os “Mapas de Distribuição da Medicação” à medida que vão chegando no programa informático “FDS Server” que está diretamente acoplado à FDS®. (Figura 15).

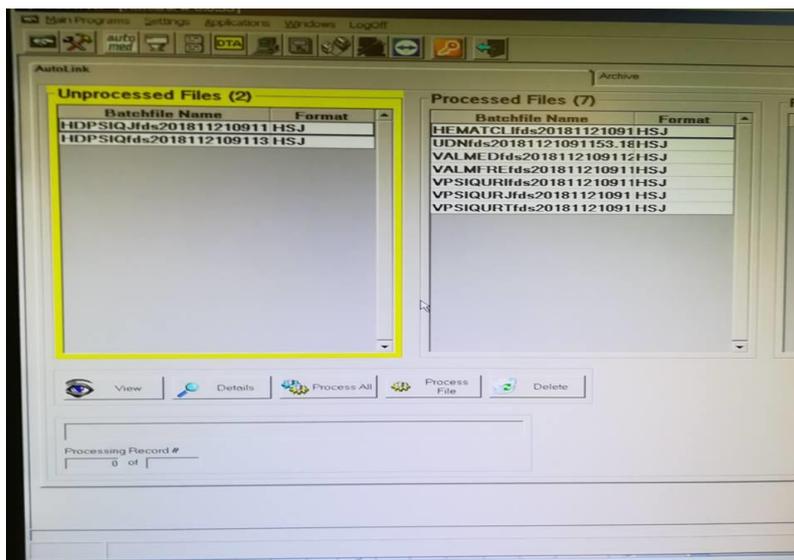


Figura 16 - Processamento dos "Mapas de Distribuição da Medicação" dos Serviços

Posteriormente, antes da dispensa da medicação, independentemente do serviço que seja, deve sempre ver-se qual o produto que se encontra em quantidades pequenas na cassete, para que se possa começar a descartonar os comprimidos ou cápsulas do blister se for o caso, para que durante a dispensa, quando a máquina estiver a pedir o produto em falta, se possa colocar o mesmo na cassete. É importante referir que deve anotar-se todas as informações antes, durante e após a dispensa da medicação de cada serviço (Hora de Início, Hora de fim, as iniciais de quem iniciou a dispensa dos “Mapas de Distribuição da Medicação” de cada serviço, bem como o número de unidades a dispensar) (Figura 16).

20-11-2018							
Service	Hora Inicio	Hora Fim	At	RL	RL+	Val	Contagem
AVC	15:23	15:23	0.00			ACP	13
Cardiologia	12:36	12:40	0.04			ACP	93
Cardiorádica			0.00				
Cirurgia Geral	12:55	13:01	0.06			ACP	176
Cirurgia Plástica	11:20	11:34	0.14			ACP	39
Cirurgia Vascul	12:42	12:54	0.12			ACP	126
Endocrinologia	13:55	13:55	0.00			VC	5
Gastroenterologia	13:56	13:57	0.01			VC	28
Ginecologia	15:19	15:20	0.01			ACP	1
H.D.Psiquiatria	10:10	10:12	0.02			ACP	50
H.D.Psiquiatria JOVEM	10:05	10:09	0.04			ACP	10
Hematologia	9:11	9:16	0.05			ACP	30
Infecçologia	11:47	11:57	0.10			ACP	113
Medicina A			0.00				
Medicina B	14:07	14:16	0.09			ACP	260
Neurocirurgia	10:14	10:24	0.10			ACP	123
Neurologia	10:25	10:29	0.04			ACP	50
Obstetrícia 4/5	13:44	13:44	0.00			VC	7
Oftalmologia	15:24	15:25	0.01			ACP	11
OrtoTrauma	10:30	10:59	0.29			ACP	142
ORL	13:01	13:10	0.09			ACP	12
Pneumologia	12:20	12:22	0.02			ACP	75
Psiquiatria	12:23	12:35	0.12			ACP	91
UCI Cardiologia	12:40	12:42	0.02			ACP	25
UCI Cirurgia	15:01	15:02	0.01			ACP	23
UCI Infecto	11:57	11:57	0.00			VC	5
UCI Medicina	15:04	15:06	0.02			ACP	20
UDN	9:17	9:20	0.03			ACP	25
Unid.Cuidados Paliativos	12:05	12:06	0.01			ACP	26
Urologia	11:57	12:03	0.06			VC	49
Val. Medicina	9:21	9:25	0.04			ACP	58
Val. MFR	9:09	9:11	0.02			ACP	71
Val.Psiq.-Unid.Resid.Idoso	9:50	9:59	0.01			ACP	31
Val.Psiq.-Unid.Resid.Jovem	10:03	10:04	0.01			ACP	15
Val.Psiq.-Unid.Resid.Trans	10:00	10:02	0.02			ACP	43

Figura 17 - Preenchimento de toda a informação no ato da dispensa da medicação de cada serviço

Sempre que é necessário reembalar $\frac{1}{2}$ ou até mesmo $\frac{1}{4}$ de algum comprimido, este processo realiza-se na máquina Auto-print Grifols®. Antes de se iniciar a reembalagem, deve proceder-se à descartonagem dos comprimidos do blister, para que de seguida se possa dividir em $\frac{1}{2}$ ou em $\frac{1}{4}$. Posteriormente, é necessário preencher toda a informação no computador, como DCI e dosagem do comprimido inicial, forma farmacêutica, a data de reembalagem, o PV (dos $\frac{1}{2}$ ou $\frac{1}{4}$ de comprimidos a reembalar) e o lote interno (Iniciais de quem vai reembalar, precedido da data de reembalagem) (Figura 17).

UNIT DOSE - PRINTING SCREEN

PRODUCT : TRI-HEXIFENIDILO 2MG <F5>
(Partial Name + F5 to access library)

LINE 1 : TRI-HEXIFENIDILO
 LINE 2 :
 LINE 3 :
 LINE 4 :

BARCODE :
 DRUG FORM : COMP <F5> Med. ▾
 STRENGTH : 2 Med. ▾
 MEASURE : MG <F5>
 COMMENT : Med. ▾
 MANUFACTURER : LAB. N. 26 <F5>

DATE PACKED : 22-11-2018 <F5>
 HOSP EXPIRY DATE : 31-03-2023 <F5>
 HOSPITAL LOT # : JC221118
 MFG EXPIRY DATE : 03/23 (MM/YY)
 MFG LOT # : 1805T
 PACKED BY : ACP <F5>
 VERIFIED BY : <F5>
 SEQ # (Y/N) : Y
 START AT NUMBER : 1
 REPEAT AFTER : 0
 AUTO STOP (Y/N) : Y
 STOP AFTER : 60

CONTROLLED DRUG : N CLASS :
 Enter F5 at any field to see available choices
 F4 to Clear Screen F2 to Save to Job Stack F3 to Recall From Job Stack
 F5 to Display Label <ESC> to close this screen F11 to Open Font Screen

Figura 18 - Informação do medicamento a reembalar na Auto- Print Grifols[®]

Relativamente aos PV, estes são atribuídos da seguinte maneira:

- Se o medicamento a reembalar, independentemente de serem $\frac{1}{2}$ ou $\frac{1}{4}$, tiver a validade **20/11/2019**, e se a reembalagem for realizada em 11/2018, como ainda tem 12 meses de PV, faz-se 25% dos 12 meses, ou seja $\frac{1}{4}$ de 12 meses, que corresponde a 4 meses. Assim sendo o PV dos $\frac{1}{2}$ ou $\frac{1}{4}$ de comprimidos a reembalar será 20/03/2019.
- Outro exemplo, será se o medicamento a reembalar, tiver o seguinte PV: **20/11/2021**. Neste caso, como ainda tem 36 meses de utilização, faz-se 25%, ou seja, $\frac{1}{4}$ de 36 meses, que corresponde a 9 meses, como excede os 6 meses de PV, o PV a atribuir aos $\frac{1}{2}$ ou $\frac{1}{4}$ dos comprimidos, será de mais 6 meses, assim terá o seguinte PV: 20/05/2019.

Após estes detalhes, pode iniciar-se a reembalagem, colocando cada comprimido num respetivo compartimento, como se pode ver na figura 18.

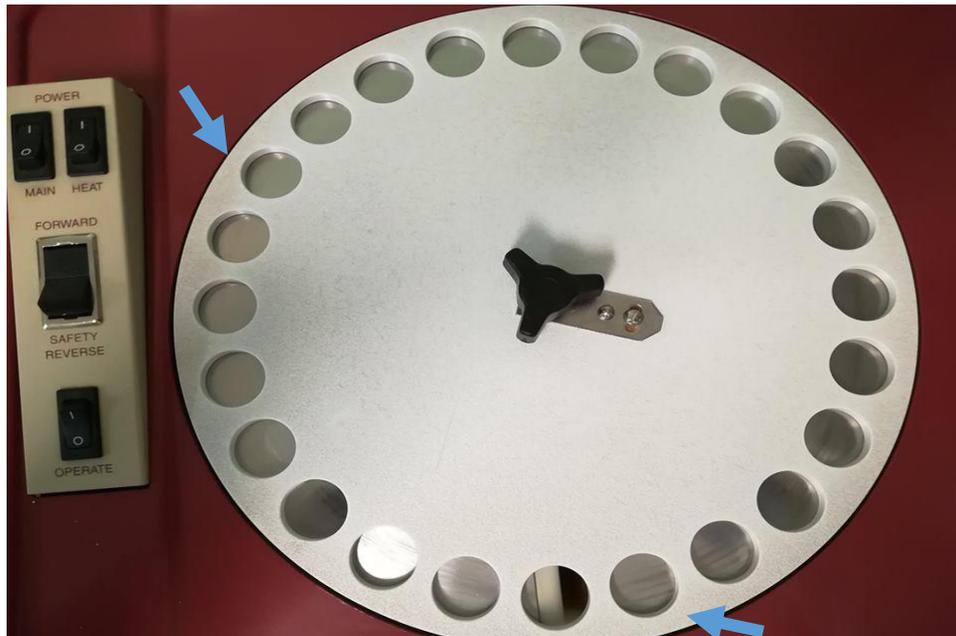


Figura 19 - Local onde se coloca cad comprimido (inteiro, metades ou quartos)

Durante a dispensa da medicação, cada forma farmacêutica, é individualizada em sacos, sendo que cada um deles, deve estar identificado com DCI, dose, lote e validade (Figura 19).

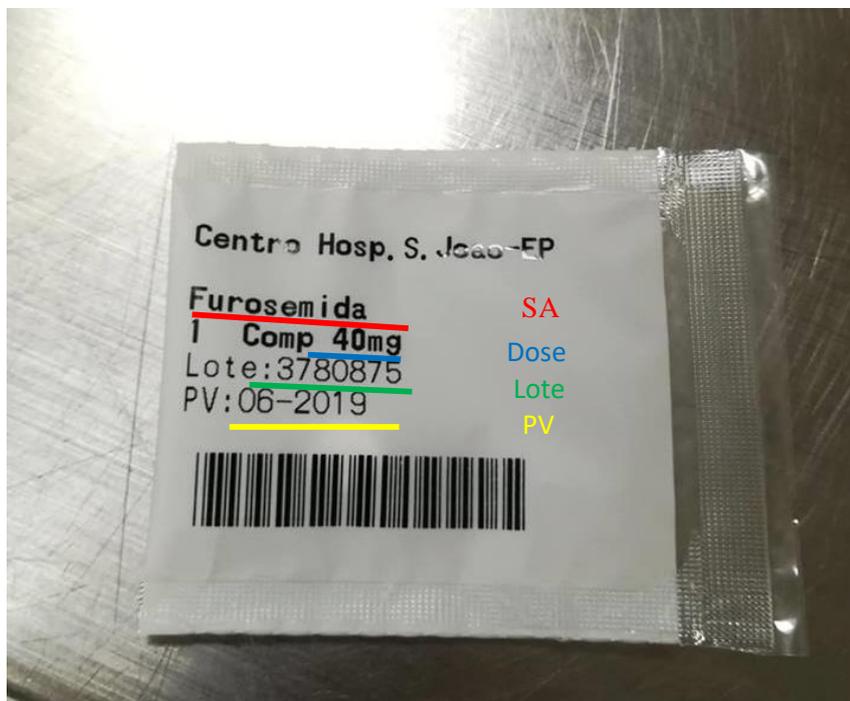


Figura 20 - Medicamento reembalado na FDS

No entanto, estes sacos são precedidos, de outro com o nome do serviço, o nome do utente, e o número da cama.

É muito importante, ter-se em conta as não conformidades, provocadas pela FDS®:

- Mais que um medicamento no mesmo saco;
- Saco sem nenhum medicamento;
- Cassete encravada;
- Medicamento triturado.

Sempre que ocorram estas não conformidades, estas devem ser sempre registadas. Por exemplo, em algumas das situações, quando a máquina pára para pedir algum produto, deve-se verificar sempre se a cassete está vazia ou não. No caso da cassete estar vazia, repõe-se com o produto em falta, como referido anteriormente, no caso de a cassete ainda conter medicação, regista-se como uma não conformidade, registando sempre o número da cassete que deu erro.

No caso da FDS® pedir o produto em falta, se a cassete estiver vazia, e no momento em que se coloca o produto na devida cassete, deve fazer-se o seguinte:

- 1- Ler o código de barras da cassete;
- 2- Ler o código de barras da embalagem do produto;
- 3- Verificar e preencher a ficha do produto (número de unidades a colocar na cassete; verificar se o lote e o PV é igual ao da embalagem do produto; alterar o lote interno);
- 4- Ler novamente o código de barras e colocar a cassete no sítio correto.

Depois de todos estes passos, coloca-se toda a medicação reembalada de cada serviço, na caixa correspondente (Figura 20), para que posteriormente se possa preparar a medicação relativamente a esse serviço, na sala da Dose Unitária.



Figura 21 - Caixas onde se coloca a medicação reembalada no FD

2.6. DISTRIBUIÇÃO

Na Farmácia Hospitalar, existem vários Sistemas de Distribuição de Medicamentos, tais como: a Distribuição Tradicional/Clássica, a DIDDU, a Reposição por Níveis/ Reposição por Stocks Nivelados e a Distribuição em Regime de Ambulatório, que posteriormente irei abordar individualmente.

Para que haja uma correta distribuição de medicamentos, é fundamental que haja [2]:

- **SEGURANÇA:** Fármaco certo ao doente certo;
- **EFICÁCIA:** Cumpre os objetivos pretendidos e os resultados são os esperados;
- **RAPIDEZ:** Fármaco certo, ao doente certo em tempo real;
- **CONTROLO:** Conhecimento de como, quando e em que condições chegam os medicamentos aos doentes;
- **CUSTO:** Uso racional de medicamentos e recursos, implica satisfazer o maior volume de necessidades ao menor custo (relação Custo/eficácia).

2.6.1. Distribuição Tradicional/Clássica

Neste setor, efetua-se a distribuição tradicional de medicamentos no CHSJ, cujo objetivo, é fornecer medicamentos e outros produtos de saúde aos diversos serviços clínicos que não fornecidos pelo sistema de Distribuição Individual Diária em Dose Unitária. Como já foi referido anteriormente, na sala da distribuição tradicional ou clássica, estão armazenados nas prateleiras, grande parte dos medicamentos ou outros produtos de saúde. No entanto, algumas especialidades farmacêuticas encontram-se acondicionadas em armários independentes. É o caso dos antimicrobianos, citotóxicos, produtos oftálmicos, as benzodiazepinas, estupefacientes e psicotrópicos, e os hemoderivados.

No entanto, neste tipo de distribuição podem existir vantagens e desvantagens. As vantagens são:

- Baixo investimento em recursos materiais e humanos;
- Pouco tempo gasto para reposição de stocks;
- Grande quantidade e conseqüente disponibilidade de medicamentos nos diversos serviços clínicos;

As desvantagens são:

- Elevada percentagem de erros de medicação (duplicação de doses, medicamentos errados, dosagem ou via de administração incorreta, etc.);
- Reduzida intervenção clínica da Farmácia;

São várias as responsabilidades que os técnicos de farmácia têm na distribuição tradicional, sendo elas, o atendimento ao balcão de atendimento, onde se realiza a receção de requisições ou a entrega da medicação requisitada pelos serviços clínicos, o atendimento telefónico, a receção de devoluções, o empréstimo de medicamentos ou produtos de saúde a outros hospitais e até mesmo a entrega de bolsas de nutrição.

