



Escola Superior de Saúde
Instituto Politécnico da Guarda

RELATÓRIO DE ESTÁGIO DE
INTEGRAÇÃO À VIDA PROFISSIONAL

MARTA DANIELA REIS PAIS

CURSO FARMÁCIA - 1º CICLO

julho | 2021



Escola Superior de Saúde
Instituto Politécnico da Guarda

CURSO FARMÁCIA - 1º CICLO

4º ANO / 1º SEMESTRE

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

**ESTÁGIO EM FARMÁCIA HOSPITALAR E FARMÁCIA
COMUNITÁRIA**

MARTA DANIELA REIS PAIS

SUPERVISORES EM FARMÁCIA HOSPITALAR: TÂNIA DIAS E LUÍS CAETANO

ORIENTADOR EM FARMÁCIA HOSPITALAR: PROFESSOR ANDRÉ ARAUJO PEREIRA

SUPERVISORA EM FARMÁCIA COMUNITÁRIA: DR^a ANA RAQUEL VIDEIRA L. ANDRADE

ORIENTADOR EM FARMÁCIA COMUNITÁRIA: PROFESSOR MÁRCIO RODRIGUES

julho | 2021

AGRADECIMENTOS

Começo por expressar os meus sinceros agradecimentos aos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar Universitário da Cova da Beira, em especial aos meus supervisores de estágio, a Técnica de Farmácia Tânia Dias e o Técnico de Farmácia Luís Caetano, por me terem ensinado e auxiliado em tudo.

Agradeço também a toda a equipa da Farmácia Moderna da Guarda, por tão bem me terem acolhido durante esta etapa, por me terem ensinado e apoiado em todas a caminhada, a todos os Técnicos de Farmácia e Farmacêuticos, em especial à supervisora Dr.^a Ana Raquel Andrade, muito obrigada!

Agradeço também a todos os docentes da Escola Superior de Saúde da Guarda por todo o conhecimento transmitido e por todo o apoio que me foi dado, em especial aos meus orientadores de estágio, ao Prof. André Araújo Pereira, e ao Prof. Márcio Rodrigues.

Não posso deixar de agradecer a algumas pessoas que, direta ou indiretamente, me ajudaram nesta caminhada tão importante da minha vida pessoal e profissional. Assim, agradeço à minha família que sem ela dificilmente conseguiria chegar até aqui. Por estarem sempre lá para me amparar, para me criticar, para me congratular fazendo-me sentir uma pessoa melhor.

A todos um Muito Obrigada!

PENSAMENTO

Nenhum trabalho de qualidade pode ser
feito sem concentração e auto-sacrifício, esforço e dúvida.”

Max Beerbohm

LISTA DE SIGLAS

AFP – Associação das Farmácias Portuguesas

AO – Assistente Operacional

AVC – Acidente Vascular Cerebral

BO – Bloco Operatório

CAUL – Certificados de Autorização de Utilização de Lotes

CFLH – Câmara de Fluxo Laminar Horizontal

CFLV – Câmara de Fluxo Laminar Vertical

CHUCB – Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira

CNP – Código Nacional de Produto

DCI – Denominação Comum Internacional

DGS – Direção-Geral da Saúde

DIDDU – Distribuição Individual em Dose Unitária

EPI – Equipamentos de Proteção Individual

FEFO – *First Expired, First Out*

FF – Forma Farmacêutica

FHNM – Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos

HEPA – *High Efficiency Particulate Air*

HPC – Hospital Pêro da Covilhã

HTA – Hipertensão Arterial

IVA – Imposto sobre o Valor Acrescentado

LASA – *Look-Alike, Sound-Alike*

MNSRM – Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

MNSRM-EF – Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica de Dispensa Exclusiva em Farmácia

MSRM – Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

NP – Nutrição Parentérica

PIC – Preço Impresso na Cartonagem

PIM – Preparação Individualizada da Medicação

PV – Prazo de Validade

PVP – Preço de Venda ao Público

SAMS – Serviços de Assistência Médico-Social

SF – Serviços Farmacêuticos

SNS – Serviço Nacional de Saúde

TF – Técnico de Farmácia

UCAD – Unidade de Cuidados Agudos Diferenciados

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

VMER – Viatura Médica de Emergência e Reanimação

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – CHUCB	13
Figura 2 - Exterior da farmácia.....	45
Figura 3 - Zona de atendimento.....	46
Figura 4 - Gabinete do utente	46
Figura 5 - Zona de receção	47
Figura 6 – Compacto	48
Figura 7 - Medicamentos genéricos.....	48
Figura 8 - Medicamentos excedentes	48
Figura 9 - Laboratório.....	48
Figura 10 - Clini5	61
Figura 11 - PIM	63

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Armazéns CHUCB	19
Tabela 2 - Valores de referência da glicémia	61
Tabela 3 - Valores de referência dos triglicerídeos	61
Tabela 4 - Valores de referência do colesterol	61
Tabela 5 - Valores de referência da Pressão Arterial	62

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	12
1. CAPÍTULO 1	13
1.1.CENTRO HOSPITALAR UNIVERSITÁRIO COVA DA BEIRA	13
1.2.CARACTERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS DO CHUCB	14
1.2.1. Áreas funcionais	14
1.2.2. Horário de funcionamento	15
1.2.3. Recursos humanos	15
1.3. CIRCUITO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS FARMACÊUTICOS E DISPOSITIVOS MÉDICOS	15
1.3.1. Aprovisionamento, seleção e aquisição	16
1.3.2. Receção e conferência	17
1.3.3. Armazenamento	18
1.3.4. Farmacotecnia	22
1.3.4.1. Preparação de nutrição parentérica.....	22
1.3.4.2. Preparação de medicamentos citotóxicos injetáveis.....	25
1.3.4.3. Preparação de manipulados não estéreis	27
1.3.4.4. Reembalagem e rotulagem de medicamentos	29
1.3.4.5. Purificação da água.....	31
1.3.5. Distribuição	32
1.3.5.1. Distribuição clássica ou tradicional	32
1.3.5.2. Reposição de medicamentos por níveis ou <i>stocks</i> nivelados.....	33
1.3.5.2.1. Sistema semiautomático de distribuição: Pyxis®	34
1.3.5.3. Distribuição individual em dose unitária.....	36
1.3.5.3.1. Sistemas semiautomáticos de distribuição: KARDEX®	39
1.3.5.3.2. Sistema semiautomático de distribuição: FDS®	40

1.3.5.3.3. Revertências.....	41
1.3.5.4. Distribuição em regime de ambulatório	41
1.3.5.4.1. Dispensa de medicamentos sujeitos a legislação restritiva – circuitos especiais	43
2. CAPÍTULO 2.....	45
2.1. ORGANIZAÇÃO DA FARMÁCIA MODERNA.....	45
2.1.1. Localização geográfica e horário de funcionamento	45
2.1.2. Caracterização das instalações da farmácia	45
2.1.3. Caracterização dos utentes	49
2.1.4. Recursos humanos	49
2.1.5. Sistema informático.....	49
2.2. MEDICAMENTOS E PRODUTOS DE SAÚDE.....	50
2.2.1. Aprovisionamento e armazenamento	50
2.2.2. Gestão de encomendas	50
2.2.2.1. Elaboração de encomendas e sua transmissão.....	50
2.2.2.1.1. Fornecedores.....	51
2.2.2.2. Receção e conferência de encomendas.....	51
2.2.3. Devoluções	52
2.2.4. Armazenamento e conservação de medicamentos e outros produtos de saúde	53
2.2.5. Controlo dos prazos de validade	54
2.2.6. Preparação de medicamentos manipulados e reconstituição de preparações extemporâneas	54
2.2.7. Dispensa de medicamentos e outros produtos de saúde.....	55
2.2.7.1. Dispensa de medicamentos não sujeitos a receita médica.....	55
2.2.7.2. Dispensa de medicamentos sujeitos a receita médica	56
2.2.7.2.1. Medicamentos estupefacientes e psicotrópicos	58