A preparação da Distribuição Tradicional ou Clássica é efetuada com base na guia de satisfação de pedido que foi gerada no sistema informático, recorrendo ao stock existente na sala da Distribuição tradicional (Figura 21).



Centro Hospitalar de São João, EPE
José Almeida Prof. Hamón Monteiro
4200-451 - Porto
Tel. 22 551 21 00
Fax
GPH/2016_3_RCP

SP2019013210



RS2019011334



Saída

Documento: SP2019013210
Data/hora: 2019/01/16 08:30
Responsável: Verónica Lima Coelho

Pedido

Documento: RS2019011334
Data/hora: 2019/01/16 08:28
Responsável: Rosa Maria Reis Santos Lopes
Serviço Req: U. POS ANESTESICA

Satisfação de Pedido

Original
Valores em Euros

Produto	Arm.	Unidade	Quant. Pedida	Quant. Servida	Quant. Pendente	Preço Unitário	Valor Movim.
10006247		Acido Acetilsalicílico 100 mg Comp					
10067314	11	COMP	5	5	✓	0	0.01
10031122	11	AMP	20	20	✓	0	0.47
	11	AMP	20	20	✓	0	0.27
10103081	11	AMP	10	10	✓	0	1.27
10091984	11	FRS	10	10	✓	0	3.53
10001093	11	SERINGA	10	10	✓	0	2.51
10001111	11	SERINGA	6	6	✓	0	3.47
10058023	11	AMP	20	20	✓	0	0.13
81002685	11	GAZE	2	2	✓	0	0.13
10030465	11	AMP	5	5	✓	0	0.39
10054516	11	AMP	10	10	✓	0	0.83
10026171	11	COMP	5	5	✓	0	0.02
10001809	11	FRS	1	1	✓	0	8.77
10020446	11	FRS	5	5	✓	0	0.26
10060888	11	AMP	2	2	✓	0	2.86
10071191	11	AMP	20	20	✓	0	0.14
10032854	11	AMP	10	10	✓	0	0.19
10059004	11	FRS	10	10	✓	0	0.93
10002829	11	FRS	48	48	✓	0	0.57
10002512	11	COMP	10	10	✓	0	0.01
10020396	11	SACO	10	10	✓	0	4.78
10060597	11	FRS	5	5	✓	0	2.28
10018349	11	AMP	10	10	✓	0	1.39
10005840	11	COMP	5	5	✓	0	0.04
10060565	11	AMP	2	2	✓	0	0.84
10054555	11	AMP	2	2	✓	0	0.84
81003641	11	AMP	5	5	✓	0	0.52
10012613	11	AMP	50	50	✓	0	0.13
Valor Total:							265.17

Andréia

O Responsável _____ O Serviço Receptor _____ Data / /

Pág. 1 de 1

Figura 22 - Guia de satisfação de pedido

Os medicamentos são acondicionados numa caixa de transporte ou em sacos de plástico transparente (Figura 22), devidamente identificados com o nome do serviço clínico a que se destinam, anexando também o duplicado da guia de satisfação de pedido, enquanto que o original é colocado em local próprio para arquivo. Se for necessário enviar medicamentos reembalados, deve recorrer-se ao stock geral da sala da Dose Unitária.

No que diz respeito ao envio de medicamentos termolábeis, deve recorrer-se ao Kardex® de frio. Os medicamentos são colocados num saco térmico com um termoacumulador congelado, identificado com o respetivo serviço clínico. Posteriormente é colocado no frigorífico existente no setor da Distribuição Tradicional até à hora da sua distribuição (Figura 23). Ainda assim, alguns dos produtos termolábeis, exigem que sejam retirados do Kardex® de frio por inventário, ou seja, são produtos que na Guia de Satisfação de Pedido, pedem que seja o produto com o lote “X” e com a validade “Y”. Para isso, no momento em que se vai retirar o produto pedido no Kardex®

de frio, cria-se um pedido por inventário, em que é necessário, colocar o princípio ativo do medicamento e o Kardex®, vai-nos indicar todas as gavetas que contém o medicamento com lotes diferentes, sendo necessário apenas retirar o medicamento com o lote e o PV pedido pelo serviço.



Figura 23 - Medicamentos acondicionados em sacos de plástico na caixa de transporte



Figura 24 - Frigorífico onde se acondicionam os medicamentos termolábeis

Em relação aos medicamentos hemoderivados, estes encontram-se divididos em cinco grupos: as albuminas, as imunoglobulinas polivalentes, as imunoglobulinas direcionadas, as colas biológicas e os fatores de coagulação. Todas as semanas é necessário proceder-se à realização do inventário deste tipo de medicamentos, visto que se encontram divididos por lotes e validades.

2.6.2. Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

A DIDDU permite a distribuição diária de medicamentos, em dose individual unitária, para um período de 24 horas. Este tipo de distribuição, tem diversas vantagens, tais como [2]:

- Aumentar a segurança no circuito dos medicamentos;
- Conhecer melhor o perfil farmacoterapêutico dos doentes;
- Diminuir os riscos de interações;
- Racionalizar melhor a terapêutica;
- Atribuir mais corretamente os custos;
- Redução dos desperdícios.

No HJS, a sala da dose unitária encontra-se dividida em três setores:

- Preparação dos Armários da Urgência;
- Distribuição de serviços;
- Preparação da medicação no Kardex[®] à temperatura ambiente.

Preparação dos Armários da Urgência

Neste setor, prepara-se toda a medicação necessária para cada serviço, de modo a complementar o serviço da distribuição da Dose Unitária. Esta medicação que é enviada, permite que cada serviço tenha um stock “extra”, sempre que há alterações do **perfil farmacoterapêutico** de cada doente, ou até mesmo, em situações de emergência, após as malas onde se encontra a medicação da Dose Unitária ter sido entregue nos respetivos serviços.

Todos os dias imprimem-se as listas com a medicação que cada serviço solicita. No ato da preparação da medicação é muito importante ter em conta o PV, sendo que só se pode enviar medicação que tenha PV superior a três meses, tendo em conta o dia em que se está a preparar. Por exemplo, se a data de preparação da medicação for 05/12/2018, só se pode enviar produtos que tenham PV superior a março e nunca se poderia enviar, produtos com PV de dezembro de 2018, ou de janeiro de 2019.

Cada produto independentemente da quantidade, deve ser acondicionado em sacos de plástico transparente, que posteriormente são colocados em caixas próprias para distribuição. No caso, de ser necessário enviar produtos termolábeis, estes devem ser

retirados do Kardex® de frio, colocarem-se numa mala térmica (Figura 24), com um termoacumulador congelado, e com uma etiqueta a indicar que se trata de um produto de frio, identificando o respetivo serviço. Outra etiqueta com a informação “Conservar no frigorífico 2 a 8°C”, deve ser colada, na listagem que contém o produto termolábil, para que no momento da distribuição o Assistente Operacional (AO), saiba que existem produtos de frio a transportar (Figura 25).



Figura 25 - Armazenamento dos produtos termolábeis na mala térmica

Satisfação de Pedido

Produto	Arm.	Unidade	Quant. Pedido	Quant. Serviço	Quant. Pendente	Preço Unitário	Valor Movim.	
1000530	Acetilcistina 600 mg Comp eferv	11	COMP	3	3	0	0,24	0,72
1000647	Acido Acetilcistínico 100 mg Comp	11	COMP	6	6	0	0,01	0,06
10007580	Biacetolita 5 mg Comp	11	COMP	4	4	0	0,10	0,36
10008790	Biacetolita 2,5 mg Comp	11	COMP	4	4	0	0,33	0,36
10009139	Biacetolita 5 mg Comp	11	COMP	4	4	0	0,02	0,02
10002171	Bioneto BFRALDOPO 0,25 mg/1ml Sol inj neb Fr 1 ml	11	AMP	30	30	0	0,13	3,90
10035188	Clemastina 2 mg/2 ml Sol inj Fr 2 ml IM IV	11	AMP	3	3	0	0,96	2,88
10009179	Clotrogrel 75 mg Comp	11	COMP	3	3	0	0,07	0,21
10031152	Cloreto POTÁSSICO 75 mg/ml (10 mEq K) Sol inj Fr 10 ml IV	11	AMP	30	30	0	0,28	8,40
10036151	Clonex Soluco 200 mg/ml (20% HIPERTÓNICO) Sol inj Fr 20 ml IV	11	AMP	3	3	0	0,43	1,29
10030732	DOBUTAMINA 12,5 mg/ml Sol inj Fr 20 ml IV	11	AMP	4	4	0	2,96	11,83
10010256	Diclofenac 75 mg/3 ml Sol inj Fr 3 ml IM IV	11	AMP	2	2	0	0,19	0,38
10009777	Digoxina 0,125 mg Comp	11	COMP	4	4	0	0,02	0,10
10001158	Digoxina 0,25 mg/ml Sol inj Fr 2 ml IV	11	AMP	4	4	0	0,99	3,96
10001111	Encoxaparina 60 mg/0,6 ml Sol inj Ser 0,6 ml SC	11	SERINGA	2	2	0	3,47	6,93
10001129	Encoxaparina 80 mg/0,8 ml Sol inj Ser 0,8 ml SC	11	SERINGA	2	2	0	4,43	8,86
10010391	Espironolactona 25 mg Comp	11	COMP	6	6	0	0,05	0,31
10012963	Furosemida 500 mg/5 ml Sol inj Fr 5 ml IV	11	AMP	4	4	0	0,66	2,63
10004369	Fosfato DIPOTÁSSICO 349 mg/ml Sol inj Fr 5 ml IV	11	AMP	12	12	0	4,27	51,26
10034190	Fosfato MONOPOTÁSSICO 136,13 mg/ml Sol inj Fr 10 ml IV	11	AMP	12	12	0	0,69	8,27
10058023	Furosemida 20 mg/2 ml Sol inj Fr 2 ml IM IV	11	AMP	50	50	0	0,13	6,36
10026171	Ibuprofeno 400 mg Comp	11	COMP	10	10	0	0,02	0,23
10109279	Insulina humana (SOFÂNICA) 100 U.I/ml ACCÇÃO INTERM Susp inj Fr 10 ml SC	11	FRS	1	1	0	8,77	8,77
10001809	Insulina humana 100 U.I/ml ACCÇÃO CURTA Sol inj Fr 10 ml IV SC	11	FRS	2	2	0	8,77	17,53
10009774	Ivabradina 5 mg Comp	11	COMP	2	2	0	0,20	0,40
10006724	Leisopril 5 mg Comp	11	COMP	6	6	0	0,01	0,06
10027736	Naloxona 0,4 mg/1 ml Sol inj Fr 1 ml IM IV SC	11	AMP	1	1	0	6,29	6,29
10005750	Oxido férrico sacarosado 100 mg/5 ml Sol inj Fr 5 ml IV	11	AMP	4	4	0	1,78	7,12
10012339	PAROXETINA 20 mg Comp	11	COMP	6	6	0	0,02	0,09
10047564	Pantoprazol 20 mg Comp GR	11	COMP	6	6	0	0,02	0,09
10017724	Pantoprazol 40 mg Comp GR	11	COMP	4	4	0	0,02	0,09
10002829	Paracetamol 10 mg/ml Sol inj Fr 10 ml IV	11	AMP	4	4	0	1,78	7,12

O Responsável: _____

Serviço: _____ Piso: _____

Figura 26 - Listagem dos produtos

Para além disto, também se processam todos os pedidos dos diversos serviços dos produtos que se encontram acondicionados no Kardex[®] de frio. Antes de se retirarem os produtos solicitados por cada serviço, é necessário imprimir as etiquetas com o nome do doente, o nome do serviço e o número de cama. Posteriormente, retiram-se os produtos pedidos. No caso da Epoetina e do Filgrastim, estes são dos produtos que necessitam de ser registados, porque necessitam de controlo de lote. Nestes casos, deve registar-se a DCI, dose, o lote e o PV. De seguida coloca-se cada produto num saco de plástico, com a identificação do doente a quem este se destina. Por uma questão de segurança, deve enviar-se um folha de conformidade de frio, que contém a DCI dos produtos e o nome do doente a quem este se destina, devendo ser assinada pelo técnico responsável pela preparação da medicação (Figura 26).

Hospital de S. João
Serviços Farmacêuticos
Porto

LISTAGEM DE SAÍDA PAG. - 1 -

ID Pedido: 11106H_11/12_11:10:0
Destino : INT. DOENÇAS INFECCIOSAS
Grupo : KARDEX FRIO

DC/ID Ped.: 11/12/2018 11:10:05
St. Serv.: 01 - UNIDOSE
Nº List.: 00132449 de 11/12/2018
Nº Pedido: 00135943 de 11/12/2018

Dados de Identificação		Pedido	Servido
Código	Artigo		
10032509	Epoetina beta 6000 UI/0.3 ml Sol Inj Ser 0.3 ml	1.00	1
10060960	Epoetina beta 10000 U.I./0.6 ml Sol Inj Ser 0.6 ml	1.00	1

Observ: 18-12-11 15:00:00; (1 id) 9 h

11/12/2018

CONFORMIDADE CADEIA FRIO

IDENTIF TSDT
IDENTIF AO
IDENTIF ENF.

FRIGORIFICO 2 a 8°C
Serviço Infecto
Piso

Figura 27 - Lista de conformidade dos produtos do Kardex[®] de frio

Esta folha permite comprovar como os produtos foram preparados e enviados para o serviço que os solicitou, caso haja algum problema.

Distribuição de Serviços

É neste setor, que se geram os “Mapas de Distribuição da Medicação” de cada serviço, para que depois se possa proceder à preparação da medicação recorrendo aos equipamentos semiautomáticos, como o **Kardex® à temperatura ambiente**, o **Kardex® de frio** e o **FDS®**. Para além destes métodos de preparação, também se pode **preparar a medicação manualmente**.

São várias as tarefas a realizarem-se ao longo do dia, no entanto, a primeira tarefa que se deve fazer antes de se começar a preparar a medicação, é a identificação de todas as camas de cada serviço (estas contêm informação como, nome do serviço, número da cama, nome do utente e data de nascimento).

Antes de se iniciar a preparação da medicação no Kardex® à temperatura ambiente, preparam-se as “**Listagens de Produtos externos**”. Estas listagens, dizem respeito a todos os produtos que não se encontram no Kardex® à temperatura ambiente, ou seja, são todos os produtos que não estão armazenados no Kardex® (Figura 27).

Hospital de S. João
Serviços Farmacêuticos
Porto

PRODUTOS EXTERNOS

PAG. - 1 -

ID Pedido: 1110104M_20/12_09:11 N° Pedidos:00176939
Destino : 1110104M - VAL.- MEDICINA M St. Serv.: 01-Sistema de Serviço
Dt/ID Ped : 20/12/2018 09:11:28 Aut. Data/Ped: 20/12/2018

Dados de Identificação		Unidade	Gaveta	Pedido Serviço
Código	Artigo			
[Redacted]	[Redacted]			
8000998	Die.C.M.Hpr.c/Arg+Zn 200ml-cubitan	Unidad		2.00
	Observ: 18-12-20 17:00:00; (2 id)10 h - 22 h			
10118591	EDOXabano 60 mg Comp	Unidade		1.00
	Observ: 18-12-20 17:00:00; (1 id)Almoço			
8000998	Die.C.M.Hpr.c/Arg+Zn 200ml-cubitan	Unidad		2.00
	Observ: 18-12-20 17:00:00; (2 id)10 h - 22 h			
10010822	Diazepam 5 mg CP			1.00
	Observ: 18-12-20 17:00:00; (1 id)Ao deitar			

Figura 28 - Listagem de Produtos Externos

Relativamente à preparação da medicação reembalada na FDS[®], esta só pode ser preparada quando toda a medicação do serviço a preparar for reembalada. Após esta ter sido reembalada, pode iniciar-se a preparação da medicação respetiva a cada doente (Figura 28). Para isso, é só destacar a medicação que diz respeito a cada doente, e colocá-la na respetiva gaveta.