2.2.7.2.2. Regimes de comparticipação	58
2.2.8. Receção e conferência do receituário	59
2.3. SERVIÇOS PRESTADOS PELA FARMÁCIA	60
2.3.1. Avaliação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos	60
2.3.1.1. Avaliação da glicémia	60
2.3.1.2. Avaliação dos triglicérides e colesterol	61
2.3.1.3. Avaliação do peso.....	61
2.3.1.4. Avaliação da Pressão Arterial.....	62
2.3.2. Recolha de medicamentos e embalagens para devolução à ValorMed.....	62
2.3.3. Preparação individualizada da medicação (PIM)	63
2.3.4. Outros	63
CONCLUSÃO.....	65
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	66
ANEXOS	68
ANEXO I - FATURA	69
ANEXO II – NOTA DE DEVOLUÇÃO	70
ANEXO III – MAPA DE VALIDADES	71
ANEXO IV – RECEITA MANUAL	72
ANEXO V – RECEITA ELETRÓNICA DESMATERIALIZADA	73

INTRODUÇÃO

Este relatório foi realizado no âmbito da Unidade Curricular do Estágio de Integração à Vida Profissional, do 4º ano do curso de Farmácia - 1º ciclo, da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico da Guarda, durante o ano letivo 2020/2021. O primeiro local do estágio foi nos Serviços farmacêuticos do Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, na Covilhã, no período de 10 de dezembro de 2020 a 26 de fevereiro de 2021, tendo sido supervisionado pela Técnica de Farmácia (TF) Tânia Dias e pelo TF Luís Caetano e orientada pelo Professor André Araújo Pereira. O segundo local de estágio foi a Farmácia Moderna, na cidade da Guarda e que decorreu entre 1 de março e 26 de junho de 2021, tendo sido supervisionado pela Dr.^a Ana Raquel Videira L. Andrade e orientada pelo Professor Márcio Rodrigues.

O presente relatório encontra-se dividido em dois capítulos que descrevem as atividades do estágio hospitalar e comunitário, respetivamente.

O atual regime legal da carreira especial de Técnico Superior das áreas de Diagnóstico e Terapêutica estabelecidos no Decreto-Lei n.º 111/2017, de 31 de agosto, identifica o Técnico superior de diagnóstico e terapêutica da área de Farmácia como um profissional com plena responsabilidade profissional e autonomia técnico-científica, podendo prestar cuidados de saúde em contexto hospitalar, saúde pública, cuidados de saúde primários, continuados e paliativos, docência e investigação. O Técnico superior de diagnóstico e terapêutica da área de Farmácia deve exercer a sua profissão com cumprimento dos deveres éticos e princípios deontológicos a que estão obrigados pelo respetivo título profissional.

Este estágio visa a integração e autonomia no desempenho das diferentes funções do TF em que a aprendizagem se desenvolve em contexto real, tendo como principais objetivos educacionais favorecer a integração das aprendizagens que vão sendo desenvolvidas ao longo do curso, e preparar o estudante para dar resposta às exigências da sociedade, promovendo a socialização e integração profissional.

1. CAPÍTULO 1

1.1. CENTRO HOSPITALAR UNIVERSITÁRIO COVA DA BEIRA

O CHUCB (figura 1) é considerado como a principal estrutura responsável pelos cuidados hospitalares em toda a região da Cova da Beira. Resulta da fusão do Hospital Pêro da Covilhã (HPC), com o Hospital do Fundão e ainda, com o Departamento de Psiquiatria e Saúde Mental, dando assim origem ao CHUCB, E.P.E.



Figura 1 – CHUCB

As missões principais do CHUCB são prestar cuidados de saúde com eficiência, qualidade, em tempo útil e a custos socialmente comportáveis, à população da sua área de influência, e a todos os cidadãos em geral, e desenvolver ensino de alta qualidade.

Para além disso, destacam-se como valores: a atitude centrada no doente e na promoção da saúde da comunidade; a cultura de excelência técnica, científica e do conhecimento; a cultura interna de multidisciplinaridade e de bom relacionamento no trabalho e a responsabilidade social [1].

1.2. CARACTERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS DO CHUCB

“Os Serviços Farmacêuticos Hospitalares 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].”

São responsabilidades dos Serviços Farmacêuticos Hospitalares [2]:

- A gestão (seleção, aquisição, armazenamento e distribuição) do medicamento;
- A gestão de outros produtos farmacêuticos (dispositivos médicos, reagentes, etc.);
- São os principais responsáveis pela implementação e monitorização da política de medicamentos, definida no Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos (FHNM) e pela Comissão de Farmácia e Terapêutica;
- A gestão dos medicamentos para realização de ensaios clínicos e dos dispositivos utilizados para a sua administração, bem como os demais medicamentos já autorizados, eventualmente necessários ou complementares à realização dos ensaios;
- A gestão da segunda maior rubrica do orçamento dos hospitais.

A missão dos SF do CHUCB é proporcionar suporte ao tratamento farmacoterapêutico no processo assistencial dos utentes atendidos no Hospital, adicionando valor mediante a sua contribuição para [3]:

- Melhoria da qualidade (efetividade, segurança);
- Melhoria da eficiência;
- Melhoria dos sistemas de trabalho e da segurança dos profissionais;
- Compromisso com a docência e a investigação.

1.2.1. Áreas funcionais

Os serviços farmacêuticos (SF) do CHUCB localizam-se no piso 0, com os seguintes espaços/divisões:

- Sala de Reuniões;
- Sala de Pessoal/ Copa;
- Sala dos Farmacêuticos;
- Secretaria;
- Casas de Banho e Vestiários;
- Ambulatório;

- Sala de Validação;
- Sala da Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU) (Armazém 12);
- Armazém 10;
- Câmaras frigoríficas;
- Sala de preparação de Citotóxicos e Nutrição Parentérica;
- Armazém dos desinfetantes.
- Armazéns de soluções Injetáveis e de Grande Volume;
- Sala de Reembalagem;
- Laboratório de Preparações não Estéreis;
- Área de Receção de encomendas;
- Armazém dos Inflamáveis.

1.2.2. Horário de funcionamento

Os SF do CHUCB funcionam 24 horas por dia, todos os dias do ano. Está sempre um farmacêutico de prevenção caso seja necessária alguma medicação nas horas em que os SF estão fechados. O setor de ambulatório funciona nos dias úteis entre as 9h e as 19h.

1.2.3. Recursos humanos

Os recursos humanos são de extrema importância nos SF, pelo que a sua presença em número assume relevância na organização da farmácia hospitalar. Os profissionais dos serviços farmacêuticos do CHUCB cooperam entre si ao longo do horário laboral, mantendo assim o bom funcionamento do serviço. Nos SF do CHUCB trabalham todos os dias os seguintes funcionários:

- 10 farmacêuticos;
- 8 TF;
- 7 assistentes operacionais (AO);
- 1 secretária.

1.3. CIRCUITO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS FARMACÊUTICOS E DISPOSITIVOS MÉDICOS

Para que os medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos sejam disponibilizados de forma segura e eficaz ao doente, nas quantidades precisas e no momento

adequado, é imprescindível que todas as etapas pelas quais estes passam, como a aquisição e seleção, receção, armazenamento, distribuição, farmacotecnia e informação ao doente, sejam dotadas de elevada qualidade e racionalidade.

1.3.1. Aprovisionamento, seleção e aquisição

“A seleção de medicamentos para o hospital deve ter por base o FHNM 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 dos medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos, é da responsabilidade do farmacêutico hospitalar, devendo ser efetuada pelos Serviços Farmacêuticos em articulação com o Serviço de Aprovisionamento. [2]”

A seleção e aquisição de medicamentos, dispositivos médicos e produtos farmacêuticos são a primeira etapa do circuito do medicamento, sendo que os objetivos que me propuseram foram compreender o processo de seleção, aquisição, receção, conservação e gestão de *stocks* dos medicamentos, dispositivos médicos e outros produtos farmacêuticos; conhecer os diferentes processos de aquisição legislados; conhecer os critérios de seleção de medicamentos, dispositivos médicos e outros produtos farmacêuticos e conhecer os critérios e ferramentas de gestão de *stock*.

Inicialmente, na aquisição é necessário perceber quais os medicamentos, dispositivos médicos e produtos farmacêuticos que estão em falta nos SF, conseguindo-se saber através do ponto de encomenda ou através do sistema informático, onde constam as existências de *stock*. Para além disto, no CHUCB existe ainda um ficheiro informático para ajudar nas necessidades em que qualquer colaborador pode colocar uma falta ou iminente necessidade se vir que o *stock* existente não vai ser suficiente para o que se precisa.