Figura 29 - Medicação correspondente a cada doente

A preparação da medicação manualmente, nem sempre é realizada, devido à existência dos sistemas semiautomáticos, mas quando isso acontece, apenas se faz para os serviços que tenham poucos doentes internados (é o caso da medicina física e de reabilitação de Valongo). Para a realização, deste método de preparação, deve começar-se a analisar o **perfil farmacoterapêutico** de cada doente e ver com atenção, qual a DCI, bem como a quantidade e dosagem (Figura 28). No caso, de existir medicação reembalada na FDS[®], esta prepara-se exatamente da mesma maneira como foi referido anteriormente.

Farmácia/Logística Hospitalar
 Distribuição Alterados - Não Agrupado por Forma Farmacéutica.
 Alterados para consulta.

Data: 2018-12-17
 Hora: 13:10
 Pág: 2 / 2
 Utilizador: 0534

10104 - VALONGO - MEDICINA
 17:00 a 2018-12-18 17:00

Prescrições Alteradas

Doente: [Redacted]
 Data Nas: [Redacted]
 Médico: [Redacted]

Obs.: [Redacted]

6303 - 003

Dieta: MOLE 83 - 1800 KCAL SEM SACAROSE Obs. Dieta

Dt. Prescrição: 2018/12/17 09:57
 Resp. Recepção: [Redacted]
 Dt. Recepção: 2018/12/17 10:24

Medicamento

Medicamento	Código	Forma	Dose	Unid Med	Via Adm.	Freq.	Qtd
(+) Melperona 25 mg Comp	10056182	COMP	25	MG	ORAL	12/12 h	1

Dt. Início: 2018/12/13 20:54
 Alterações: Freq.: 1 id -> 12/12 h
 Horário: 9 h -> 21 h

Doente: [Redacted]
 Data Nas: [Redacted]
 Médico: [Redacted]

Obs.: [Redacted]

6305 - 009

Dieta: MOLE 71 - 1500 KCAL SEM SACAROSE Obs. Dieta

Dt. Prescrição: 2018/12/17 10:55
 Resp. Recepção: [Redacted]
 Dt. Recepção: 2018/12/17 11:32

Medicamento

Medicamento	Código	Forma	Dose	Unid Med	Via Adm.	Freq.	Qtd
(-) metFORMINA 1000 mg Comp	10038888	COMP	500	MG	ORAL	Jantar	-0.5

Dt. Início: 2018/12/14 14:35
 Alterações: Dose: 1000 -> 500

Figura 30 - Lista da medicação a preparar manualmente

Preparação da medicação no Kardex® à temperatura ambiente

O Kardex® é um sistema automatizado que permite armazenar e dispensar a maior parte dos medicamentos, permitindo uma diminuição do tempo gasto, no que diz respeito à preparação das malas da Dose Unitária, devido também à diminuição dos movimentos do operador e da dispensa ser realizada por medicamento e não por utente.

Antes de iniciar-se a preparação da medicação no Kardex® à temperatura ambiente, o primeiro passo consiste no processamento dos serviços a serem preparados (em que para cada serviço, está-lhe atribuída, uma determinada hora, para que de seguida as malas dos respetivos serviços possam ser transportadas). Assim sendo, existe uma ordem de preparação das malas da medicação de cada serviço, não sendo preparadas aleatoriamente.

Ao contrário da preparação manual da medicação, em que se prepara a medicação por doente, no Kardex® à temperatura ambiente, isso não acontece. No Kardex® à temperatura ambiente, a medicação é preparada por substância ativa, ou seja, dá-nos informações como, DCI, dosagem, a quantidade por doente, e o número da cama onde se

vai colocar a medicação. Por exemplo, existem substâncias ativas, que são para serem colocadas apenas na cama de um doente, enquanto que existem substâncias ativas, que são para serem colocadas em mais que uma cama.

Durante a preparação da medicação no Kardex®, também são preparadas as “Listagens de Incidências”. (Figura 30). Estas listagens incluem todos os produtos que têm que ser enviados para o serviço juntamente com as malas, mas que não se encontram no Kardex®, devido à rutura de stock.

Hospital de S. João
Serviços Farmacêuticos
Porto

INCIDENCIAS PEDIDO PAG. - 1 -

ID Pedido: 1110104H 20/12 09:11
Destino : VAL. - MEDICINA H
Dt/ID Ped : 20/12/2018 09:11:28 Aut.
Nº Pedidos
St. Serv.: 01 - Sistema de Serviço
Data/Ped: 20/12/2018

Dados de Identificação

Código	Artigo	Solicitado	Servido	Diferença
6307/0	[REDACTED]			
10020542	- Risperidona 1 mg CP	2.00	0	-2.00
	Observ: 18-12-20 17:00:00; (12/12 h)9 h - 21 h			
6310/0	[REDACTED]			
10038578	- Atorvastatina 20 mg Comp	1.00	0	-1.00
	Observ: 18-12-20 17:00:00; (1 id)19 h			

Figura 31 - - Listagem de Incidências

Outra das atividades, é a preparação do “Mapa das Alteradas”, que diz respeito às alterações das prescrições dos doentes que estão internados, ou até mesmo quanto têm alta médica. O objetivo deste tipo de mapas consiste em retirar ou adicionar medicação na mala correspondente à cama do doente. No caso, do doente ter tido alta médica, retira-se toda a medicação e armazena-se no stock geral.

Durante a preparação da medicação, se por algum motivo faltar algum produto (se for necessário reembalar), coloca-se uma etiqueta na respetiva cama do doente (Figura

31), com informações como DCI, forma farmacêutica, dosagem e quantidade, para que depois se possa colocar na respectiva gaveta, antes de as malas serem transportadas.

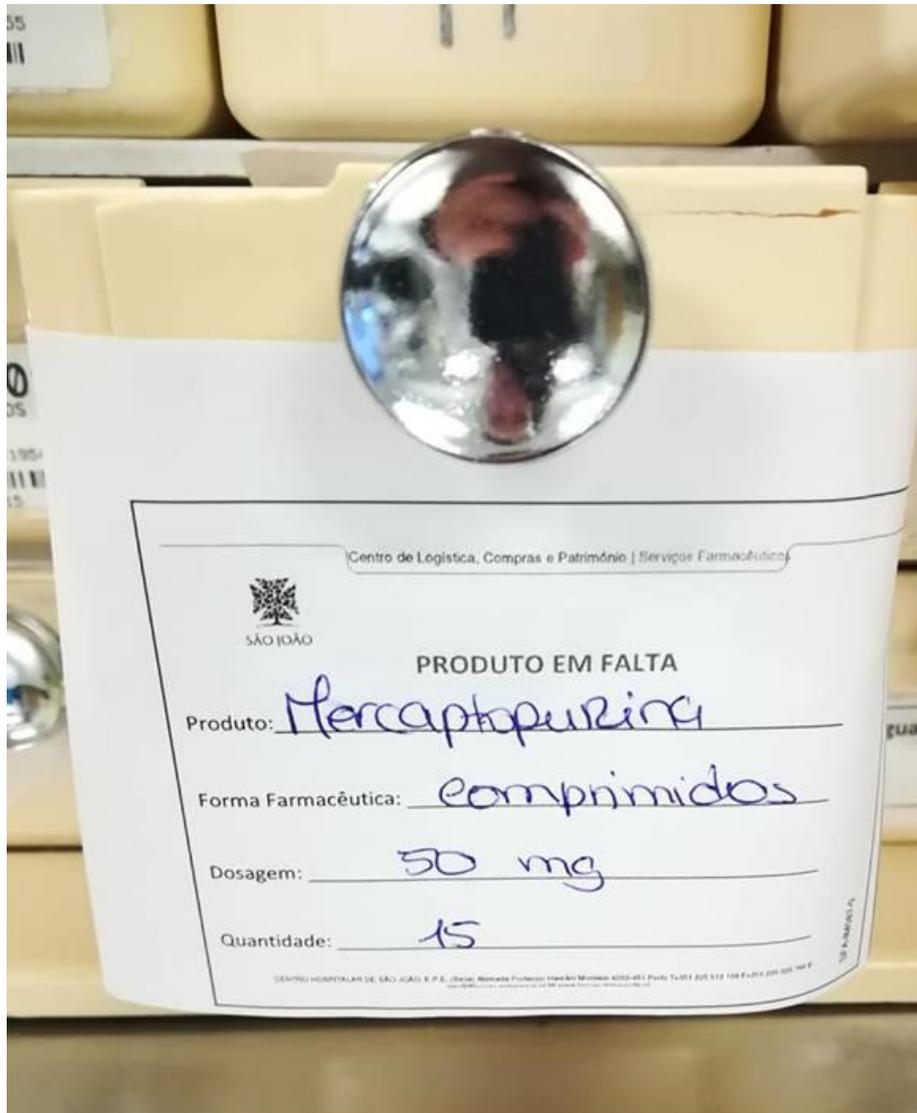


Figura 32 - Exemplo de um medicamento em falta

2.6.3. Reposição por Níveis ou Reposição de Stocks Nivelados

Neste sistema de distribuição de medicamentos, há reposição de stocks nivelados de medicamentos previamente definidos pelos farmacêuticos, enfermeiros e médicos dos respectivos serviços clínicos.

O pedido dos medicamentos para reposição dos stocks nivelados, é feito pelo enfermeiro do serviço, é validado pelo farmacêutico e depois aviado por um técnico de diagnóstico e terapêutica [2].

No CHJS, a Reposição de Stocks Nivelados está implementado pelo Sistema Pyxis Medstation 3500² em 16 serviços com um determinado número de medicamentos em stock. No entanto, o Sistema Pyxis[®], encontra-se implementado maioritariamente nas Unidades de Cuidados Intermédios, visto que nestes a distribuição por dose unitária não é viável.

Este tipo de distribuição é preparada diariamente, devendo-se repor sempre até ao stock máximo, isto é, todos os dias são repostos os medicamentos cujo stock fique abaixo do seu stock mínimo.

São várias as vantagens que advém da utilização do Pyxis[®]:

- Maior segurança, o que permite uma maior qualidade dos serviços;
- Assegura uma correta identificação dos medicamentos;
- Permite aceder ao movimento de todos os medicamentos;
- Gestão e controlo dos PV.

No que diz respeito à preparação da medicação para o Pyxis[®], é necessário a presença de pelo menos dois técnicos, em que um repõe a medicação e o outro dirige-se aos serviços, acompanhado de um AO para efetuar a devida reposição. Poderá ainda estar um terceiro técnico para apoio das tarefas.

Todos os dias, a primeira tarefa a ser executada, pelo técnico responsável, consiste na recolha das listas de cada serviço. Nestas listas, apenas constam os produtos que é necessário repor naquele serviço, ou seja, aqueles que atingiram o seu stock mínimo ou abaixo deste. Antes de se iniciar a reposição, deve analisar-se as informações que constam nas listas, como a DCI, a dosagem, o stock máximo, o stock mínimo e o stock atual de cada produto. Por exemplo, imaginemos que um dos produtos que é necessário repor é a Ranitidina de 300 mg, como se pode observar na Tabela 1:

Tabela 1 - Exemplo de reposição de um produto

DCI	Dosagem (mg)	Stock máximo	Stock mínimo	Stock atual
Ranitidina	300	40	20	20

Neste caso, como o stock atual (20 comprimidos) é igual ao stock mínimo (20 comprimidos), e tendo em conta que o stock máximo é de 40 comprimidos e para que

² O sistema Pyxis, é um sistema semi-automatizado de dispensa e aprovisionamento de medicamentos.

este seja alcançado, é necessário repor mais 20 comprimidos de Ranitidina de 300 mg. Assim, colocam-se as 20 unidades de Ranitidina num saco de plástico e colocam-se no carrinho onde se faz a recolha de todos os produtos que se irão repor. No momento em que se realiza a recolha de todos os produtos, e independentemente do produto que se quer repor, estes podem encontrar-se no stock geral, que é partilhado com o posto da Dose Unitária, na sala onde se realiza a Distribuição Clássica, onde se encontra a maioria dos produtos em grandes quantidades, ou no local onde se encontram todas as dietas e material de penso.

Após a preparação da lista de cada serviço, colocam-se todos os produtos individualizados nos respetivos sacos, nas gavetas do carrinho de transporte, acompanhados da respetiva lista. No caso de existirem produtos termolábeis que seja necessário repor, estes encontram-se no Kardex[®] de frio. Para isso, retira-se o produto pretendido, coloca-se dentro de um saco com uma etiqueta, com a indicação de que se trata de um produto termolábil e com o nome do respetivo serviço.

Para além da preparação das listas de cada serviço, existem também as listas de preparação de medicamentos Extra Pyxis[®], ou seja, são todos os medicamentos que não existem no Pyxis[®] de cada serviço, ou porque o doente teve alta ou porque mudou de serviço. Para a preparação dos medicamentos Extra Pyxis[®], coloca-se toda a medicação que o doente está a administrar no mesmo saco, selando-se o mesmo com a etiqueta que contém o nome do doente, a respetiva cama, bem como o nome do serviço onde se encontra. É muito importante, no momento da preparação deste tipo de distribuição, ter em atenção ao PV, ou seja, todos os medicamentos são repostos através do PV.

No início da tarde, o técnico de farmácia juntamente com AO dirigem-se a cada serviço com o carrinho de transporte, para repor a medicação. Antes de irem a cada serviço, colocam todos os produtos termolábeis num termoacumulador e colocam-no no carrinho.

Como já foi referido anteriormente, cada serviço das Unidades de Cuidados Intermédios, têm um Pyxis[®]. O Pyxis[®] é constituído por um conjunto de armários, com gavetas parametrizadas. Estas gavetas são classificadas em três graus de segurança:

- **Máxima:** o acesso é restrito a um medicamento na quantidade requisitada. Diz respeito a todos os medicamentos que necessitam de um maior controlo. É o caso das benzodiazepinas, estupefacientes e psicotrópicos;
- **Intermédia:** têm-se acesso apenas ao medicamento requisitado, mas têm-se acesso a toda a quantidade disponível;
- **Mínima:** têm-se acesso a todo o tipo de medicação presentes nas gavetas ou armários;

Antes de começar a reposição de toda a medicação que diz respeito ao serviço em questão, o técnico de farmácia deve introduzir o seu código de utilizador e seleccionar os produtos a repor pela ordem que consta na lista. Qualquer que seja o produto a repor, no monitor do Pyxis[®] consta a seguinte informação:

- DCI, com a respetiva dosagem e forma farmacêutica;
- A gaveta onde se vai repor o produto;
- A contagem inicial (em que se deve confirmar, se a quantidade daquele produto, na respetiva gaveta, está correta. Caso contrário, deve-se alterar.
- Deve-se colocar a quantidade a repor, bem como o respetiva PV.

Relativamente ao PV, os que têm maior PV ficam por baixo dos que têm um PV mais curto, de modo a que os que tenham um PV mais curto sejam utilizados em primeiro lugar. Após a reposição da medicação no Pyxis[®], verifica-se se existem devoluções e se houver colocam-se no carrinho.

2.7. UNIDADE DE FARMÁCIA DE AMBULATÓRIO

A cedência de medicamentos em ambiente hospitalar para a utilização em regime de ambulatório adquiriu uma elevada importância nos hospitais. Para este facto, contribuiu a existência de um número cada vez maior de medicamentos, que permitem ao doente iniciar ou continuar, o plano terapêutico fora do ambiente hospitalar. É o caso de patologias, tais como Acromegália, Artrite reumatóide, Doença de Chron, Esclerose Múltipla, Fibrose Quística, Hepatite C, entre outras. No entanto, este acompanhamento é necessário por [2]:

- Razões de segurança;
- Em muitos casos, muitos dos medicamentos apresentarem janelas terapêuticas estreitas;

- Exigirem uma monitorização frequente realizada por especialistas hospitalares.