A aquisição de medicamentos é posteriormente realizada pelo farmacêutico responsável e deve ser feita em conjunto com o serviço de aprovisionamento. A sua obtenção pode ser feita através de um contacto direto com laboratórios, empresas de distribuição, farmácias comunitárias, sempre com o intuito de satisfazer as necessidades terapêuticas dos doentes, fazendo com que os medicamentos necessários nunca falem.

Para que a aquisição e a seleção aconteçam é fundamental uma eficiente gestão de *stocks*, que é feita tendo em conta critérios de eficácia e segurança, custo/efetividade, análise ABC, previsões de consumo, pontos de encomenda e pedidos de compra. A classificação ABC baseia-se na regra de Pareto (regra 80/20), onde cerca de 20% dos produtos são classificados

como de Classe A e representam aproximadamente 80% do custo total, devendo por isso seguir uma gestão muito objetiva e criteriosa; a Classe B representa cerca de 30% dos produtos representando cerca de 15% do custo total e podem ter uma gestão menos criteriosa; e a Classe C representa cerca de 50% dos produtos representando aproximadamente 5% do custo total tendo uma gestão mais leve e menos frequente, comparativamente aos produtos da classe A e B.

1.3.2. Receção e conferência

No CHUCB é feita uma receção prévia por parte do Serviço de Logística Hospitalar, sendo depois a receção propriamente dita realizada dentro dos SF, num espaço amplo com acesso ao exterior de forma a facilitar as cargas e descargas, localizando-se também junto ao setor do aprovisionamento e do armazém de forma a facilitar o armazenamento.

A conferência de medicamentos e outros produtos farmacêuticos realiza-se normalmente durante a parte da tarde, por um TF e por um funcionário do setor do aprovisionamento.

A receção de encomendas é feita tendo em conta a guia de remessa e a nota de encomenda, e na qual é fundamental que exista uma:

- Análise qualitativa (confere-se o aspeto geral dos medicamentos, a rotulagem, o acondicionamento das embalagens, as condições de transporte, os certificados de análise relativos aos medicamentos hemoderivados e às matérias-primas);
- Análise quantitativa (confere-se a Denominação Comum Internacional (DCI), a dosagem, a forma farmacêutica (FF), o lote, o Prazo de Validade (PV) e a quantidade).

Depois de todo este processo, o TF deverá assinar e datar a nota de encomenda, e proceder ao armazenamento, sendo necessário retirar plásticos e cartão. Todos os medicamentos devem ser identificados individualmente, com DCI, dosagem e PV, e se tal não acontecer deve proceder-se à sua rotulagem.

Aquando da receção alguns medicamentos estão sujeitos a algumas especificidades, como os medicamentos termolábeis, os hemoderivados, as matérias-primas, os citotóxicos e os medicamentos estupefacientes e as benzodiazepinas.

Os medicamentos termolábeis têm prioridade sobre os restantes medicamentos em termos de receção. Estes são armazenados temporariamente num frigorífico existente na zona

de receção de encomendas até serem conferidas as guias de receção. Estes medicamentos, como por exemplo insulina glargina 100 U/mL solução injetável, brometo de rocurónio, 10 mg/ml solução injetável ou para perfusão devem estar a uma temperatura entre os 2 e os 8°C, caso isto não se verifique, estes não devem ser aceites.

No caso dos hemoderivados, como a albumina humana 200g/L solução para perfusão, é necessário conferir se estes vêm acompanhados dos boletins de análise e dos Certificados de Autorização de Utilização de Lotes (CAUL) emitidos pela Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde (INFARMED).

As matérias-primas, como o bicarbonato de sódio ou a cafeína anidra, devem vir acompanhadas pelo respetivo boletim de análise e ficha de dados de segurança.

No caso dos medicamentos citotóxicos (gencitabina, 1000 mg, concentrado para solução para perfusão, ou cetuximab, 5 mg/mL, concentrado para solução para perfusão) estes devem segregados numa estante própria localizada na zona de receção, separada dos outros medicamentos e produtos farmacêuticos, e são sempre manuseados com luvas para segurança do TF em caso de derrame.

Relativamente aos medicamentos estupefacientes (fentanilo, 100 µg, comprimido sublingual, e morfina, 10 mg/mL, solução injetável) e às benzodiazepinas (lorazepam, 1 mg, comprimido, e alprazolam, 0,5mg, comprimido) abrangidos por uma legislação própria e específica deve constar o Anexo VII da Portaria n.º 981/98 de 8 de junho, por se tratar de medicamentos com funções de sedação e suscetíveis de causar dependência física e/ou psíquica, bem como ser utilizados para fins ilícitos.

Durante a minha passagem por esta etapa do circuito do medicamento pude compreender os procedimentos envolvidos na receção de medicamentos, dispositivos médicos e outros produtos farmacêuticos, conhecer as regras e cuidados gerais e especiais de receção, participar no circuito de conferência qualitativa e quantitativa e participar na verificação e controlo de lotes e dos PV dos produtos rececionados.

1.3.3. Armazenamento

“O armazenamento de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos deve ser feito de modo a garantir as condições necessárias de espaço, luz, temperatura, humidade e segurança dos medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos ([2].”

Assim o armazém deve garantir que os medicamentos, produtos de saúde e dispositivos médicos, não tenham exposição à luz solar, tem que ter uma temperatura entre 18 e 25°C e teor de humidade inferior a 60%. Para além disto, os medicamentos, produtos de saúde e dispositivos médicos não podem estar em contacto direto com o chão, para que na eventualidade de ocorrer um problema, estes não fiquem condicionados.

No CHUCB os medicamentos, dispositivos médicos e outros produtos farmacêuticos são armazenados em diferentes armazéns (Tabela 1).

Tabela 1 - Armazéns CHUCB

Armazém n.º	
10	Armazém central
12	Armazém da dose unitária (<i>Kardex</i> [®] , <i>FDS</i> [®])
13	Armazém de farmacotecnia (citotóxicos)
20	Armazém do ambulatório (<i>Consis</i> [®])
18	Armazém de quarentena
11	Armazém do Hospital do Fundão
120	Armazém de grandes volumes e desinfetantes
181	Armazém de medicamentos, dispositivos médicos e produtos farmacêuticos para abate

O armazenamento é a etapa seguinte à receção, e como tal após esta fase os medicamentos, dispositivos médicos e produtos farmacêuticos são acondicionados no armazém central (armazém 10), que é constituído por um armário rotativo, no qual estão ordenados por ordem alfabética de DCI da substância ativa, por FF, por dosagem e de acordo com a regra *First Expired, First Out* (FEFO), isto é, os primeiros medicamentos a sair são os que apresentam um PV mais reduzido. As prateleiras encontram-se todas identificadas com etiquetas onde constam as informações acima referidas, além do código de barras correspondente ao medicamento. Para além destas etiquetas os medicamentos estão também identificados com uma sinalética de segurança específica, é o caso dos medicamentos com dosagens diferentes que são sinalizados com cores diferentes, dos medicamentos potencialmente perigosos (dopamina, 200 mg/5 mL, solução para perfusão, e propranolol, 10 mg, comprimido revestido) que estão identificados com um sinal de perigo e dos medicamentos fonética ou visualmente semelhantes (medicamentos *Look-alike, Sound-alike* (LASA)) que estão identificados com um sinal de

“STOP”, como é o caso do alopurinol 100 mg comprimido, e do haloperidol 10 mg comprimido, ou do alfentanilo 1 mg/2 mL solução injetável, e do fentanilo 100 µg comprimido sublingual.

Nestes armários encontram-se também armazenados de forma separada colírios, anestésicos, material de penso, antibióticos, tuberculostáticos, medicamentos utilizados em estomatologia, medicamentos dispensados em ambulatório, leites, contraceptivos e medicamentos hemoderivados, todos eles também ordenados por ordem alfabética de DCI da substância ativa.

À parte do armário rotativo localizam-se as reservas, que são prateleiras com medicamentos que não cabem no armário rotativo, e o *stock* de apoio que contem os medicamentos com mais rotatividade e que servem de auxílio à realização dos pedidos da distribuição tradicional e da reposição por níveis, tais como paracetamol 500 mg comprimidos, furosemida 20 mg/2 mL solução injetável IM ou IV, pantoprazol 40mg solução injetável IV, paracetamol 1 g/100 mL solução para perfusão, entre outros.