No CHSJ, a UFA é constituída por uma sala de espera, onde os utentes aguardam a sua vez, pela zona de atendimento e pela zona de armazenamentos dos medicamentos.

A zona da UFA é constituída por armários onde se encontram armazenados e conservados os medicamentos, por frigoríficos para acondicionar os medicamentos termolábeis a uma temperatura entre os 2° e os 8°C (Figura 32), e por um sistema automatizado de dispensas (CONSIS®), onde se encontram armazenados a maioria dos medicamentos (Figura 33).



Figura 33 - Frigorífico de acondicionamento dos medicamentos termolábeis



Figura 34 - Sistema automatizado de dispensa de medicamentos (CONSIS®)

Diariamente, o técnico de diagnóstico e terapêutica, realiza várias atividades ao longo do dia, tais como:

- Receção e conferência quantitativa e qualitativa das encomendas que vêm da receção, ou de produtos que foram enviados e devidamente preparados na Distribuição Clássica;
- Armazenamento dos produtos farmacêuticos;
- Controlo dos PV;
- Elaboração dos pedidos de medicamentos reembalados;
- Parametrização e reposição do CONSYS^{®3};
- Contagem diária dos hemoderivados, dietas e epoetinas;
- Reposição dos stocks individuais de cada posto de trabalho para que os farmacêuticos possam dispensar a medicação ao doente;
- Conferência da chegada das preparações farmacêuticas elaboradas na UMCM.

Relativamente à receção de todos os pedidos provenientes de qualquer armazém dos SFH, estes devem chegar à UFA, acompanhados da respetiva Guia de Satisfação de Pedido, de modo a que se possa conferir, a DCI, a quantidade enviada satisfeita, o PV que deve ser colocado na mesma guia, e no caso dos produtos termolábeis, deve ser realizado o registo de conformidade das condições de acondicionamento e de transporte.

Posteriormente, deve proceder-se ao armazenamento de todos os produtos que foram enviados, nos respetivos lugares de acordo com o *FEFO*.

No que diz respeito, ao armazenamento e/ou reposição dos medicamentos, no CONSYS[®], este é constituído por dois armários (Figura 34), estando cada um deles dividido em prateleiras e canais (Figura 35).

³ O CONSYS[®], é um sistema automatizado de dispensa, que otimiza o tempo de dispensa ao doente, minimizando a ocorrência de erros associados.



Figura 35 - Parte anterior do CONSIS® (armário 1 e 2)

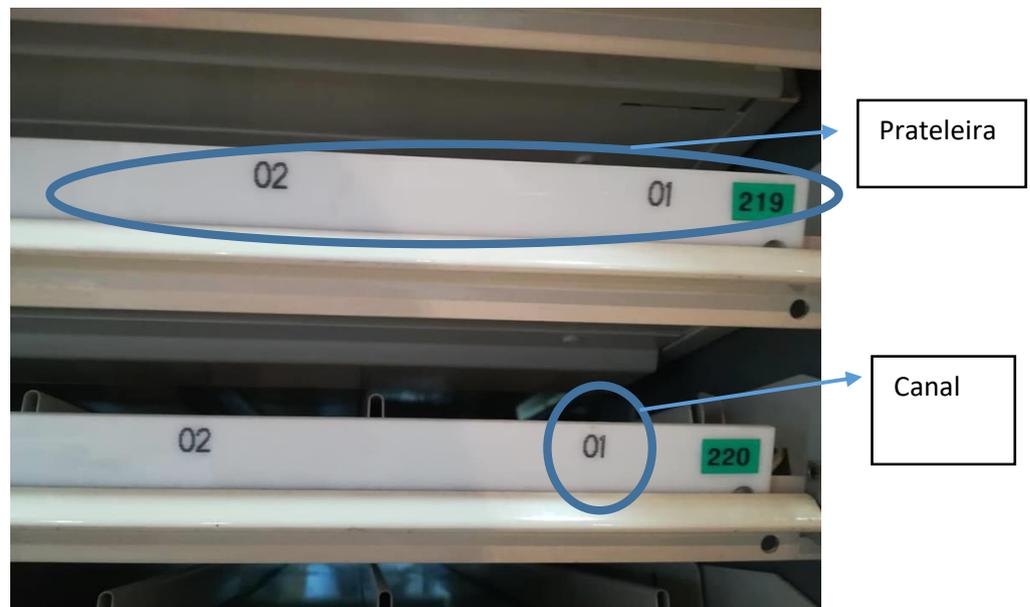


Figura 36 - Prateleiras e canais do CONSIS®

Antes de se iniciar o armazenamento de qualquer medicamento, é necessário realizar o seu registo, introduzindo o código de autorização de introdução no mercado, verificando sempre se a SA e a dosagem é a mesma que consta na caixa, e o CONSIS® irá indicar-nos o lugar/canal do armário, onde se vai armazenar o produto, através de um laser que incidirá exatamente no local a abastecer (Figura 36).

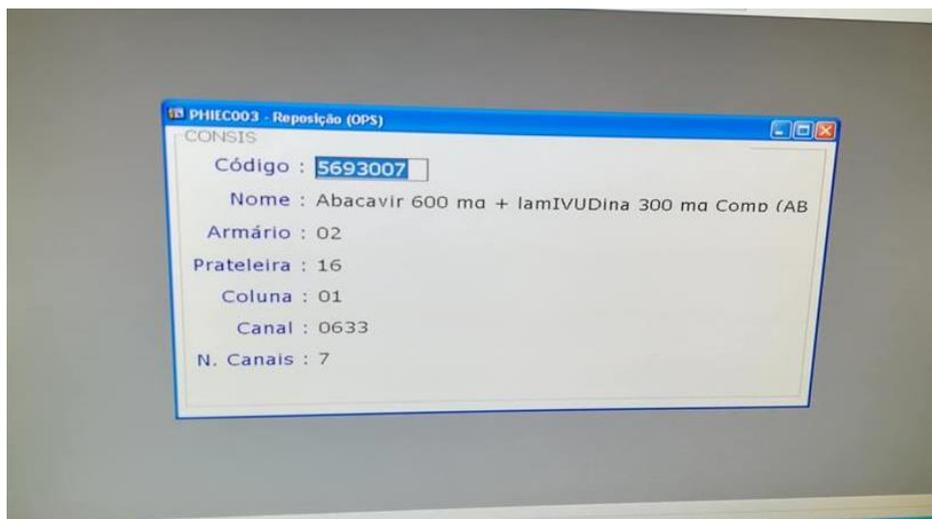


Figura 37 - Registo do medicamento a introduzir no CONSYS®

Como se pode ver na figura 36, no caso do Abacavir 600 mg + Lamivudina 300 mg, este medicamento deve ser acondicionado no armário número 2, na prateleira 16, na coluna/canal 01, e tem sete canais disponíveis para o seu armazenamento.

As embalagens a introduzir no CONSYS® devem ser posicionadas com a zona de abertura da cartonagem voltada para cima, de modo a que a caixa seja retirada do dispensador de forma eficaz, ou seja, de modo, a que se consiga confirmar se é o produto correto.

Uma das desvantagens deste tipo de sistema automatizado, é que este não prevê o reconhecimento do PV nem a quantidade de embalagens que estão armazenadas. Assim, em relação ao PV, O Técnico de farmácia responsável pelo armazenamento dos medicamentos no CONSYS®, deve garantir que as embalagens cujo PV expira mais cedo, estejam alocadas aos primeiros canais de dispensa. Para que não se cometa o erro de serem dispensados os medicamentos com o prazo de validade mais longo primeiro, é importante não misturar prazos de validades diferentes.

Existem medicamentos que nunca podem ser armazenados antes de se completarem as devidas embalagens, ou seja, se forem embalagens que contenham 28 comprimidos, completam-se até aos 30, se forem embalagens com 56 comprimidos, completam-se até aos 60 comprimidos. Isto acontece, no caso dos anti-hipertensores, como por exemplo o Losartan, o Lisinopril, que para além de serem indicados na redução da pressão arterial, também estão indicados em retardar a função renal. Assim, para além de se completarem as embalagens para 30 ou 60 comprimidos, faz com que o paciente

consiga fazer o tratamento num período de um ou dois meses, até à data da próxima consulta.

CONCLUSÃO

Com a realização deste relatório de estágio, posso concluir que este foi bastante gratificante e enriquecedor quer para a minha vida pessoal quer para a minha vida enquanto estudante.

Apesar de já ter realizado um dos estágios nos SFH do Hospital Sousa Martins, são dois meios completamente diferentes.

Durante este período de estágio, estive uma semana num serviço diferente, à exceção de alguns serviços como a Unidade Clínica de Manipulação de Medicamentos, na Distribuição clássica e na Dose Unitária, em que estive duas semanas.

Independentemente do serviço, no início da semana era-me entregue um manual onde se encontravam explicitas todas as tarefas desenvolvidas nesse mesmo setor, para que fosse mais fácil a adaptação ao serviço em questão.

Devo confessar que os setores em que senti alguma dificuldade no início foram o setor da Reposição por níveis e o setor da Dose Unitária. O primeiro, porque foi o primeiro setor onde iniciei o estágio, e por ser dos setores que requer maior atenção, o segundo por existirem diversas tarefas e estarem muitas pessoas envolvidas, o que acaba por um pouco confuso nos primeiros dias, mas acabamos por nos adaptar com a prática ao longo dos dias. No entanto, com o passar do tempo, consegui evoluir de uma forma positiva.

A matéria lecionada principalmente nas aulas de Farmácia Hospitalar, de Farmacologia, de Farmacognosia, Tecnologia Assética e Microbiologia foi uma ajuda muito boa na parte prática deste estágio. Senti que passar da parte teórica à prática, é muito melhor, porque consegui aplicar tudo aquilo que aprendi nas aulas, na realização de cada passo do circuito do medicamento.

Isto tudo não seria possível sem o profissionalismo e o acompanhamento de todos os profissionais dos SFH, mostrando interesse, preocupação e vontade de transmitir os conhecimentos necessários para o correto desempenho das tarefas que me foram sendo inculcadas.

INTRODUÇÃO

Ao longo deste relatório serão descritas as atividades desenvolvidas durante este período, assim como as informações acerca da organização do local onde decorreu o estágio. Para isso, o relatório será dividido em duas partes. Numa primeira parte, farei uma breve apresentação da Farmácia Macedo Crespo, enquanto que na segunda parte, farei uma descrição detalhada de todas as atividades desenvolvidas durante o estágio. Por fim, na conclusão serão apresentadas algumas considerações finais acerca do estágio curricular.

CAPÍTULO II

3. ORGANIZAÇÃO DA FARMÁCIA

3.1. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA E HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO

A Farmácia Macedo Crespo localiza-se em Trancoso, na Rua Dr. Castro Lopes, no rés-do-chão, onde por cima desta se encontra um Centro de Contabilidade. A Farmácia encontra-se à entrada da cidade, numa das ruas principais.

Relativamente ao seu horário de funcionamento, a Farmácia Macedo Crespo está aberta ao público das 8:00 horas às 20:00 horas, de segunda a sábado, à exceção das semanas em que esta se encontra de serviço, estando aberta todos os dias das 8:00 horas às 22:00 horas e durante a noite sempre que as pessoas necessitarem (durante a semana de serviço).

3.2. CARACTERIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DA FARMÁCIA

O aspeto exterior da farmácia é facilmente visível e identificável, visto que possui em letras verdes a sua identificação (Farmácia Macedo Crespo), bem como a identificação da Diretora Técnica e uma cruz verde luminosa.

Relativamente ao aspeto interior, a farmácia encontra-se disposta em forma de U (Figura 38), sendo vantajoso para a mesma, visto que, enquanto os utentes, esperam pela sua vez, estes podem observar, os produtos que se encontram à sua volta dispostos nos lineares, podendo por vezes influenciar os mesmos a comprar.



Figura 38 - Disposição dos produtos na farmácia

A farmácia possui dois balcões de atendimento. Como os balcões de atendimento não são individualizados, um deles é um balcão corrido, permitindo que o atendimento aos utentes seja efetuado por três técnicos de farmácia ou farmacêuticos, enquanto que o outro balcão se destina principalmente à dispensa de produtos cosméticos. No entanto, em dias de maior movimento, ambos os balcões são utilizados de modo a que o atendimento seja mais rentável e eficiente.

A Farmácia Macedo Crespo possui dois gabinetes, sendo que um deles se destina à administração de injetáveis e outro para a medição dos parâmetros bioquímicos (Colesterol, Triglicéridos e Glicémia). No que diz respeito à medição da Tensão Arterial, esta é realizada na zona do atendimento, numa zona que possui uma mesa com o aparelho de medição deste parâmetro e o utente possa estar sentado e relaxado (Figura 39).



Figura 39 - Zona de medição da Tensão Arterial

A farmácia encontra-se dividida em duas zonas, uma delas é a zona do atendimento como referi anteriormente e a outra zona é constituída por uma casa de banho, por um laboratório (onde se armazenam algumas matérias-primas de venda ao público, e onde se realizava a preparação de manipulados), pela zona de receção de encomendas, nessa mesma zona armazenam-se todos os excessos de medicamentos que não tem lugar nos armários da zona de atendimento, bem como os medicamentos injetáveis e granulados que se encontram separados dos restantes, e o frigorífico onde se armazenam todos os produtos termolábeis que necessitem de estar acondicionados a uma temperatura entre os 2° e 8°C.

3.3. RECURSOS HUMANOS

A equipa técnica da Farmácia Macedo Crespo, é constituída por quatro Técnicos de Farmácia, dois Técnicos Auxiliares de Farmácia e por dois farmacêuticos, sendo que um deles é a Diretora Técnica (DT). A DT tem como responsabilidades, planear, dirigir, executar e coordenar todos os atos farmacêuticos, e é também responsável por assegurar a implementação do Sistema de Gestão de Qualidade (SGQ) e gerir reclamações.

3.4. SISTEMA INFORMÁTICO

O sistema informático utilizado pela Farmácia Macedo Crespo, bem como pela maioria das farmácias, é o SIFARMA 2000®, desenvolvido pela Glintt.

No SIFARMA 2000®, as fichas dos produtos são preenchidas com as seguintes informações: se é um Medicamento Sujeito a Receita Médica (MSRM) ou Medicamento Não Sujeito a Receita Médica (MNSRM), o stock mínimo e máximo, o Preço de Venda ao Público (PVP) e o Prazo de Validade (PV). Após a introdução destas informações, o sistema informático possibilita o controlo dos stocks, a gestão dos PV, permite a leitura de receitas eletrónicas, o registo do histórico dos utentes e a etiquetagem dos MNSRM cujos códigos de barras não constam nas embalagens [4].

4. MEDICAMENTOS E OUTROS PRODUTOS DE SAÚDE

4.1. RECEÇÃO E ARMAZENAMENTO

4.1.1. Receção

A Farmácia Macedo Crespo trabalha com vários fornecedores, no entanto os fornecedores prioritários e com os quais trabalha com maior frequência é a UDIFAR e a COOPROFAR. Tanto a UDIFAR como a COOPROFAR distribuem todos os dias as encomendas à farmácia. Assim a disponibilidade de várias entregas diárias permite que em poucas horas seja possível terem os produtos que se encontram em falta na farmácia. Existem quatro tipos de encomendas:

- **Diárias:** este tipo de encomendas são geradas pelo Sistema informático, de acordo com os stocks mínimos e máximos de todos os produtos da farmácia. Ou seja, sempre que se atinge o ponto da encomenda, isto é, sempre que se atinge o stock mínimo, o número de unidades necessárias para atingir o stock máximo, é transferido automaticamente para as encomendas diárias. Após isto, a encomenda deve ser verificada e enviada ao respetivo fornecedor;
- **Manuais:** são todas as encomendas realizadas pelo telefone com o respetivo fornecedor. Na maior parte das vezes, isto acontece quando os produtos se encontram esgotados há muito tempo, ligando para os fornecedores principais, perguntando se o produto que estava esgotado já se encontra disponível;
- **Instantâneas:** estas são realizadas no SIFARMA 2000[®], sempre que um produto não conste no stock habitual da farmácia;
- **Via Verde:** este tipo de via, destina-se a alguns medicamentos (Lovenox[®], Trajenta[®], Forxiga[®], entre outros) que se encontram esgotados, e a farmácia por sua vez, não tem stock. Neste tipo de situações é necessário colocar informações como, o número da receita que contém o medicamento esgotado, o fornecedor a quem se vai pedir o mesmo, bem como a quantidade.