Existem ainda medicamentos que exigem condições especiais de armazenamento, além das referidas anteriormente, tais como:

- Armazenamento de medicamentos estupefacientes num cofre com fechadura dupla ao qual só têm acesso os TF e os farmacêuticos;
- Armazenamento de benzodiazepinas num cofre semelhante ao dos psicotrópicos e estupefacientes, ao qual só tem igualmente acesso os TF e os farmacêuticos;
- Armazenamento de medicamentos citotóxicos na sala da farmacotecnia (armazém 13) numa prateleira devidamente identificada com o DCI da substância ativa, a FF, a dosagem e o código de barras;
- Armazenamento de medicamentos termolábeis que devem ser acondicionados em uma das duas arcas frigoríficas disponíveis nos SF, em que cada arca está equipada com prateleiras e etiquetas identificativas dos medicamentos em questão, e apresentam uma temperatura entre os 2 e os 8°C, sendo que quando a temperatura está desajustada as arcas apresentam sensores de alerta;
- Armazenamento de inflamáveis (álcool etílico e éter) numa sala devidamente equipada e protegida, a qual deve ter um alçapão caso haja derrames, portas corta-fogo, detetores de fumo, um sistema de ventilação, um chuveiro de teto acionado por alarme e paredes em tijolos;
- Armazenamento de matérias-primas no laboratório de manipulados não estéreis, em armários devidamente identificados.

O controlo dos *stocks* é realizado através de contagens diárias nos diferentes armazéns. Os TF às segundas-feiras fazem as contagens dos medicamentos termolábeis e da nutrição entérica no armazém 10; às terças, quartas e quintas são contados os medicamentos que constam numa listagem tendo por base a classificação ABC; às sextas-feiras apenas se efetuam contagens no armazém 10 e 120, de desinfetantes, material de penso, anestésicos, colírios, cremes, pomadas, soluções inflamáveis e soluções injetáveis de grande volume. Quando concluídas as contagens, os resultados são confrontados com o *stock* registado informaticamente, se houver alguma diferença na contagem de um determinado produto, analisa-se a diferença e tenta-se resolver a situação em conjunto com os dois armazéns.

No CHUCB, os TF fazem visitas periódicas de 3 em 3 meses a todos os serviços do hospital, para controlar os PV, os *stocks*, a sinalética e a identificação no armazenamento, e verificar o estado de conservação dos medicamentos. No entanto, tendo em conta a pandemia pela qual o mundo está a atravessar, estas visitas passaram a fazer-se apenas de 6 em 6 meses.

O controlo dos PV dos medicamentos de todos os armazéns é feito mensalmente, sendo verificadas todas os PV que expiram dentro de 4 meses. Os produtos com PV a expirar nesse período são registados num impresso próprio, com as respetivas quantidades e são colocadas nas embalagens uma etiqueta identificativa de “validade reduzida”. Este impresso é enviado ao farmacêutico responsável pelo setor para que este analise se o produto ainda poderá ter saída. Caso não tenha saída tenta-se entrar em contacto com os laboratórios para possíveis trocas ou crédito desses mesmos produtos, ou caso os laboratórios não aceitem são contactados outros hospitais para uma possível troca de medicamentos. Quando o PV expira os medicamentos são enviados para o armazém da quarentena, o qual existe no armazém geral, no cofre dos estupefacientes e psicotrópicos, na arca frigorífica e na sala dos citotóxicos. Se no fim, não houver mais nenhuma opção, os medicamentos são enviados para abate, mais propriamente para o armazém 181 para posterior incineração.

À semelhança das outras etapas do circuito do medicamento, também no armazenamento existem indicadores de qualidade, nomeadamente:

- Intervenções no controlo de *stocks*, sempre que existem acertos feitos aquando das contagens diárias;
- Reclamações dos serviços, no qual são registados todas os problemas que possa ter havido na entrega dos pedidos da distribuição tradicional;
- Registo de validações.

Quando passei por esta etapa do circuito do medicamento, armazenei diferentes tipos de medicamentos e outros produtos de saúde, tendo sempre em atenção o PV do medicamento que já estava armazenado; rotulei os medicamentos que não estavam identificados por DCI da substância ativa, dosagem, lote e PV, armazenando-os após estarem conferidos; participei na verificação dos PV e realizei as contagens de existências diariamente.

1.3.4. Farmacotecnia

A farmacotecnia é o setor dos SF que tem como objetivo produzir preparações farmacêuticas seguras e eficazes em local e condições apropriadas, garantindo-se assim uma maior qualidade e segurança na preparação de medicamentos, permitindo responder às necessidades específicas de determinados doentes ou situações para os quais não existem opções no mercado, reduzindo significativamente o desperdício relacionado com a preparação de medicamentos gerando uma gestão de recursos mais racional.

As principais operações que se realizam nos SF do CHUCB são:

- Reembalagem (acondicionamento de medicamentos em dose unitária);
- Preparação de formulações estéreis (como os medicamentos citotóxicos injetáveis, a nutrição parentérica e medicamentos manipulados usados em oftalmologia);
- Preparação de manipulados não estéreis;
- Purificação da água.

Os principais objetivos foram conhecer os procedimentos envolvidos nas preparações estéreis e não estéreis e na reembalagem e rotulagem de formas orais sólidas. Para alcançar estes objetivos, durante o estágio tive oportunidade de participar nos procedimentos envolvidos na preparação de suplementos de nutrição parentérica, e na observação da reconstituição de medicamentos citotóxicos. Participei na preparação de FFs não estéreis tendo por base todos os procedimentos a que estes estão sujeitos e participei ativamente na manipulação, reembalagem e rotulagem de medicamentos.

1.3.4.1. Preparação de nutrição parentérica

O objetivo de um suporte nutricional é fornecer uma nutrição equilibrada, de tal modo que sejam, tanto quanto possível, evitadas ou compensadas as alterações metabólicas indesejáveis, prevenindo a instalação da malnutrição ou corrigindo a malnutrição pré-existente. Um suporte nutricional deve ser sempre individualizado, tendo em atenção a situação clínica e

as necessidades energéticas, que variam consoante a idade (criança, jovem, adulto, idoso) e a composição corporal [4].

Assim a nutrição parentérica consiste na administração de nutrientes (proteínas, hidratos de carbono, lípidos, vitaminas, minerais, eletrólitos e oligoelementos) diretamente na circulação.

Para que tudo aconteça é imprescindível a validação por parte do farmacêutico responsável da prescrição médica. Na prescrição médica deve constar: a identificação do doente, a composição da preparação requerida e a posologia. Após a validação é emitida uma ficha de preparação de Nutrição Parentérica (NP) onde consta [5]:

- a identificação do doente (nome, n.º de processo, n.º da cama),
- serviço clínico a que o doente pertence;
- médico prescriptor;
- data de administração;
- n.º de identificação da preparação;
- designação e volume da bolsa de NP preparada, com registo do lote, n.º de série e PV;
- designação dos aditivos, quantidade, lote e PV;
- data e tempo de preparação;
- prazo de utilização e condições de conservação;
- cálculo do ritmo de perfusão;
- rubrica e n.º mecanográfico do operador;
- resultados dos ensaios de controlo de qualidade (integridade física da embalagem, ausência de partículas, sem precipitação, sem separação de fases...);
- rubrica e n.º mecanográfico do farmacêutico que verifica e valida a preparação.

Antes de proceder à preparação da bolsa, deve-se contactar os serviços de enfermagem, para confirmar se as bolsas de NP ainda são necessárias e se existe alguma que por algum motivo não foi utilizada. De seguida imprime-se o rótulo em duplicado (um identifica a bolsa, e o outro fica em anexo na ficha de preparação de NP) que deve ter a identificação do serviço, identificação do doente, data de administração, ritmo de perfusão, descrição quantitativa e qualitativa dos componentes da bolsa de NP, volume total da preparação, identificação da via de administração (que deve estar destacada a cor), data e hora de preparação, prazo de utilização, condições de conservação e rubrica do operador [5].

Após todos estes passos, pode dar-se então início à preparação da Bolsa de NP. Nos SF do CHUCB, as bolsas de NP são preparadas no Sistema Modular de Salas Limpas Grifols Misterium[®], que é constituída por uma pré-sala e uma sala de preparação. A pré-sala é o local onde o manipulador se equipa e desinfeta para a posterior entrada na sala de preparação já de uma forma assética, devendo para isso retirar qualquer acessório que tenha, vestir a farda limpa e destinada ao efeito, e colocar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) necessários, sendo eles a touca, protetores de pés e máscara cirúrgica, proceder à lavagem assética das mãos, vestir a bata esterilizada, desinfetar as mãos com solução antisséptica e colocar as luvas esterilizadas (as luvas têm de ser colocadas por cima dos punhos da bata para evitar o contacto de qualquer substância com a pele). De seguida o operador já devidamente equipado passa para a sala de preparação, onde se encontra a Câmara de Fluxo Laminar Horizontal (CFLH) que origina uma pressão positiva dentro da zona de preparação que garante a proteção microbiológica da preparação, em que o ar dentro da CFLH é filtrado por um filtro “*High Efficiency Particulate Air*” (HEPA). Tanto a pré-sala (com pressão entre 1-2mm H₂O) como a sala de preparação (com pressão entre 3-4mm H₂O) possuem pressão positiva (relativamente à pressão atmosférica). Diariamente um farmacêutico faz o registo destas pressões e da temperatura (que deverá estar a cerca de 21°C ± 2,5°C), havendo assim um maior controlo das condições, de forma que não seja perturbado o sistema de pressões na sala Grifols Misterium[®], existem um *transfer* de porta dupla.

A preparação das bolsas de nutrição parentérica inicia-se, limpando a superfície da CFLH com álcool a 70% do sítio mais limpo para o mais sujo, isto é, da zona menos contaminada para a mais contaminada, assim como a superfície das embalagens a utilizar. Todo o material clínico, respetivas bolsas e aditivos necessários à elaboração das preparações dão entrada na sala principal através de um *transfer* de dupla porta, sendo que, quando a porta exterior se encontra aberta, a interior permanece fechada e vice-versa, para manter a assepsia e diminuir deslocações de ar, sendo que todos os materiais devem ser borrifados com solução antisséptica antes de entrarem no *transfer*.

Dá-se então início à preparação das bolsas de nutrição parentérica, quebrando-se os compartimentos que separam a solução de glucose, a solução de aminoácidos e a solução de lípidos, homogeneizando-se. De seguida, complementa-se a bolsa com os aditivos, sendo que deve ter-se em atenção a ordem de mistura dos mesmos, assim primeiramente devem ser aditivados os oligoelementos através da porta de adição específica, a suspensão de vitaminas e os eletrólitos, homogeneizando sempre entre cada adição, colocando-se no fim a bolsa no *transfer*. Após a preparação o operador deve desinfetar a superfície da CFLH com álcool etílico

a 70%, e posteriormente sair da sala de preparação, desequipar-se e, por fim, lavar as mãos. As luvas e o restante equipamento devem ser colocados em saco de lixo preto (lixo doméstico) localizado na pré-sala, e a farda deve ser colocada em sacos de cor verde com destino à lavanderia.

Diariamente é feita a limpeza das salas limpas por um AO devidamente equipado, para preservação da qualidade dos manipulados.

O tratamento de resíduos é tratado conforme as especificidades, ou seja, o material cortante/ perfurante (agulhas, ampolas), devem ser colocados em contentores de plástico rígido amarelo e vermelho, que quando cheios devem ser fechados e colocados em sacos de cor vermelha, o material não cortante e o que contem resíduos de substâncias químicas devem ser colocados num saco vermelho para incinerar, o material de papel e equipamento de proteção individual deve ser colocado em saco preto.

O controlo de qualidade das preparações efetuadas é de extrema importância, e para tal deve:

- verificar-se se os medicamentos a preparar correspondem aos prescritos e se constam no rótulo, a integridade física das embalagens, PV, ausência de partículas em suspensão, inexistência de precipitação, separação de fases;
- verificar a preparação como conforme ou não conforme e em caso de não conformidade deve ser elaborado um relatório no verso da folha de registo descrevendo e justificando a rejeição da preparação;
- realizar controlo microbiológico.

1.3.4.2.Preparação de medicamentos citotóxicos injetáveis

É o manuseamento de fármacos que inibem ou diminuem a divisão de células neoplásicas e que se destinam a ser administradas por via parentérica (sendo a via intravenosa a mais comum). Estes medicamentos podem aparecer na bibliografia com a designação de citotóxicos (porque embora atinjam as células malignas, atingem também as células normais, particularmente as que possuem uma mais rápida divisão celular), de citostáticos (porque inibem a multiplicação celular) ou antineoplásicos (porque atuam no controlo da proliferação das células neoplásicas).

À semelhança do que acontece na preparação das bolsas de NP, a preparação estéril de medicamentos citotóxicos injetáveis é feita na sala de preparação das salas Grifols Misterium[®],

que se localizam do lado oposto às salas de preparação das bolsas parentéricas. Porém na preparação de citotóxicos torna-se muito importante proteger os preparadores, os medicamentos e o ambiente, para isso utiliza-se uma Câmara de Fluxo Laminar Vertical (CFLV) de classe II tipo B, também ela equipada com filtros HEPA (dois), um filtra o ar que entra na zona de trabalho e o outro filtra o ar que é expulso para o exterior. A pressão deve ser positiva na pré-sala ($> 1 \text{ mm H}_2\text{O}$) e negativa na sala de preparação ($< 0 \text{ mm H}_2\text{O}$). Também aqui se deve anotar os valores da pressão e da temperatura diariamente. A CFLV deve ser ligada 30 minutos antes de efetuar as reconstituições/diluições de citotóxicos, e desligada 20 minutos após a sua conclusão. Todo o material necessário à preparação do citotóxico deve ser previamente colocado num tabuleiro metálico e borrifado com álcool etílico a 70%, e só depois colocado no *transfer* [5].

A preparação não pode ser iniciada sem a prescrição ser validada pelo farmacêutico responsável pelo setor. Na prescrição devem constar: identificação do doente, diagnóstico, peso, altura, área de superfície corporal, creatinina, clearance de creatinina e outros elementos que possam ser importantes no cálculo das doses, esquema terapêutico (protocolo) e fase do tratamento (n.º de ciclos, dia do ciclo e linha terapêutica). Na validação o farmacêutico verifica por exemplo se a terapêutica é adequada à patologia, se as doses são corretas, e caso haja alguma dúvida contacta-se o médico prescritor. Para cada doente é elaborado em suporte papel, o perfil farmacoterapêutico, onde se registam os dados do doente e o seu histórico em termos de prescrição de citotóxicos.

Semanalmente é impressa uma lista com os doentes que fazem citotóxicos injetáveis e os protocolos a eles associados, referentes à semana seguinte, isto para garantir que não falte nenhum medicamento necessário à preparação de citotóxicos.

Devido à perigosidade das substâncias a manipular deve ser usado um EPI mais reforçado e resistente, assim a bata esterilizada deve ser impermeável, máscara FFP2 ou bico de pato, luvas esterilizadas e próprias para manuseamento de citotóxicos com punhos mais compridos que devem ser substituídas de 30 em 30 minutos, e perneiras em substituição aos protetores de pés.

Antes e após a preparação dos citotóxicos, o manipulador deve proceder à limpeza da CFLV da zona menos contaminada para a zona mais contaminada com álcool etílico a 70%. É importante referir que o tempo entre a hora de confirmação da prescrição e a hora de receção da terapêutica não deve ser superior a duas horas, devendo as horas e minutos ser apontados numa folha como indicador de qualidade, e no fim realizar-se-á uma média diária do tempo

consumido. Os citotóxicos diluídos em soros para perfusão são sempre embalados em papel de alumínio, mesmo que não sejam fotossensíveis, e devidamente rotulados e etiquetados consoante o tipo de medicamento citotóxico (vesicante, irritante ou citotóxico), isto para minimizar erros e permitir uma rápida identificação do citotóxico na enfermaria.

No período em que estive no setor da farmacotecnia tive a oportunidade de assistir à preparação de alguns citotóxicos.

1.3.4.3. Preparação de manipulados não estéreis

A manipulação consiste no conjunto de operações de carácter técnico que englobam a elaboração de uma forma farmacêutica, a sua embalagem e o seu controlo [6].