No momento em que as encomendas chegam à farmácia (Figura 40), antes de se dar entrada das mesmas, a primeira tarefa que deve fazer-se, é abrir as caixas e verificar se existem produtos termolábeis, uma vez que a receção destes é prioritária, devendo ser

imediatamente armazenados no frigorífico. Posteriormente, organizam-se todos os produtos nas devidas caixas, de modo que todos os medicamentos fiquem separados por nomes comerciais, facilitando assim as entradas dos produtos no sistema informático. Após estes pormenores, pode iniciar-se a receção das encomendas.



Figura 40 - Receção de encomendas

Em primeiro lugar, deve analisar-se bem a respetiva fatura, uma vez que a informação que consta na mesma, pode ser bastante útil e importante e é uma forma de se poder enriquecer a nível de conhecimento. Numa fatura constam informações como, o nome do fornecedor, o número da fatura, a identificação dos produtos, o número de unidades, as quantidades pedidas e as que foram enviadas, o PVP, o Preço de Venda à Farmácia (PVF), o valor do Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA) e o lote, Para além destas informações, existem outras que nos informam se na fatura consta algum produto NETT ou algum produto ético.

Um produto NETT, diz respeito a produtos cujo seu PVP difere de farmácia para farmácia, dependendo da margem que cada uma aplica. Tratam-se de todos os produtos de venda livre. Os produtos éticos são todos os produtos cujo PVP é igual em todas as farmácias, ou seja, estes produtos já vêm com o preço marcado na própria embalagem (MSRM). Todas as faturas originais são acompanhadas dos respetivos duplicados. Após ter em atenção estes pormenores, pode iniciar-se a receção das encomendas, da seguinte maneira:

1º Passo – Determinar qual a tipologia da encomenda (Diária, Instantânea ou Manual), e de seguida no programa informático, no separador Receção de Encomendas,

procura-se toda a informação da respetiva encomenda (nome do fornecedor e número da encomenda). Após encontrar-se a encomenda pretendida, começa-se a rececionar.

2º Passo – Para se iniciar a receção, independentemente da encomenda que seja, deve indicar-se o número da fatura, o valor total a faturar e o número de unidades presentes na mesma.

3º Passo – Introduzir o Código Nacional do Produto (CNP) de cada medicamento ou produto de saúde através da leitura do código de barras do mesmo (é muito importante passar produto a produto, para que a probabilidade de erro de introduzir-se algum produto, seja muito pequena), no entanto, quando não é possível a leitura do CNP, introduz-se manualmente. Sempre que se introduz um medicamento ou produto de saúde, tem que se ter muita atenção ao PV quer do produto que veio na encomenda, quer do produto que consta no stock da farmácia, se for o caso. Por norma os produtos que vêm na encomenda, têm um PV superior aos que constam no stock da farmácia, não sendo necessário alterar o PV do produto no sistema informático (visto que estes produtos como têm um PV inferior à do produto que chegou recentemente, estes devem sair/ ser dispensados em primeiro lugar). Sempre que o PV dos produtos que chegaram na encomenda tiverem um PV inferior aos que se encontram em stock na farmácia, já é necessário alterar a o PV no SIFARMA 2000®.

4º Passo – Após a introdução de todos os produtos que constam na fatura, deve confirmar-se sempre se o número de embalagens rececionadas é igual ao número de embalagens faturadas, verificar se os PVP apresentado no SIFARMA 2000® correspondem aos mesmos preços que constam na fatura e se o valor a faturar pelo software é igual ao valor a faturar na fatura. Se toda a informação estiver correta, o valor total da encomenda fica de cor verde, o que significa que o valor a faturar pelo SIFARMA 2000® é igual ao que consta na fatura. Sem estes pormenores, não podemos terminar a receção da encomenda.

Se tudo estiver correto, pode terminar-se a receção da encomenda, onde posteriormente aparecem todos os medicamentos/produtos que o fornecedor não enviou, porque se encontram esgotados, devendo ser retirados para que não se voltem a encomendar uma segunda vez ao mesmo fornecedor.

4.1.2. Armazenamento

O armazenamento é o passo seguinte à receção. Após a receção de todas as encomendas, é a altura de se realizar o seu respetivo armazenamento. Na Farmácia Macedo Crespo, os medicamentos e outros produtos de saúde encontram-se divididos de várias formas. Os MSRM encontram-se separados dos MNSRM, ou seja, os MSRM encontram-se armazenados nas gavetas por de trás dos balcões de atendimento, e os MNSRM estão armazenados nas prateleiras ao lado. Relativamente ao armazenamento dos produtos à temperatura ambiente, estes devem estar conservados a uma temperatura inferior a 25°C, os produtos termolábeis a uma temperatura entre 2°C e 8°C e no que diz respeito à humidade, esta deve ser inferior a 60%.

Relativamente aos MSRM, como já referi anteriormente, estes são armazenados em gavetas, por ordem alfabética de nome comercial ou DCI no caso dos medicamentos genéricos. Cada gaveta está identificada com as iniciais do nome do medicamento que se encontra na gaveta, como se pode ver na Figura 41.



Figura 41 - Gavetas onde se armazenam os MSRM

Por exemplo, como se pode ver na figura 41, a gaveta contém tanto as iniciais do nome comercial do medicamento que **se encontra armazenado no início da gaveta**, como o nome comercial do medicamento que **se encontra armazenado no final da mesma** (Figura 42).



Figura 42 - Medicamentos armazenados na gaveta por ordem alfabética de nome comercial

Neste caso, como a própria gaveta indica, esta contém medicamentos cujo seu nome comercial começa com as iniciais “BAC”, como a Bacitracina e o Bactrim®. No entanto, no caso dos medicamentos que têm grupo homogêneo⁴, os medicamentos genéricos encontram-se juntos dos medicamentos originais. Por exemplo, no caso do Ben-u-ron®, junto deste também se encontram armazenados, o seu medicamento genérico, que é o paracetamol. Como se pode ver na figura 42, estão armazenados todos os Ben-u-rons de todas as dosagens existentes, bem como o seu medicamento genérico dos diferentes laboratórios. O mesmo acontece com os seguintes medicamentos:

⁴ Grupo homogêneo é um conjunto de medicamentos com a mesma composição qualitativa e quantitativa em substâncias ativas, forma farmacêutica, dosagem e via de administração, no qual se inclua pelo menos, um medicamento genérico existente no mercado. [21]

Tabela 2 - Exemplos dos medicamentos com grupos homogêneos

MEDICAMENTO ORIGINAIS	MEDICAMENTO GENÉRICO
Adalact[®]	Nifedipina
Aerius[®]	Desloratadina
Arcoxia[®] e Turox[®]	Etoricoxib
Aspirina GR[®]	Ácido Acetilsalicílico
Atacand[®] e Blopress[®]	Candesartan
Aprovel[®]	Irbesartan
Atarax[®]	Hidroxizina
Betamox[®]	Amoxicilina + Ácido Clavulânico
Betaserc[®]	Beta-Histina
Bonviva[®]	Ácido Ibandrónico
Coaprovel[®]	Irbesartan + Hidroclorotiazida
Cipamox[®] e Clamoxyl[®]	Amoxicilina
Cipralext[®]	Escitalopram
Concor[®]	Bisoprolol
Fluimucil[®]	Acetilcisteína
Folicil[®]	Ácido Fólico
Lasix[®]	Furosemida
Letter[®] e Eutirox[®]	Levotiroxina Sódica
Lorenim[®] e Lersedal[®]	Lorazepam
Lyrica[®]	Pregabalina
Janumet[®] e Velmetia[®]	Sitagliptina + Cloridrato de metformina
Keppra[®]	Levetiracetam
Plavix[®]	Clopidogrel
Primperam[®]	Metoclopramida
Tolura[®], Pritor[®] e Micardis[®]	Telmisartan
Risidon[®]	Cloridrato de Metformina

Sinemet®	Levodopa + Carbidopa
Singulair®	Montelucaste
Unilan® e Xanax®	Alprazolam
Voltaren®	Diclofenac
Zaldiar®	Tramadol + Paracetamol
Zarator®	Atorvastatina
Zyloric® e Zurim®	Alopurinol

Um dos cuidados a ter no armazenamento dos medicamentos nas gavetas é a disposição das caixas. Ou seja, como se pode ver na Figura 43, as gavetas encontram se divididas ao meio, o que permite que em cada divisória da gaveta, as embalagens dos medicamentos devam ser armazenadas de formas diferentes. Isto é, do lado esquerdo da gaveta, os medicamentos apenas podem estar armazenados para a frente ou para o lado esquerdo, e do lado direito, apenas podem estar armazenados para a frente e para o lado direito, nunca podendo estar armazenados para o seu lado contrário.



Figura 43 - Disposição das caixas dos medicamentos na gaveta

Como se pode observar na Tabela 2, são vários os medicamentos que contém grupo homogêneo, e no que diz respeito ao seu armazenamento, e na maioria dos casos, os medicamentos genéricos estão armazenados junto dos originais (estando organizados por dosagens e laboratórios).

Relativamente, às soluções orais, nomeadamente, os xaropes, estes encontram-se armazenados também nas gavetas mas separadamente das fórmulas sólidas orais. As gavetas onde se encontram armazenados os xaropes, estes estão acondicionados por ordem alfabética de DCI ou de medicamentos originais, e encontram-se acima das restantes gavetas.

No que diz respeito aos produtos injetáveis e granulados, estes encontram-se armazenados em prateleiras e não nas gavetas (Figura 44).



Figura 44 - Produtos injetáveis, granulados, entre outros

Os produtos cosméticos encontram-se armazenados nos lineares do lado direito dos balcões de atendimento, e encontram-se divididos pelas diferentes marcas (Avene[®], La Roche-Posay[®], etc).

Nos lineares que se encontram dispostos do lado esquerdo dos balcões de atendimento, encontram-se armazenados todos os produtos destinados a bebés, tais como chupetas, biberons, brinquedos, calçado, entre outros.

No que diz respeito aos MNSRM, como já referi anteriormente, estes encontram-se dispostos ao lado das gavetas onde estão armazenados os MSRM, em diversas secções (produtos veterinários, produtos para o sistema digestivo, produtos para gripes e constipações, produtos para dores osteoarticulares, xaropes, produtos para pele irritada e prurido e produtos para o sistema digestivo).

Exemplos de Medicamentos Veterinários:

- **Seresto[®](Imidacloprida e Flumetrina) – coleira antiparasitária:** uma coleira antiparasitária, utilizada para matar as pulgas e as carraças, existindo para cães e gatos;
- **Scalibor[®](Deltametrina) – coleira antiparasitária:** é também uma coleira antiparasitária, protegendo os cães contra flebótomos, pulgas e carraças;
- **Advantage[®](Imiclopramida) - pipetas:** é um desparasitante para gatos, que atua contra a maioria dos parasitas, tais como, pulgas e carraças;
- **Terramicina[®](Oxitetraciclina e Azul de Patente V) - spray:** é indicada no tratamento e controlo de infeções causadas por organismos sensíveis à oxitetraciclina;
- **Tenil Vet[®](Praziquantel)- comprimidos:** é um desparasitante que atua nos parasitas internos em cães e gatos [5].

Exemplos de Medicamentos para Gripes e Constipações:

- **Cegripe[®](paracetamol + clorfeniramina) - comprimidos:** é utilizado no tratamento gripes e constipações, reduzindo a febre, alivia a dor e reduz o corrimento nasal, o lacrimejar e os espirros;
- **Cegrinaso[®](ibuprofeno + cloridrato de pseudofedrina) - comprimidos:** é utilizado no tratamento da congestão nasal em constipações para dores de cabeça e/ou febre;

- **Griponal[®] (maleato de clorfenamina + paracetamol) – comprimidos efervescentes:** permite o alívio rápido de sintomas de gripes e constipações, como dores e febre, ajudando também na redução do corrimento nasal, no lacrimejamento e nos espirros;
- **Antigripine Trieffect[®] (paracetamol + cloridrato de fenilefrina) - comprimidos:** utilizado no alívio dos sintomas de gripes e constipações, incluindo dores de cabeça, dores de garganta, congestão nasal, dores corporais e febre;
- **Bisolspray[®] (oximetazolina) - spray:** é um descongestionante nasal; [5]

Exemplos de Medicamentos para dores Osteoarticulares:

- **Fastum[®](etofenamato) - gel:** é indicado no alívio da dor, na redução do inchaço e inflamação;
- **Elás[®](raiz de Symphytum officinale (consolda)) - pomada:** está indicado no tratamento tópico da dor, inflamação e inchaço dos músculos e articulações, no caso da artrite degenerativa, mialgia aguda nas costas, entorses, contusões e rupturas após lesões desportivas e acidentes;
- **Dagesil[®](diclofenac) - gel:** está indicado no tratamento de dores musculares ligeiras a moderadas, contusões e dores pós-traumáticas; [5]

Exemplos de Xaropes para tosse seca e tosse com expectoração:

- **Bisolnatural[®] (mel, tanchagem e tomilho) -xarope:** é indicado no tratamento da tosse seca e da tosse produtiva;
- **Bequisan[®](seiva de pinheiro, eucaliptol) - xarope:** indicado no alívio da garganta irritada e acalma a tosse [5];

Exemplos de Xaropes para tosse com expetoração:

- **Bisolvon Linctus Adulto[®] (Cloridrato de bromexina) - xarope:** é usado como adjuvante mucolítico do tratamento antibacteriano de infeções respiratórias, na presença de hipersecreção brônquica;
- **Benflux Forte[®] (cloridrato de ambroxol) - xarope:** é indicado para estimular a secreção brônquica, aumentando a atividade ciliar;
- **Mucoral[®](carbocisteína) - xarope:** é utilizado como adjuvante mucolítico no tratamento de infeções respiratórias;

- **Broncoliber[®] (Ambroxol) - xarope:** é usado para facilitar a ação mucolítica do tratamento antibacteriano das infeções respiratórias, em presença de hipersecreção brônquica[5].

Exemplos de Xaropes para tosse seca:

- **Bisoltussin Tosse Seca[®] (bromidrato de desxtrometorfano) - xarope:** é indicado no tratamento de tosse irritativa e seca;
- **Levotuss[®] (Levodropropizina) - xarope:** é utilizado como antitússico e expectorante; [5].

Exemplos de Medicamentos para o Sistema Digestivo:

- **Agiolax[®](Sementes de Cassia, Sementes de Ispaghula e Sementes de Plantago Ovata) - comprimidos:** é utilizado para aliviar a obstipação;
- **Bekunis[®](Sene e Bisacodilo) - comprimidos:** está indicado na obstipação e pode ser utilizado em oclusões intestinais, doenças inflamatórias agudas, como a doença de Chron e Colite Ulcerosa;
- **Gaviscon Duefect[®](Alginato de sódio, Bicarbonato de Sódio e Carbonato de Cálcio) - saquetas:** é indicado no tratamento de azia e indigestão [5].

Exemplos de Produtos para pele irritada e comichão:

- **Fenistil[®](Maleato de dimetindeno) - gel :** é indicado no tratamento de picada de insetos, queimaduras de 1º grau, e tratamento sintomático localizado de eczema e dermatite;
- **Fenergan[®](Prometazina) - creme:** é utilizado no tratamento sintomático de prurido, em particular quando resulta da picada de insetos;
- **Caladryl[®](Defenidramina, Óxido de zinco e Cânfora) - gel:** é indicado para acalmar e aliviar irritações de pele associadas a urticária, dermatites de contacto, picadas de insetos e queimaduras solares [5].

Entre a zona de receção de encomendas e a zona do atendimento, existe um frigorífico onde estão armazenados todos os produtos termolábeis, tais como, vacinas, insulinas, bem como todos os medicamentos que necessitem de estar conservados a uma temperatura entre os 2°C e os 8°C (Figura 45).