A preparação de manipulados não estéreis é efetuada sempre que seja necessário uma terapêutica mais personalizada para algum doente quer seja em regime de internamento ou ambulatorio. Por uma questão de qualidade/higiene/segurança têm de ser cumpridos determinados procedimentos, tanto no que se refere à proteção do manipulador, como do manipulado, e consequentemente do doente.

O laboratório onde se preparam os medicamentos manipulados é constituído por:

- armários e gavetas com os equipamentos necessários às preparações (por exemplo: gobelés, funis, provetas, balões volumétricos), estando os mesmos separados e divididos por aqueles que se destinam a uso interno, ou seja, manipulados que serão ingeridos ou entram em contacto com uma mucosa (representados por uma etiqueta de cor verde) e uso externo, como é o caso das pomadas (representados por uma etiqueta vermelha). Esta distinção serve para salvaguardar ao máximo a qualidade do manipulado e segurança do doente, pois embora o material seja devidamente limpo, poderá haver possibilidade, ainda que reduzida de contaminação. Estes armários contêm ainda frascos âmbar esterilizados para acondicionamento, com diferentes capacidades;
- armários devidamente identificados com as matérias-primas necessárias nas preparações dos manipulados que se encontram na sua grande maioria armazenadas no laboratório (salvo exceções, que é o caso das matérias-primas inflamáveis, que se encontram armazenadas no armazém dos inflamáveis), estando todas identificadas com a sinalética de segurança e perigosidade;
- uma bancada onde se efetuam as manipulações que não libertem produtos tóxicos;

- uma *hotte* para as manipulações que libertam produtos tóxicos;
- uma balança analítica e outra de precisão;
- purificador de água;
- aparelho de banho-maria;
- *Topitec*[®], utilizado na preparação de pomadas;
- esterilizador, onde são colocados os materiais utilizados na preparação dos manipulados, sendo que estes têm que ser colocados em zonas distintas consoante sejam destinados a uso interno (colocam-se na prateleira de cima) ou uso externo (colocam-se por baixo).

Nenhum medicamento manipulado pode ser preparado sem que a prescrição/pedido que o precede seja validado pelo farmacêutico responsável pelo setor.

A primeira etapa para a preparação de um medicamento manipulado é a receção da requisição informaticamente, que deve ser analisada e interpretada. Ao fazer a receção do pedido, cria-se uma guia de produção para cada manipulado a preparar (onde se registam os lotes e validades das matérias-primas a utilizar) e posteriormente emite-se a ficha técnica de preparação que contém toda a informação para a realização do manipulado, nomeadamente a designação do medicamento manipulado, a quantidade a preparar, o serviço que requisitou, a identificação das matérias-primas necessárias e as respetivas quantidades, o material/equipamento a utilizar, o modo de preparação descrito de forma detalhada, a caracterização do acondicionamento, as condições de conservação, o PV, o controlo de qualidade (características organoléticas, físicas, químicas e microbiológicas), e observações. Esta ficha é preenchida e assinada pelo TF responsável pela preparação do manipulado, e posteriormente é validada por um farmacêutico.

Antes de começar qualquer operação é essencial desinfetar a bancada com álcool etílico a 70% e colocar todo o EPI necessário, isto quer dizer, bata, touca, máscara e luvas.

Após a preparação do manipulado emite-se o rótulo do medicamento manipulado, onde se apresenta a identificação da instituição, SF e respetivo contacto, identificação do diretor técnico do serviço, FF, DCI (destacado a cor), dosagem, composição, quantidade, via de administração se aplicável, posologia se aplicável, data de preparação, PV atribuído (destacado a cor), n.º de lote, identificação do doente, serviço requisitante (destacada a cor), condições de conservação e precauções (ex: informações sobre o material de conservação a utilizar, temperatura de conservação, tempo de estabilidade do medicamento manipulado, a cor da sinalética de toxicidade).

Após a rotulagem, o TF confirma informaticamente a realização do medicamento manipulado, validando-o. Deste modo, é dada a entrada do medicamento manipulado e a saída das matérias-primas, gerando-se um consumo do medicamento. Posteriormente, o farmacêutico verifica se o manipulado está conforme, e se estiver é enviado para o respetivo SC, ou para o setor de ambulatório.

Todas estas verificações e registos fazem parte de procedimentos normalizados e de controlo de qualidade, para além destas existe ainda o laboratório LabFit[®] que se localiza na Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior em que são recolhidas mensalmente amostras dos manipulados não estéreis para fazer uma análise microbiológica para verificar a qualidade destes Assim recolhe-se uma amostra para dois tubos, cada um com aproximadamente 3 gramas, em que um deles serve de controlo. Estes têm de estar devidamente identificados com o lote, a quantidade, a identificação do manipulado e a validade. No caso de ser a primeira vez que se prepara o manipulado são enviados para o LabFit[®] seis tubos com o manipulado, que devem ser analisados no início, no meio e no fim do PV atribuído ao manipulado.

Durante o período de estágio em que estive no setor da farmacotecnia tive a oportunidade não só de assistir, mas também de preparar manipulados não estéreis, sempre com a supervisão do TF. Assim os manipulados que tive a oportunidade de preparar foram xarope de hidrato de cloral a 10%, xarope de cafeína anidra a 1%, suspensão de nistatina composta, solução de prata coloidal.

1.3.4.4. Reembalagem e rotulagem de medicamentos

A reembalagem e rotulagem de medicamentos unido deve ser efetuada de maneira a assegurar a segurança e qualidade do medicamento. Esta área dos SF, quando devidamente equipada, consegue cumprir os seus objetivos principais, que são [2]:

- Permitir aos SF disporem do medicamento, na dosagem 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 (DCI, dosagem, lote, PV);
- Proteger o medicamento reembalado dos agentes ambientais;
- Assegurar que o medicamento reembalado pode ser utilizado com segurança, rapidez e comodidade.

Tendo em conta a inexistência de algumas dosagens no mercado farmacêutico existe a necessidade de ajustar a terapêutica ao doente de forma a obter as dosagens pretendidas levando o fracionamento de formas orais sólidas para se obter dosagens pretendidas.

Nos SF do CHUCB existe uma área destinada à elaboração do processo de reembalagem onde se encontra uma bancada com todos os materiais destinados ao fracionamento e desblisteramento dos medicamentos, uma estante onde se colocam os reembalados conferidos e os não conferidos, ambos separados uns dos outros, uma máquina semiautomática denominada *Auto-Print Griffols*[®] e o *Fast Dispensing System (FDS)*[®].

Antes de cada reembalagem, seja esta feita na máquina semiautomática *Auto-Print Griffols*[®] ou no *FDS*[®], deve ser efetuada a limpeza e desinfeção da bancada de trabalho, do equipamento a utilizar e da máquina de reembalagem. Para cada especialidade farmacêutica é necessário proceder ao desblisteramento dos medicamentos, e quando necessário, ao fracionamento das FF orais sólidas utilizando ou não (consoante a necessidade) um bisturi. Proceda-se seguidamente à sua imediata reembalagem, de modo a evitar contaminações cruzadas e a garantir que a estabilidade do medicamento seja assegurada. Entre o fracionamento de diferentes medicamentos procede-se à limpeza da área e material de trabalho com álcool etílico a 70%. Todo o processo de fracionamento é efetuado com recurso a EPIs como luvas, máscara e touca.

A *Auto-Print Griffols*[®] serve essencialmente para o reembalamento de medicamentos fracionados fotossensíveis e medicamentos citotóxicos (sendo que atualmente estes últimos já se apresentam na sua maioria na forma individual) pois apresenta um papel fotoprotetor. Para a reembalagem colocam-se os comprimidos/cápsulas individualmente nos compartimentos da máquina, quando a operação termina, deve-se tirar todas as unidades desse medicamento já na manga selada da máquina semiautomática e por fim, estas FF são identificadas com um rótulo que contém a DCI da substância ativa, dosagem, PV e o lote (é atribuído um novo lote aos medicamentos reembalados, em que se acrescenta no final do lote original a data da reembalagem). A libertação do lote só ocorre após a validação pelo farmacêutico responsável pelo setor, sendo que para cada lote de medicamento reembalado deverá haver um registo, correspondendo a cada folha de registo um princípio ativo.

O *FDS*[®] é um sistema automático de reembalagem de FF orais sólidas parametrizadas para este sistema, que permite dispensar grandes quantidades de medicamentos de modo unitário e com elevada eficiência, sendo também um apoio à realização da dose unitária.

Após o desblisteramento e fracionamento (caso se aplique), os medicamentos estão prontos a serem reembalados pelo *FDS*[®], no qual é necessário introduzir a DCI da substância ativa e a dosagem, selecionar o tipo de reembalado (meios, terços, quartos ou inteiros), e verificar se o PV e o lote do medicamento correspondem ao impresso na embalagem. O *FDS*[®] atribui automaticamente o PV de seis meses, contados a partir da data de enchimento (exceto se o PV for inferior a este período). Também nesta fase só pode haver libertação do lote reembalado após validação de um farmacêutico responsável pela área (sendo que a validação consiste na verificação da manga e do rótulo).

Sem esquecer que para todos os medicamentos reembalados, quer tenha sido na máquina semiautomática ou no *FDS*[®], deve colocar-se em cada embalagem uma etiqueta que represente se o comprimido está fracionado em meios, terços ou quartos, sendo que cada etiqueta tem uma cor diferente, para facilitar a distinção aquando da distribuição e diminuir a probabilidade de erros.

Caso o PV calculado for superior a 6 meses, dever-se-á adotar um PV de 6 meses, exceto se o medicamento tiver uma PV específico depois de abertos.

A rotulagem corresponde à identificação individual do cada medicamento, isto é, os medicamentos que são rececionados e que não estão identificados no blister de forma individualizada, devem ser rotulados com a seguinte informação: DCI da substância ativa, dosagem, validade e lote original inscrito na embalagem. Na denominação da substância ativa é sempre preciso ter em conta os medicamentos LASA para evitar que ocorram trocas.

Durante o meu estágio tive a oportunidade de participar ativamente na reembalagem e na rotulagem.

1.3.4.5. Purificação da água

Os SF produzem água purificada que utilizam para preparar manipulados quer sejam para uso interno ou para uso externo, ou então podem produzi-la para distribuir pelos restantes serviços do hospital (se necessário).

No que diz respeito à preparação de água purificada na farmácia esta deve ser rotulada e registada e recorre-se a um purificador cuja bateria e qualidade da água deve ser previamente verificada. Para além disto a água purificada não deve ficar armazenada mais de 24 horas. Anualmente é feito um controlo microbiológico da água purificada preparada nos SF.

1.3.5. Distribuição

“A distribuição de medicamentos tem como objetivos garantir o cumprimento da prescrição, racionalizar a distribuição dos medicamentos, garantir a administração correta do medicamento, diminuir os erros relacionados com a medicação (administração de medicamentos não prescritos, troca da via de administração, erros de doses, etc.), monitorizar a terapêutica, reduzir o tempo de enfermaria dedicado às tarefas administrativas e manipulação dos medicamentos e racionalizar os custos com a terapêutica [2].”

Durante o meu período de estágio os objetivos propostos foram: conhecer os vários sistemas de distribuição de medicamentos existentes, incluindo os circuitos especiais de distribuição, bem como vantagens e desvantagens associadas a cada sistema; participar nos vários sistemas de distribuição de medicamentos existentes com principal ênfase, no sistema de distribuição clássica/tradicional, sistema de distribuição por reposição de *stocks* por níveis/nivelados, sistema de Distribuição Individual Diária em Dose Unitária.

1.3.5.1. Distribuição clássica ou tradicional

Neste tipo de distribuição os medicamentos, dispositivos médicos e os produtos farmacêuticos não se destinam a um doente, mas sim a um serviço completo. Este tipo de distribuição é vantajoso, pois permite que haja sempre medicação nos serviços de enfermagem, é de rápida execução e reduz o número de solicitações e devoluções à farmácia.

Em cada enfermaria há um *stock* de medicamentos e de outros produtos farmacêuticos que são previamente definidos pelo responsável do serviço. Este *stock* é determinado consoante as necessidades de cada serviço, sendo o pedido de requisição feito por via informática pelo enfermeiro-chefe, no dia da semana indicado para a distribuição tradicional do serviço em questão. Para além dos serviços clínicos, também o setor do ambulatório (armazém 20), o Hospital do Fundão (armazém 11), e o armazém 12 (*Kardex*[®] e *stock* de apoio) fazem os seus pedidos de requisição.

A distribuição tradicional inicia-se com a impressão do pedido, através do sistema informático, e posterior execução do mesmo. No pedido consta o serviço clínico para o qual serão enviados os medicamentos, dispositivos médicos e outros produtos farmacêuticos, o n.º do pedido, a data, o nome do responsável pela requisição, a identificação do medicamento (DCI da substância ativa, FF, dosagem), a quantidade a repor que foi pedida e a quantidade existente em armazém.

De seguida satisfaz-se o pedido através do armazém central (armazém 10) e colocam-se os medicamentos em cima da bancada para posterior conferência e validação. No caso de

não existir no armazém central um determinado medicamento, este vai-se buscar (caso exista em *stock*) ao armazém 12, sendo necessário fazer uma transferência direta entre armazéns.

Os medicamentos são posteriormente enviados para os serviços em sacos de plástico individuais e identificados. No caso dos medicamentos termolábeis, para além de serem colocados em sacos individuais, é necessário identificar os mesmos com o SC a que se destinam e com uma etiqueta que indica “Guardar no frigorífico” ou “Guardar no frigorífico – Não refrigerar após a abertura”, esta última para o caso das insulinas e de alguns colírios. Os pedidos feitos ao armazém 120 (armazém de grandes volumes e desinfetantes) são elaborados por um AO com o auxílio do “Personal Digital Assistant” (PDA).

Por fim, os pedidos são conferidos pelo TF, e é dada saída dos mesmos pelo sistema informático. Os medicamentos, dispositivos médicos e outros produtos farmacêuticos são posteriormente entregues por um AO aos respetivos serviços clínicos.

No caso da Urgência Geral é o próprio TF que se desloca aos serviços, no mesmo dia em que é repostado o Pyxis[®] e efetua os pedidos de reposição de stocks, com o auxílio do PDA.

Enquanto estive no armazém 10, preparei diariamente pedidos de vários serviços pelo método de distribuição tradicional, e desloquei-me também aos serviços com uma TF para efetuarmos os pedidos de reposição de stocks, através do PDA.

1.3.5.2. Reposição de medicamentos por níveis ou *stocks* nivelados

A reposição de *stocks* por níveis consiste em repor os medicamentos, dispositivos médicos e outros produtos farmacêuticos existentes em *stock* segundo um nível estipulado pelo enfermeiro chefe de cada serviço e pelo farmacêutico, de forma a satisfazer as necessidades e características dos doentes atendidos no serviço, como as patologias e tratamentos mais comuns, nos hábitos de prescrição, nos medicamentos urgentes. O principal objetivo da mesma é assegurar que os diversos serviços tenham sempre alguns medicamentos de prevenção, de forma a diminuir os pedidos de requisição à farmácia e a facilitar o uso imediato dos medicamentos. A reposição é feita de acordo com a periodicidade previamente definida pela farmácia e respetivo serviço.

No CHUCB, os serviços clínicos que recorrem a este tipo de distribuição são a urgência obstétrica e a neonatologia, a Unidade de Cuidados Intensivos (UCI), a unidade de Acidentes Vasculares Cerebrais (AVC) e a Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER). Cada

um destes serviços apresenta um dia específico para a sua realização, de acordo com as necessidades de reposição de medicamentos, assim:

- UCI: segunda-feira, quarta-feira e sexta-feira;
- AVC: quarta-feira;
- Urgência obstétrica e Urgência cirúrgica de ambulatório: terça-feira;
- VMER: quarta-feira.

Este tipo de reposição realiza-se em carros próprios, que apresentam diversas gavetas, nas quais os medicamentos se encontram ordenados por ordem alfabética de DCI da substância ativa e por FF. Cada uma destas gavetas está etiquetada com a identificação de cada medicamento (DCI da substância ativa, dosagem e *stock* máximo definido).

Para a urgência obstétrica e neonatologia, e para a VMER, existe apenas um carro que é deixado na farmácia pelo AO do serviço, este é repostado e entregue no mesmo dia ao responsável do serviço. Para os outros serviços existem dois carros, o que se encontra na farmácia é repostado no dia anterior à troca.