Figura 45 - Frigorífico onde se armazenam os produtos termolábeis

4.1.3. Reposição

Uma das atividades diárias que se realiza na Farmácia Macedo Crespo é a reposição dos medicamentos. Isto porque ao longo do dia é necessário que se efetue a reposição dos medicamentos que se foram vendendo ao longo do dia, de modo a que não seja necessário ir ao armazém, ao local dos excedentes, durante o atendimento.

A reposição pode ser realizada de várias maneiras, pela consulta de vendas no sistema informático, que nos permite saber quais os produtos que é necessário repor bem como as respetivas quantidades, ou então abrindo gaveta a gaveta e ver quais os produtos em falta. Para isso, efetua-se uma lista com todos os produtos que é necessário repor, bem como as quantidades.

Antes de se repor qualquer medicamento, deve sempre verificar-se o seu stock e os PVs, de modo a minimizar os possíveis erros de stock. Todos os medicamentos encontram-se armazenados de acordo com a metodologia “*First Expired, First Out*” (FEFO), ou seja, os primeiros produtos cujo PV seja mais curto, são os primeiros a sair/a serem dispensados.

4.2. GESTÃO DE ENCOMENDAS

4.2.1. **Elaboração e realização de encomendas**

Na Farmácia Macedo Crespo, apenas duas Técnicas de Farmácia e a Diretora, são responsáveis pela gestão das encomendas. A gestão das encomendas é realizada no sistema informático SIFARMA 2000®. É no separador “Gestão de Encomendas” que se consegue visualizar todas as encomendas que ainda estão suspensas e necessitam de ser aprovadas. Neste tipo de encomendas constam todos os produtos que o próprio SIFARMA 2000®, sugere que sejam encomendados, ou seja, sempre que se vende um produto, e o mesmo atinge o stock mínimo sugerido pela farmácia, aparece na encomenda. A quantidade sugerida, é sempre a diferença entre o **stock máximo** e o **stock mínimo**, no entanto e de acordo com as necessidades da farmácia, podem encomendar-se mais unidades, mesmo ultrapassando o stock máximo. No sistema informático, pode ter-se acesso às informações das compras e vendas dos meses anteriores, com base em histogramas. Por exemplo se no mês passado se vendeu muito um produto *x*, e se o seu stock mínimo estiver muito baixo, encomendam-se grandes quantidades, garantindo que se esse mesmo produto um dia ficar esgotado, a farmácia tem em stock. As encomendas dos produtos também variam consoante a altura do ano, por exemplo, medicamentos antialérgicos à base de cetirizina e desloratadina têm mais saída na altura da primavera, em que são mais frequentes as alergias do que no inverno. O mesmo acontece com protetores solares, visto que estes têm mais saída no verão do que no inverno, apesar de que estes se deveriam usar o ano inteiro.

Estas encomendas diárias são encomendadas aos fornecedores prioritários, UDIFAR e COOPROFAR.

Para além das encomendas diárias, também existem situações em que por vezes, as pessoas necessitam de um medicamento e a farmácia não tem em stock. Um dos motivos para isto acontecer, pode ser pelo facto de a farmácia não ter em stock produtos daquele laboratório. Uma das soluções é vender o mesmo medicamento que contém a mesma substância ativa e a mesma dosagem de outro laboratório, ou então realizar-se uma encomenda manual. Para isso, é sempre necessário colocar o nome do fornecedor a quem se vai encomendar o produto, designação, dosagem e quantidade. Após isto, é só aprovar a encomenda.

4.2.2. Devoluções

No ato da receção de encomendas, deve ter-se o cuidado a certos pormenores dos produtos a rececionar, tais como:

- PV;
- Embalagens e produtos danificados;
- Preços errados.

Se no momento da receção, algum dos medicamentos e outros produtos de saúde apresentarem uma das características mencionadas anteriormente, deve proceder-se a uma nota de devolução ao respetivo fornecedor. Para isso, a mesma deve ser realizada no sistema informático SIFARMA 2000[®], preenchendo informações como, o CNP, o número de embalagens, bem como o motivo de devolução. Por exemplo, se o motivo for preço errado, coloca-se “Preço não conforme, agradecemos o respetivo crédito”. Para além disto deve ter-se em atenção ao número da fatura onde os produtos a devolver foram faturados e o respetivo preço. O produto a devolver deve ser acompanhado da nota de devolução que foi impressa em triplicado, onde o original e o duplicado (que devem ser assinados, datados e carimbados, pela pessoa que realizou a nota de devolução) vão juntamente com o produto, enquanto que o triplicado fica arquivado na farmácia para posteriormente ser assinado e carimbado pelo fornecedor, até que haja uma resolução do problema.

4.2.3. Regularização de Devoluções

Após o envio do produto a devolver ao respetivo fornecedor, é a vez de este analisar a respetiva situação. O fornecedor pode resolver este tipo de situações de três formas:

- Realizar o crédito do produto devolvido;
- Enviar o produto em boas condições ou até mesmo trocar o produto por outro;
- Não aceitar a devolução.

Em qualquer uma destas situações, deve realizar-se a regularização das notas de devolução, no SIFARMA 2000[®], devendo introduzir-se o CNP, o número de produtos que nos enviaram ou que foram creditados, o preço e o respetivo IVA, bem como o número da nota de devolução. Nos casos em que o fornecedor não aceita a devolução,

deve indicar-se o motivo da não aceitação, devendo o produto ser depositado no contentor da VALORMED⁵, ou então para quebras.

4.3. CONTROLO DOS PRAZOS DE VALIDADE

Na Farmácia Macedo Crespo, o controlo dos PV é realizado mensalmente. Para isso, retira-se uma lista de todos os produtos cujo PV expire nos próximos três meses, salvo raras exceções (como produtos de dermocosmética, produtos de alimentação infantil e produtos de veterinários) que se retiram no próprio mês.

Por exemplo, no mês de março retirou-se uma lista de todos os produtos cujo prazo de validade expirava até ao mês de junho (Figura 46).

Para se proceder à recolha dos produtos, é necessário seguir a ordem da lista e estes serem conferidos manualmente. Para isso procura-se o produto que consta na lista, verifica-se o seu stock e o seu PV. Se o PV expirar nos três meses seguintes, retira-se o produto, e coloca-se o PV mais recente dos produtos que ainda ficam em stock. Caso o PV do produto não expire nos próximos três meses, apenas se coloca o PV mais recente.

Todos os produtos cujo PV esteja a expirar, deve realizar-se uma nota de devolução ao fornecedor a quem estes produtos foram encomendados.

⁵ É uma entidade sem fins lucrativos responsável pela recolha de embalagens vazias e de medicamentos fora de uso.

FARMACIA MACEDO CRESPO
R. DR. CASTRO LOPES, 17
6420-039 TRANCOSO

NIF: 507721500
Telefone: 271828100-918589463
Dir. Téc. Drª Rosa Maria Esteves
Aves

Ord.	Código	Designação	Lote	Stock	Pratel	Validade	Correcção
182	6421893	M-AJ Quiloderm Penco Cicat 12,5x12,5cmx3	LOTE ÚNICO	1		05-2019	
183	8412908	Mavilase (200ml), 200 U CEIP/ml, x 1 var ml	LOTE ÚNICO	50		08-2019	
184	8008720	Molinar, 22400 UI x 1 comp rev	LOTE ÚNICO	5		08-2019	
185	5478144	Montelucate Ratiopharm MG, 4 mg x 28 comp mast	LOTE ÚNICO	2		08-2019	
186	6929430	Mustela Bebe Pn Ag Limp 300ml 1e	LOTE ÚNICO	2		08-2019	
187	6008730	Mustela Bebe Pn Ag Toilette S/Alc 200ml	LOTE ÚNICO	2		08-2019	
188	6555904	Mustela Bebe Pn Ch Esp Recem Nasc 150ml	LOTE ÚNICO	2		08-2019	
188	8928422	Mustela Bebe Pn Ch Suav 200ml 1e	LOTE ÚNICO	2		08-2019	
189	6937300	Mustela Bebe Pn Cr Hydra Rotoo 40ml Duo	LOTE ÚNICO	1		02-2019	
191	6929455	Mustela Bebe Pn Gel Lav 200ml 1e	LOTE ÚNICO	1		02-2019	
192	6538258	Mustela Bebe Pn Zem1 Cab/Corp 200ml	LOTE ÚNICO	2		04-2019	
193	6928468	Mustela Bebe Prom Cr Vitaminado 50ml 1e	LOTE ÚNICO	2		07-2017	
194	8994083	Mustela Bebe Pa Hydra Stick Cream 10, 1ml	LOTE ÚNICO	3		06-2019	
195	8916486	Mustela Bebe Pa Sab Suav Ccream 150g	LOTE ÚNICO	1		08-2019	
198	6950681	Mustela Maternid Serum Firmeza Buato 75ml	LOTE ÚNICO	3		06-2019	
197	7722017	Nafalina Bala Nafalina 100 g	LOTE ÚNICO	10	LAB	02-2019	
198	6406413	Neobianacid Compats	LOTE ÚNICO	1		11-2018	
199	7483786	Neutrogena Maos Cr Conc 50ml Duo+Desc 80%	LOTE ÚNICO	1		05-2019	
200	5568118	Nevanac, 3 mg/mL-3 mL x 1 susp col frasco	LOTE ÚNICO	1		07-2019	
201	1007070	NOVE BALSAMO LABIAL COCO-H006	LOTE ÚNICO	5		06-2019	
202	1007096	NOVE BALSAMO LABIAL LIMAO - H008	LOTE ÚNICO	8		06-2019	
203	1007088	NOVE BALSAMO LABIAL MENTA - H007	LOTE ÚNICO	9		06-2019	
204	1007104	NOVE BALSAMO LABIAL PESSEGO - H009	LOTE ÚNICO	6		06-2019	
205	5296579	Nurofen Xpress, 200 mg x 12 comp rev	LOTE ÚNICO	10		08-2019	
206	7343665	Nutriben Boiao 1 Frango Legu 130g	LOTE ÚNICO	5		05-2019	
207	7355792	Nutriben Farinhas 8 Cereais Mel Bol M 300g	LOTE ÚNICO	1		08-2019	
208	7344283	Nutriben 8 Cereais Mel Digest 300g	LOTE ÚNICO	3		08-2019	
209	7423764	Ocyl Sol Off 135 MI X 50	LOTE ÚNICO	2		06-2019	
210	5104633	Olanzapina Azevedos MG, 10 mg x 28 comp orodisp	LOTE ÚNICO	1		08-2019	
211	5702618	Olmesartan medoxom+Hidroclorotiazida Pentafarma MG, 20/12,5 mg x 56 comp rev	LOTE ÚNICO	5		08-2019	
212	5930888	Omeprazol Sandoz MG, 20 mg x 56 cáps gastrorresistente	LOTE ÚNICO	5		08-2019	
213	5047489	Pantoc, 40 mg x 14 comp gastrorresistente	LOTE ÚNICO	3		08-2019	
214	5118534	Paracetamol Pharmakern MG, 1000 mg x 18 comp	LOTE ÚNICO	45		08-2019	

Figura 46 - Lista de produtos cujo PV termina nos próximos três meses

4.4. CONSERVAÇÃO DE MEDICAMENTOS

Na Farmácia Macedo Crespo, o controlo da temperatura e da humidade é realizado através do termohigrómetro LogTag® (Figura 8).



Figura 47 - Aparelho de medição da temperatura e da humidade

Existem quatro termohigrómetros, distribuídos pela farmácia, no armazém, na zona do atendimento, no frigorífico e no laboratório. O controlo da temperatura é efetuado

semanalmente, aos sábados. O LogTag[®] é “descarregado” todas as semanas, apresentando-nos a lista dos valores apresentados, de todas as partes da farmácia onde este se encontra. O controlo da temperatura do frigorífico é realizada de 30 em 30 minutos e o controlo da temperatura das restantes áreas é efetuada de 2 em 2 horas. No que diz respeito à temperatura, na zona do armazém, do laboratório e na zona do atendimento, esta deve ser inferior a 25°C, e relativamente à temperatura dos produtos que se encontram armazenados no frigorífico, esta deve estar entre os 2°C e os 8°C. A humidade relativa deve ser inferior a 60%. A farmácia deve guardar todos os documentos que contém as listagens dos valores registados, caso o INFARMED vá à farmácia e necessitem destes registos.

5. PREPARAÇÃO DE MEDICAMENTOS MANIPULADOS

A Farmácia Macedo Crespo, apesar de possuir um laboratório para a preparação de medicamentos manipulados⁶, não realiza a preparação dos mesmos, por questões de rentabilidade. Antigamente, procedia-se à preparação de manipulados, no entanto, como estes não têm muita saída, e devido à validade das matérias-primas, e por uma questão financeira, e de desperdício para a farmácia, optaram por não incluir esta atividade. No entanto, sempre que necessitam de manipulados, a farmácia solicita à Farmácia Tavares da Guarda, os manipulados que precisam para a mesma preparar e posteriormente enviar.

O medicamento manipulado pode ser apresentado como [6]:

- **Fórmula magistral:** medicamento preparado na farmácia comunitária ou nos serviços farmacêuticos hospitalares, segundo a receita médica que especifica o doente a quem o medicamento se destina;
- **Preparado oficial:** medicamento preparado na farmácia comunitária ou nos serviços farmacêuticos hospitalares, segundo as indicações de uma farmacopeia ou de um formulário destinado a ser dispensado diretamente aos vários doentes assistidos por essa farmácia ou serviço.

De qualquer forma, e segundo as “Boas Práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitária” [6]:

- As farmácias devem ter instalações adequadas e material necessário para a preparação de medicamentos manipulados, tendo em conta as formas farmacêuticas, a natureza dos produtos e a dimensão dos lotes preparados;
- As operações de preparação, acondicionamento, rotulagem e controlo de medicamentos manipulados deverão efetuar-se no laboratório existente na farmácia;
- O laboratório deverá ser convenientemente iluminado e ventilado, com temperatura e humidade adequadas. As respetivas superfícies deverão ser de fácil limpeza.

⁶ Os medicamentos manipulados, são medicamentos preparados segundo fórmulas magistrais ou oficiais, cuja preparação compete às farmácias ou serviços farmacêuticos hospitalares, sob a direta responsabilidade do farmacêutico.

6. DISPENSA DE MEDICAMENTOS E OUTROS PRODUTOS DE SAÚDE

Segundo o Manual de Boas Práticas em Farmácia Comunitária [2], a dispensa de medicamentos é “o ato profissional em que o farmacêutico, após avaliação da medicação, cede medicamentos ou substâncias medicamentosas aos doentes mediante a prescrição médica ou em regime de automedicação ou indicação farmacêutica, acompanhada de toda a informação indispensável para o correto uso dos medicamentos. Na cedência de medicamentos, o farmacêutico avalia a medicação dispensada com o objetivo de identificar e resolver problemas relacionados com os medicamentos (PRM), protegendo o doente de possíveis resultados negativos associados à medicação”.

6.1. INTERPRETAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PRESCRIÇÃO MÉDICA

A interpretação e a avaliação das prescrições médicas é das atividades mais importantes do circuito do medicamento de uma farmácia comunitária. No momento da dispensa de medicamentos e outros produtos de saúde, é necessário perceber qual o tipo de receita que se vai interpretar. Existem três tipos de receitas, as eletrónicas materializadas, as desmaterializadas e as manuais.

Receitas Manuais

Hoje em dia, no que diz respeito às receitas manuais, são poucas as que ainda são prescritas relativamente às receitas eletrónicas. No entanto e na minha opinião, estas são as que requerem uma maior atenção no ato da sua dispensa. Neste tipo de receitas, e para que estas estejam válidas, é necessário verificar alguns pormenores, tais como, a exceção pela qual foi prescrita (falência informática, inadaptação do prescriptor, prescrição ao domicílio ou prescrição máxima de 40 receitas por mês), o local de prescrição, a validade da prescrição e o número de embalagens, a identificação e assinatura do médico prescriptor, bem como os dados do utente [7]. Nas receitas manuais apenas, podem ser prescritos 4 medicamentos distintos, ser prescritas 2 embalagens de cada medicamento, desde que o total de embalagens sejam sempre 4. No ato da dispensa de uma receita manual, é necessário analisá-la com muito cuidado, e antes de tudo, ver qual o plano de participação que foi aplicado ao utente. No caso de ter sido aplicado o plano de participação **01- SNS**, pode prosseguir-se normalmente. No entanto, se forem aplicados planos de participações, **13-Caixa Geral de Depósitos, 46-Trabalhadores Emigrantes**, ou outros, deve pedir-se sempre o cartão à pessoa e tirar fotocópia do

mesmo. Após a análise deste pormenor, no SIFARMA 2000[®], vai desenvolver-se a receita, da seguinte forma:

- Indicar o nome da pessoa que consta na receita;
- Introduzir os produtos que vêm na receita, perguntando sempre à pessoa se prefere medicamentos originais ou genéricos;
- Associar à receita o Plano de Participação, caso contrário, a participação não é aplicada, e a pessoa acaba por pagar na totalidade, sendo o desenvolvimento da receita feito incorretamente.

Após estes passos, deve proceder-se à verificação dos produtos, para que não haja engano, e informa-se o utente o valor a pagar à Farmácia. A pessoa tem opção de escolha, ou paga em dinheiro ou paga por multibanco.

No final do atendimento, deve ser impresso no verso da receita, os medicamentos dispensados de acordo com a receita, bem como as respetivas quantidades e dosagens, a data de dispensa da receita, quem a dispensou e o plano de participação aplicado, para que depois se possa realizar o receituário das mesmas (que vou explicar mais à frente).

Receitas Eletrónicas materializadas

As receitas eletrónicas materializadas [7] são receitas eletrónicas em papel que devem conter informações como:

- Local de prescrição;
- Identificação do médico prescriptor;
- Identificação do utente;
- Entidade financeira responsável;
- Identificação dos medicamentos (prescrição por DCI; prescrição por medicamentos originais);
- Posologia e duração do tratamento;
- Participações Especiais;
- Data de prescrição.

As prescrições materializadas podem ser renováveis, desde que contenham medicamentos destinados a tratamentos de longa duração (medicamentos para o

Parkinson, medicamentos antiepiléticos e anticonvulsivos, antipsicóticos, antidepressores, entre tantos outros, que constam na Deliberação nº 051/CD/2014).

Relativamente às receitas eletrônicas materializadas não renováveis, estas têm uma validade de 30 dias contada a partir da data da sua emissão. Já as receitas eletrônicas materializadas renováveis têm uma validade até 6 meses. No entanto em cada receita podem ser prescritos até quatro medicamentos distintos, isto é, medicamentos que não tenham a mesma substância ativa, dosagem e forma farmacêutica. Podem ser prescritas até duas embalagens por medicamento. No que diz respeito aos medicamentos prescritos que se apresentam sob a forma de embalagem unitária, podem ser prescritas até quatro embalagens do mesmo medicamento, ou até 12 embalagens no caso de medicamentos de longa duração [7].

Receitas Eletrônicas Desmaterializadas

As receitas eletrônicas desmaterializadas, normalmente são enviadas para o telemóvel ou e-mail do utente, indicando o número da receita, o código de dispensa (é o código que nos permite ter acesso aos medicamentos prescritos pelo médico) e o código de direito de opção (é o código necessário, sempre que o SIFARMA 2000® nos pede para seleccionar o PVP do produto).

Neste tipo de receitas, cada linha de prescrição apenas contém um medicamento até ao máximo de 2 embalagens, quando se trata de medicamentos destinados a tratamentos de curta ou média duração, 6 embalagens, quando se trata de medicamentos destinados a tratamentos de longa duração ou então 12 embalagens quando se trata de medicamentos de longa duração. Todos estes casos têm validade de 6 meses contando a partir da data da sua emissão [7].

No que diz respeito à dispensa de este tipo de receitas, esta faz-se da seguinte maneira:

- No SIFARMA 2000®, selecciona-se sempre o separador “COM PARTICIPAÇÃO” (visto que o utente traz consigo a receita), e introduz-se manualmente o número da receita, seguido do código de dispensa da mesma;
- Informa-se o utente, qual a medicação que consta na mesma, e este indica-nos qual a que precisa de levar, consoante as suas necessidades;

- Seleciona-se o número de embalagens de cada medicamento que o utente necessita;
- Por vezes, o médico permite que o utente possa escolher entre os medicamentos originais ou medicamentos genéricos (colocando sempre o nome da substância ativa), mas isto nem sempre acontece. Por vezes, o médico prescreve apenas o medicamento original, ou o medicamento do laboratório *x*. Este tipo de situações acontece sempre que não existam medicamentos originais ou medicamentos genéricos comparticipados similares ao prescrito, ou se o médico colocar uma das seguintes justificações técnicas:
 - a) Medicamentos com margem ou índice terapêutico estreito (Ciclosporina, Levotiroxina Sódica e Tacrolímus);
 - b) Fundada suspeita, previamente reportada ao Infarmed, de intolerância ou reação adversa a um medicamento com a mesma substância ativa, mas identificado por outra denominação comercial;
 - c) Medicamento destinado a assegurar a continuidade de um tratamento com duração estimada superior a 28 dias[8];
- Se o utente não desejar mais nada, pergunta-se sempre se necessita de fatura com número de contribuinte;
- Realiza-se a verificação dos produtos, para confirmar de que os produtos dispensados são os corretos.

Após estes pormenores, informa-se ao utente o valor a pagar à Farmácia. As receitas eletrónicas desmaterializadas, têm como vantagens relativamente às receitas manuais, o utente poder levar os medicamentos que constam na receita, consoante a sua necessidade, mais que uma vez, desde que não deixe acabar a validade da receita, e poder levantar em qualquer farmácia.

Um dos incómodos deste tipo de receitas é o facto de os utentes terem que mostrar sempre a mensagem que receberam com o número da receita, em alguns casos, acabam por perder a receita no telemóvel. Para isso, ao inserir-se o número da receita e o respetivo código de dispensa, existe uma opção no sistema informático que nos permite imprimir um talão, com os produtos que ainda constam na receita, sendo necessário adicionar apenas o código de acesso e o código de opção.

6.1.1 Dispensa de Medicamentos Sujeitos a Receita Médica Especial

De acordo com o Estatuto do Medicamento – Decreto-Lei nº 176/2006, de 30 de Agosto- Artigo 117º, são considerados medicamentos sujeitos a receita médica especial, aqueles que [9]:

- “Contenham, em dose não dispensada de receita, uma substância classificada como estupefaciente ou psicotrópico;
- Possam, em caso de utilização anormal, dar origem a riscos importantes de abuso de medicamentos, criar toxicod dependência ou ser utilizados para fins ilegais;
- Contenham uma substância que, pela sua novidade ou propriedades, se considere, por precaução, incluída nas situações previstas na alínea anterior”.

Pelos motivos referidos anteriormente, e no caso dos estupefacientes e psicotrópicos, estes necessitam de um maior controlo do que as benzodiazepinas, apesar de estas terem bastante saída nas farmácias (conforme secção “Controlo dos estupefacientes, psicotrópicos e benzodiazepinas”).

No ato da dispensa, sobretudo de medicamentos estupefacientes e psicotrópicos, antigamente, as receitas eram distinguidas pela cor, estas apresentavam uma cor amarela, e nem todos os médicos podiam prescrever este tipo de medicamentos, apenas os médicos da especialidade. Relativamente à prescrição deste tipo de medicamentos, estes podem ser prescritos juntamente com outros medicamentos quer nas receitas manuais quer nas receitas eletrónicas. Se este tipo de medicamentos, forem prescritos numa receita Manual, é necessário digitalizar a receita, juntamente com a fatura, e o cartão de identificação do utente. No caso da Oramorph^{®7}, como este se trata de um medicamento não participado e apesar de ser sujeito a receita médica, quando este é prescrito numa receita eletrónica materializada, deve tirar-se uma fotocópia da receita, anexando com ela, a respetiva fatura.

⁷ A Substância Ativa do Oramorph, é Sulfato de morfina, e está indicado no tratamento de dor aguda pós-operatório, e na dor crónica intensa.[5]

6.2.MEDICAMENTOS NÃO SUJEITOS A RECEITA MÉDICA

A automedicação é a utilização de MNSRM de forma responsável, sempre que se destine ao alívio e tratamento de queixas de saúde passageiras e sem gravidade, com a assistência ou aconselhamento opcional de um profissional de saúde.

A automedicação responsável implica que [10]:

- Tenha sido demonstrada a qualidade, segurança e eficácia dos medicamentos utilizados;
- Os medicamentos utilizados sejam os indicados para as condições que são reconhecidas pelo próprio;

A utilização MNSRM deve ser encarada como uma responsabilidade partilhada entre os doentes, os profissionais de saúde, as autoridades competentes e a indústria farmacêutica. A reclassificação de medicamentos quanto à sua dispensa ao público para MNSRM pode contribuir para a melhoria da saúde pública, uma vez que [10]:

- Permite um acesso mais rápido ao tratamento, eliminando nomeadamente os tempos de espera para uma consulta;
- Permite libertar tempo alocado pelos médicos a consultas;
- Permite reduzir os gastos públicos em saúde;

EXEMPLOS DE SITUAÇÕES PASSÍVEIS DE AUTOMEDICAÇÃO [11]:

Diarreia:

Esta é uma situação passível de automedicação a nível do Sistema Digestivo. Neste tipo de situações pode ser recomendado:

- **Imodium Rapid® (cloridrato de loperamida):** torna as fezes sólidas e menos frequentes, podendo ser utilizado quer no tratamento da diarreia aguda, quer na diarreia crónica;
- **Dioralyte® (glicose, cloreto de sódio, cloreto de potássio e citrato disódico):** correção de perda de líquidos e eletrólitos nos lactentes, crianças e adultos;

Como medidas não farmacológicas para além da medicação que foi aconselhada pelo profissional de saúde, é importante a ingestão de líquidos.

Herpes labial:

Esta é um exemplo de situação passível de automedicação a nível do Sistema Cutâneo. Para o tratamento do herpes labial, pode ser recomendado:

- **Zovirax[®] ou Aciclosina[®] (Aciclovir):** é importante aplicar imediatamente após o aparecimento dos primeiros sintomas (Prurido, picada ou formigueiro). No entanto também se pode iniciar o tratamento após o aparecimento da vesícula.

Visto que o herpes labial se trata de uma infeção contagiosa é necessário ter alguns cuidados tais como, lavar as mãos antes e após a aplicação do creme, evitar tocar ou coçar as lesões com as mãos ou mesmo com uma toalha, não partilhar objetos de uso pessoal (utensílios usados nas refeições e higiene), entre outros.

Dificuldade temporária em adormecer:

Trata-se de uma situação passível de automedicação a nível do Sistema Nervoso. Neste tipo de situação, pode recomendar-se produtos como:

- **Livetan[®](valeriana):** indicada no alívio da tensão nervosa ligeira bem como dos distúrbios de sono.
- **Dormidina[®] (succinato de doxilamina):** é eficaz na redução do tempo de início do sono e no aumento da duração do mesmo.

Dentro dos MNSRM, existem ainda os MNSRM de dispensa exclusiva em farmácia (MNSRM-EF), que se tratam de medicamentos que podem ser dispensados pelo técnico de farmácia ou farmacêutico, sem prescrição médica mediante o cumprimento de protocolos de dispensa. É o caso do ibuprofeno 400 mg, hidroclorotiazida, cianocobalamina, ácido acetilsalicílico, entre outros.

6.3. OUTROS PRODUTOS DE SAÚDE

Para além dos MNSRM que referi anteriormente, existem outros produtos de saúde que podem ser vendidos na farmácia como, dispositivos médicos, produtos cosméticos e suplementos alimentares.

Dispositivo médico é qualquer instrumento, aparelho, software, material ou artigo utilizado isoladamente ou em combinação, incluindo o software destinado pelo seu fabricante a ser utilizado especificamente para fins de diagnóstico ou terapêuticos, cujo principal efeito pretendido no corpo humano não seja alcançado por meios farmacológicos, imunológicos ou metabólicos [12]. Testes de gravidez, termómetros, auxiliares de marcha, fraldas e pensos para incontinência são alguns exemplos de dispositivos médicos.

Produto cosmético é qualquer substância ou mistura destinada a ser posta em contacto com as partes externas do corpo, ou com os dentes e as mucosas bucais tendo em vista, exclusiva ou principalmente, limpá-los, perfumá-los, modificar-lhes o aspeto, protegê-los, mantê-los em bom estado ou corrigir os odores corporais [13]. Como exemplos de produtos cosméticos, existem os protetores solares, produtos capilares, perfumes, entre outros.

Suplementos Alimentares são géneros alimentícios que se destinam a complementar e ou suplementar o regime alimentar normal e que constituem fontes concentradas de determinadas substâncias, nutrientes ou outras com efeito nutricional ou fisiológico, estemes ou combinadas, comercializadas em forma doseadas [14]. Como exemplos de suplementos alimentares, existe o Fortimel[®], o Cubitan[®], entre outros.

6.4.COMUNICAÇÃO E CONTACTO COM O PÚBLICO

Ao contrário do que acontece nas Farmácias Hospitalares, nas Farmácias Comunitárias, o contacto com o público é bastante importante, visto que é necessário a comunicação. Ao comunicarmos com os utentes, a comunicação deve ser estruturada, adequada e com um propósito claro, visto que são eles o nosso público-alvo [15].

A maneira como cumprimentamos a pessoa, faz toda a diferença no desenvolvimento do atendimento. No início do atendimento deve saudar-se a pessoa que temos à nossa frente “Olá, bom dia/boa tarde. Em que podemos ajudar?”, permitindo que esta esteja à vontade, ao mostrarmos interesse e disponibilidade em ajudarmos os utentes. O facto de se tratar a pessoa pelo nome, fará também toda a diferença no atendimento. Independentemente de a venda se tratar do desenvolvimento de uma receita ou se tratar apenas da dispensa de produtos de venda livre, deve sempre questionar-se à pessoa se o

medicamento/produto é para ela ou para um familiar ou amigo, de modo a que toda a informação seja explícita de forma correta.

No ato da dispensa dos produtos, não se deve apenas “vender” e “receber” o valor a pagar pelo utente, deve-se explicar para que fim se destinam os medicamentos, bem como explicar a sua posologia.

No final do atendimento, deve mostrar-se disponibilidade no caso de surgir alguma dúvida e a farmácia possa esclarecer através de telefone ou pessoalmente. Para além disto, deve desejar-se as melhoras aos utentes e terminar o atendimento agradecendo “Obrigada e as melhoras. Até a uma próxima”, de modo a deixar a pessoa satisfeita com o atendimento e que esta possa voltar à farmácia.

É importante, que o cliente tenha gostado do serviço que lhe foi prestado e sobretudo captar a sua atenção durante o atendimento, visto que se não conseguirmos a sua atenção nada fará sentido.

7. RECEITUÁRIO

O receituário de final de mês diz respeito, a todas as receitas manuais e às receitas eletrônicas materializadas. Inicialmente, deve organizar e agrupar-se todas as receitas de acordo com os organismos a que estas pertencem, tais como:

- **01 – Serviço Nacional de Saúde** (dentro deste organismo existem imensos, no entanto, durante o meu período de estágio, os mais utilizados são:
 - **46:** SNS –Trabalhadores emigrantes;
 - **48:** SNS – Pensionistas;
 - **P1:** Protocolo Diabetes;
 - DS:** SNS-Diabetes;
 - LA:** SNS- Pensionistas Industria de Lanifícios;)
- **X1 – Multicare**
- **13 – Caixa Geral de Depósitos**
- **WP – Ciclo Care**
- **WZ – Programa Betmiga** (Este tipo de organismo, não é participado pelo Estado, mas sim pelo próprio laboratório. Isto, porque se trata de um medicamento de custos elevados, optando por atribuir descontos às pessoas que seja prescrito este medicamento)

Dentro deste organismo, existe ainda:

- **WG:** Programa Vesomni (em que o mesmo acontece, como no programa da Betmiga);

São muitos os organismos existentes, no entanto os mais utilizados são os que referi anteriormente. Após este tipo de receitas serem agrupadas de acordo com o organismo a que pertencem, estas devem também ser organizadas por lotes, ou seja, cada organismo pode ter vários lotes, em que cada lote contém no máximo 30 receitas.

De modo a reduzir o número de não conformidades, todas as receitas devem ser verificadas pelo menos duas vezes, devendo conferir-se:

- A validade da receita (No caso das receitas manuais, deve verificar-se a data em que a receita foi prescrita e a validade em que a receita foi aviada, visto que a partir da data de prescrição, o utente tem 30 dias para levantar os medicamentos que constam na receita. Por isso, a data em que a receita foi aviada deve ser igual

ou superior à data em que a receita foi prescrita, desde que esteja dentro dos 30 dias de validade);

- A assinatura do médico;
- Se a medicação dispensada foi a correta;
- Se a participação foi aplicada de forma válida;
- Se a receita não contém rasuras;
- Se a exceção pela qual a receita manual foi realizada, foi indicada;

Os lotes de cada um dos organismos, devem ser ordenados por ordem crescente do número sequencial que lhes foi atribuído. No final de cada mês, deve realizar-se o fecho de todos os lotes, para isso, deve ser impresso o verbete de identificação do lote (que nos indica o número de receitas, o valor da participação, o número de medicamentos dispensados na receita, o valor que a pessoa pagou, bem como o valor dos incentivos para a farmácia). Sempre que a farmácia vende um x número de medicamentos de cada laboratório, o próprio laboratório dá um incentivo (valor monetário) à farmácia, podendo ser benéfico ou não. Cada laboratório tem um objetivo a nível nacional, se esse objetivo não for cumprido, é retirado o valor monetário, pelos medicamentos genéricos que a farmácia vendeu nesse mês, caso contrário, o valor não é retirado. Depois do fecho de cada lote, deve ser impresso, o verbete, o resumo de lotes, bem como a respetiva fatura.

8. CONTROLO DE ESTUPEFACIENTES, PSICOTRÓPICOS E BENZODIAZEPINAS

O controlo dos Estupefacientes, Psicotrópicos e Benzodiazepinas deve ser realizado todos os meses, até ao dia 8 de cada mês (o controlo do mês anterior).

No caso dos Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos, estes não se podem vender sem receita médica (Figura 48). Mesmo que se introduza o medicamento, no SIFARMA 2000®, este indica-nos que se trata de um Psicotrónico e não nos deixa avançar a dispensa do mesmo sem se preencher informações como:

- Dados da Receita (Número da receita, data de dispensa, nome do médico e o seu número de ordem);
- Dados do Doente (Nome, morada e código postal);
- Dados do Adquirente (Nome, morada e código postal);
- Idade do Adquirente e informação do cartão de cidadão (data de validade e data de nascimento);

Atendimento nº: 1020431 - *** RECEITA Nº 1 ***

S/Compart [F2] C/Compart [F3] Suspensa [F5] Serviços [F6] Devolução [F7] Planos [F9] Opções [F11] Enc. Online [F12]

Utente: Utentes [F10] Ficha [Ctrl+E] N° Rec.:

[PSI]

Designação	Fr	CI	IN	TD	QI	Posologia	DT	Stk	QD	P.V.P.	Iva	S	G	Σ
Palexia Retard, 250 mg x 30 comp lib prol						7 [D] de 12/12 horas		15	1	77,67€	6			100,0

5334578 Palexia Retard, 250 mg x 30 comp lib prol

SMI: 1 SMA: 1 Cm3M: 0 [Ver Mensagens]

Produto [Ctrl+P]	Obs Prod [Ctrl+Q]	Info Cient [Ctrl+V]	A.T.C. [Ctrl+T]	iSaúde [Ctrl+Y]
AM...	DC...	DVIGEL...	HTCJHE...	IREPETA...

N° Emb.: 1 Compart.:
Bruto: 77,67€ Já pago:
Valor Líquido: 77

Figura 48 - Identificação de um Psicotrónico no SIFARMA 2000®

Assim, no final de cada mês é necessário enviar a lista de entradas e saídas dos estupefacientes e psicotrónicos, bem como o balanço das entradas e saídas (número de embalagens existentes e que foram requisitadas no mês anterior, o número de entradas do produto, bem como o número de saídas e o número atual de unidades do produto) à equipa

que realiza o responsável pelas substâncias controladas pelo INFARMED, devendo também arquivarem-se estes documentos na farmácia por um período de cinco anos.

No que diz respeito às Benzodiazepinas, estas não são tão controladas como os Estupefacientes e Psicotrópicos, apesar de estas terem bastante saídas. No controlo mensal das Benzodiazepinas, apenas é enviado a lista de entradas e o balanço das mesmas ao INFARMED, não sendo necessário, a lista de saídas. Os documentos, são também arquivados na farmácia durante cinco anos.

9. RECOLHA DE RESÍDUOS

Na farmácia existem dois contentores de resíduos:

- Hospitalares de desinfeção (Figura 49).
- Hospitalares cortantes (Figura 50).



Figura 49- Contentor de Resíduos Hospitalares de Desinfeção



Figura 50 - Contentor de Resíduos Hospitalares Cortantes

No contentor dos resíduos de desinfeção, este é destinado apenas a materiais como, algodão, pensos, compressas. Enquanto que o contentor de resíduos cortantes, se destina a materiais cortantes como, agulhas e lancetas..

Quando os contentores estão preenchidos, existe uma empresa responsável pela recolha dos resíduos hospitalares, como a CANNON HIGIENE. Sempre que a separação dos resíduos for feita incorretamente, a entidade de recolha avisa a Farmácia dos cuidados a ter.

Após a recolha dos contentores, são criadas guias de recolha de resíduos dos mesmos, que devem ser validados no site do Sistema Integrado de Licenciamento do ambiente (SILIAmb).

Para além destes contentores de resíduos, existe também o contentor do “VALORMED”. Este tipo de contentores destinam-se a receber embalagens vazias, medicamentos fora de uso, e até mesmo elementos vazios ou com restos (blisters, ampolas, bisnagas, frascos, etc.). No entanto não é permitido depositar, agulhas ou seringas, termómetros, material cirúrgico, produtos químicos aparelhos elétricos ou radiografias. Assim que o contentor estiver totalmente cheio, deve fechar-se devidamente, e anexar-se ao mesmo, um talão com o fornecedor responsável pela recolha.

10. OUTROS SERVIÇOS DE SAÚDE PRESTADOS

10.1. DETERMINAÇÃO DE PARÂMETROS BIOQUÍMICOS E FISIOLÓGICOS

Na farmácia Macedo Crespo, era muito frequente as pessoas pedirem para ser realizada a medição dos parâmetros bioquímicos e fisiológicos, sendo que a medição do colesterol e os triglicéridos eram medidos nos aparelhos Accutrend Plus[®], a glicémia no GlucoMen[®], a tensão arterial era medida no tensiômetro Microlife[®] e a determinação do peso, altura e índice de massa corporal eram determinadas na balança.

10.1.1 Avaliação da glicémia

A avaliação da glicémia era realizada no aparelho GlucoMen[®] (Figura 51) da seguinte maneira:

- Antes de iniciar-se o teste da glicémia, deve perguntar-se sempre à pessoa se está em jejum, visto que os valores de referência são diferentes em jejum ou após as refeições;
- Perguntar ao utente se costuma ter valores de glicémia muito elevados ou não;
- Desinfetar com algodão e álcool o dedo onde se vai realizar o teste;
- Pressionar o dedo com movimentos descendentes, de forma a que se consiga retirar o sangue necessário para a medição e efetuar a punção capilar digital, de forma a recolher uma quantidade de sangue suficiente para a determinação;
- Ligar o aparelho e colocar a tira;
- Preencher a tira com o sangue necessário;
- Avaliar o valor obtido.



Figura 51 - Aparelho de medição da glicémia

Após a obtenção do valor, este deve ser interpretado da seguinte forma [16]:

- Se a pessoa estiver em jejum, o valor da glicémia deve ser inferior a 110 mg/dL;
- Se a pessoa comeu há mais de 2h, o valor deve ser inferior a 140 mg/dL [16].

10.1.2 Avaliação do colesterol e dos triglicéridos

A medição do colesterol e dos triglicéridos, realiza-se exatamente da mesma maneira que a medição da glicémia. O que difere nas medições, é apenas o aparelho (Figura 52), e a quantidade da amostra de sangue ser um pouco maior. Estes são dois parâmetros bioquímicos mais solicitados pelos utentes, devendo os valores do colesterol serem inferiores a 190 mg/dL e os valores dos triglicéridos inferiores a 150 mg/dL [17]. No caso de os valores serem superiores a 200 mg/dl, deve alertar-se as pessoas para terem cuidados redobrados no que diz respeito à alimentação, e pode-se até aconselhar produtos naturais indicados na redução do colesterol, como o *Advancis Colesterim*⁸. É importante assim que estiver a terminar a embalagem, ir controlando os níveis de colesterol.

⁸ *Advancis Colesterim* é um suplemento alimentar, que contém na sua composição arroz vermelho fermentado, com a finalidade de reduzir o colesterol.[5]



Figura 52 - Aparelho de medição do colesterol

10.1.3 Determinação do peso, altura e índice de massa corporal

A medição de estes parâmetros é efetuada numa balança (Figura 53), em que as pessoas apenas devem introduzir uma moeda, e seguir as instruções que a mesma pede. Se os utentes pretenderem medir o Índice de Massa Corporal devem colocar as mãos nos sensores da balança, digitando informações, como o sexo, e a idade. No entanto, existem pessoas que costumam pedir a colaboração de um farmacêutico ou técnico de farmácia, na ajuda da interpretação dos valores obtidos.



Figura 53 - Balança de determinação do peso, altura e índice de massa corporal

10.1.4 Determinação da pressão arterial

No momento da medição da pressão arterial, deve obedecer-se aos seguintes princípios [18]:

- Efetuar em ambiente acolhedor;
- Realizar sem pressa;
- O doente deve estar sentado e relaxado, pelo menos 5 minutos;
- Com bexiga vazia;
- Não ter fumado nem ingerido estimulantes na hora anterior;
- Com o membro superior desnudado;

Após estas indicações, coloca-se a braçadeira de tamanho adequado e deve pedir-se ao utente que durante a medição da pressão arterial não fale nem se mexa até se obterem os resultados (Tabela 3) [19].

Tabela 3 - Valores de Tensão Arterial

Categoria	Tensão Arterial Sistólica (mmHg)	Tensão Arterial diastólica (mmHg)
Ótima	<120	< 80
Normal	120-129	80-84
Normal Alta	130-139	85-89
Hipertensão Grau I	140-159	90-99
Hipertensão Grau II	160-179	100-109
Hipertensão Grau III	≥ 180	≥ 110

A medição da pressão arterial é efetuada no tensiómetro Microlife® (Figura 54).



Figura 54 – Tensiómetro

CONCLUSÃO

Com a realização deste Relatório de Estágio, e após ter terminado este último Estágio de Integração à Vida Profissional, posso concluir que a Farmácia Hospitalar e a Farmácia Comunitária, são mundos completamente diferentes, mas ambos enriqueceram-me tanto na minha vida pessoal como na minha vida enquanto estudante, ao longo destes quatro anos.

Ao contrário do que aconteceu no ano anterior no primeiro estágio em Farmácia Comunitária, em que não tive a possibilidade de poder realizar o atendimento ao público por ter sido um estágio curto, este ano o foco do estágio na Farmácia Comunitária foi sem dúvida, o contacto com o público, o atendimento. Devo confessar que tinha bastante curiosidade nesta atividade da Farmácia Comunitária, mas também tinha algum receio, não só porque temos uma grande responsabilidade, no que diz respeito à dispensa dos medicamentos ao utente, e saber interagir com o mesmo, mas porque estamos de certa maneira a contribuir para uma melhoria e estabilização de saúde das pessoas, visto que qualquer falha ou erro da nossa parte pode prejudicar o bem-estar do utente.

Ao longo das primeiras semanas de estágio, estive mais presente no armazenamento e reposição dos medicamentos, o que foi bastante vantajoso, no que diz respeito ao conhecimento de cada um deles. Posteriormente comecei a assistir ao atendimento, e realizar atendimentos sempre com supervisão. Após ter realizado alguns atendimentos com supervisão, colocaram-me à vontade para começar este passo sozinha mas sempre com supervisão no caso de ter alguma dúvida.

Nos primeiros atendimentos, o nervosismo e a ansiedade estiveram presentes, pois tinha receio que fizesse algo mal. As minhas maiores dificuldades foram na interpretação e processamento de receitas manuais, e em alguns aconselhamentos. No entanto, com o passar dos dias, com a prática e com a ajuda de toda a equipa (que foi fundamental), tudo se tornou mais fácil. Era muito importante assistir ao atendimento da restante equipa, observar cada pormenor e ouvir cada aconselhamento. Obviamente, que cada caso é um caso, mas isso enriqueceu-me a nível de conhecimento, para que possa aplicar ao longo da minha vida profissional.

BIBLIOGRAFIA

- [1] “CHU de São João.” [Online]. Available: <http://portal-chsj.min-saude.pt/>. [Accessed: 15-Nov-2018].
- [2] E. by A. Stevenson, “Manual de Farmácia Hospitalar,” *Oxford Dict. online*, pp. 1–5, 2018.
- [3] Conselho do Colégio da Especialidade de Farmácia and Hospitalar, *Manual de Citotóxicos*. 2013.
- [4] Pedro Ivo Mota, “Análise da Aplicação Informática SIFARMA,” pp. 1–7, 2004.
- [5] Infomed, “Listagem de Medicamentos - Login.” [Online]. Available: <http://app7.infarmed.pt/infomed/>. [Accessed: 03-Jul-2019].
- [6] H. J. Santos *et al.*, “Boas Práticas Farmacêuticas para a farmácia comunitária (BPF). Conselho Nacional da Qualidade,” *Ordem dos Farm.*, 2009.
- [7] INFARMED I.P., “Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde,” *Ministério da Saúde*, pp. 1–26, 2014.
- [8] INFARMED, “Circular Informativa Conjunta N° 01-INFARMED-ACSS.pdf.” .
- [9] Infarmed, “Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto,” *Legis. Farm. Compil.*, pp. 1–257, 2006.
- [10] E. Gonçalves, A. Marcelo, S. Vilão, J. A. da Silva, and A. P. Martins, “Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica de Dispensa Exclusiva em Farmácia em Portugal,” *Rev. Port. Farmacoter.*, vol. 8, no. 2, pp. 39–50, 2016.
- [11] INFARMED, “Lista de situações passíveis de automedicação,” 2007.
- [12] Ministério da Saúde, “Decreto-Lei nº145/2009 — 17 de Junho de 2009,” *Diário da República, 1.ª série*, vol. 115, pp. 3707–65, 2009.
- [13] “Cosméticos - INFARMED, I.P.” [Online]. Available: <http://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/cosmeticos>. [Accessed: 28-Jul-2019].

- [14] M. da A. e do Mar, “Decreto-Lei nº 118/2015,” *Diário da República*, pp. 4–9, 2015.
- [15] A. Raquel and V. L. De Andrade, “Comunicação e Marketing em Farmácia
Comunicação e Marketing em Farmácia,” 2018.
- [16] DGS, “Diagnóstico e Classificação da Diabetes Mellitus,” *Norma da Direção-Geral da Saúde*, pp. 1–13, 2011.
- [17] F. H. e M. George, “Abordagem Terapêutica das Dislipidemias no Adulto,” *Direção Geral de Saúde*, vol. 41, no. 6, pp. 108–112, 2013.
- [18] DGS, “Diagnóstico, Tratamento e Controlo da Hipertensão Arterial,” *Circ. Norm.*, pp. 1–21, 2004.
- [19] H. M. George, “Hipertensão Arterial,” *Direcção Geral de Saúde*, pp. 1–6, 2013.
- [20] A. Gomes, “Nutrição Entérica do Recém-nascido Prétermo.”
- [21] “Medicamentos com Grupos Homogêneos,” pp. 1–247, 2010.