Esta reposição de medicamentos e outros produtos de saúde é efetuada por um TF, que vai repor cada produto que esteja em falta, até se atingir o nível máximo definido. Esta reposição é realizada com o auxílio do PDA que permite fazer a leitura do código de barras dos medicamentos colocados nas gavetas, onde de seguida se introduz a quantidade que foi repostada, dando automaticamente saída dos medicamentos do *stock* do armazém central e entrada no *stock* do serviço. Posteriormente, é impressa uma listagem com todos os medicamentos, dispositivos médicos e produtos de saúde que foram repostados nos carros e consequentemente imputados ao serviço em questão, sendo esta conferida por um TF, e enviada para o SC correspondente, juntamente com o carro. A entrega do carro é da responsabilidade do AO.

Mensalmente são verificadas os PV dos produtos existentes nos “carros”, caso estas estejam a expirar nos 4 meses seguintes, os medicamentos que se encontrem nesses casos são retirados, sendo repostados novos medicamentos com um PV mais longo.

Ao longo do tempo em que estive no armazém 10, efetuei a reposição por níveis dos carros de diversos serviços clínicos, com o auxílio do PDA.

1.3.5.2.1. Sistema semiautomático de distribuição: Pyxis®

Este tipo de distribuição também é por níveis, contudo neste caso é com o auxílio de um sistema semiautomático de distribuição de medicamentos: o *Pyxis*®. Assim, o *Pyxis*® é um

sistema avançado que automatiza a distribuição, manutenção e controlo de medicação. Este sistema é constituído por armários que estão localizados nos serviços e são controlados e geridos eletronicamente por um *software* que se encontra associado às aplicações informáticas do hospital, e que é possível controlar através da consola que se encontra no armazém 10.

No CHUCB os SC que dispõem de *Pyxis*[®] são a Urgência Geral, a Urgência Pediátrica, a Unidade de Cuidados Agudos Diferenciados (UCAD) e o Bloco Operatório. O *Pyxis*[®] do Bloco Operatório é o único que tem armazenamento próprio para medicamentos termolábeis. Neste tipo de distribuição também existe um *stock* definido e uma periodicidade de reposição (para máximos) para cada SC, assim:

- UCAD, Urgência Pediátrica e Urgência Geral: segunda-feira, quarta-feira e sexta-feira;
- Bloco operatório: terça-feira e quinta-feira.

Os *Pyxis*[®] possuem um *stock* máximo e um *stock* mínimo pré-definido, sendo que quando ficam com *stock* mínimo, emitem um alerta, informando qual o medicamento que está em falta, a respetiva quantidade que é necessário repor, e qual o serviço em questão. A quantidade que é necessária repor é calculada pela diferença entre o *stock* máximo definido e o *stock* atual existente.

A lista que contém os medicamentos a repor no *Pyxis*[®] indica a DCI da substância ativa, a dosagem do medicamento, as quantidades mínimas e máximas definidas, a quantidade existente no *Pyxis*[®] e a quantidade que é necessária repor. Para uma reposição mais rápida, os medicamentos retiram-se previamente das suas embalagens, separam-se unitariamente (no caso das FF orais sólidas), e colocam-se em sacos separados e abertos.

A reposição do *Pyxis*[®] inicia-se selecionando a opção “recargar”, e procede-se à seleção dos medicamentos que vão ser repostos, e de seguida as gavetas vão abrindo de acordo com medicamentos selecionados. Durante a reposição é necessário conferir sempre a quantidade do medicamento que existe naquele momento na gaveta, e comparar com a quantidade dada pelo sistema, e no caso desta não ser igual deve alterar-se no sistema para a quantidade física que existe. Para além da quantidade é fundamental confirmar os PV, e colocar no sistema qual o PV mais reduzido, e colocando estes medicamentos na gaveta de forma a serem os primeiros a ser usados. Todos os meses, o *Pyxis*[®] indica quais os medicamentos que se encontram próximos de expirar o seu PV, sendo que o TF deve retirá-los e repor novamente a quantidade definida. A reposição no *Pyxis*[®] de medicamentos estupefacientes e psicotrópicos está a cargo dos farmacêuticos.

O Pyxis® funciona como um armazém dos SF, sendo que o Pyxis® de cada serviço tem um número de armazém atribuído, e os consumos só são gerados pelos enfermeiros quando estes retiram a medicação das gavetas.

As vantagens do Pyxis® são que este proporciona um maior controlo dos PV e dos *stocks*, permite a dispensa de medicamentos com maior segurança, rapidez e eficácia, levando a um aumento da qualidade dos serviços prestados, previne a rutura de *stocks* e diminui a ocorrência de erros de enfermagem no momento da administração de medicamentos. Por outro lado, o Pyxis® apresenta como desvantagens o investimento que tem de ser feito inicialmente e a possibilidade de avaria do sistema.

Durante o meu período de estágio tive oportunidade de participar na reposição do Pyxis® da Urgência Pediátrica e de observar a reposição do da Urgência Geral.

1.3.5.3. Distribuição individual em dose unitária

“A distribuição de medicamentos em sistema de dose unitária surge como um imperativo de [2]:

- *aumentar a segurança no circuito do medicamento;*
- *conhecer melhor o perfil farmacoterapêutico dos doentes;*
- *diminuir os riscos de interações;*
- *racionalizar melhor a terapêutica;*
- *os enfermeiros dedicarem mais tempo aos cuidados dos doentes e menos nos aspetos de gestão relacionados com os medicamentos;*
- *atribuir mais corretamente os custos;*
- *redução dos desperdícios.”*

Nos SF do CHUCB, a distribuição de medicamentos por dose unitária é realizada numa sala devidamente equipada para esta tarefa, contendo assim:

- *Kardex®;*
- *Frigorífico (com alguns medicamentos termolábeis que são distribuídos com mais frequência para os serviços, exemplo disso é a epoetina beta 30000 UI);*
- *Gavetas com stock de medicamentos;*
- *Estantes e armários com medicamentos de maior volume como por exemplo a piperacilina + tazobactam 2000 mg + 250 mg pó para solução para perfusão, paracetamol 10 mg/mL solução para perfusão, suplementos (hipercalóricos, hiperproteicos, hipercalóricos/hiperproteicos, e hiperproteicos para diabéticos);*
- *Máquina de selar para reembalar medicamentos em caso de urgência;*

- Cassetes utilizadas na distribuição.

Assim como no armazém central, também na sala da distribuição (que corresponde ao armazém 12) são realizadas diariamente contagens de *stock* segundo a análise ABC, exceto à segunda e sexta-feira por se tratar de dias muito atarefados, caso existam discrepância são feitos os devidos acertos juntamente com o armazém 10.

No CHUCB a distribuição está assegurada para os seguintes serviços:

- Psiquiatria;
- Gastrenterologia;
- Unidade de Cuidados Intensivos;
- Obstetrícia;
- Ginecologia;
- Pediatria;
- Ortopedia;
- Cirurgia I;
- Cirurgia II;
- Especialidades cirúrgicas (que inclui os serviços de Reumatologia, Urologia, Estomatologia, Nefrologia, Oftalmologia, sendo que de momento apenas está a ser realizada para a Urologia);
- Unidade de Cuidados Agudos Diferenciados;
- Serviços do Fundão (Medicina Paliativa, Medicina Interna, Infeciologia e Domicílio, sendo que este último não está a ser realizado);
- Unidade de AVC;
- Especialidades médicas (Cardiologia e Neurologia);
- Medicina I;
- Medicina II;
- Pneumologia.

Todo o processo de distribuição de medicamentos por DIDDU segue um circuito específico, que é iniciado com a prescrição online efetuada pelo médico. Esta prescrição é depois validada pelos farmacêuticos gerando posteriormente os mapas terapêuticos (perfil farmacoterapêutico desse doente), necessários para a preparação da DIDDU do serviço de internamento em causa.

No mapa terapêutico do serviço constam o nome dos doentes internados, o número do processo do doente, o número da cama, os medicamentos a administrar, com as respetivas dosagens, FFs e posologia. No momento de se realizar a distribuição de cada serviço, estes mapas são impressos e depois enviados informaticamente para os sistemas semiautomáticos de distribuição (*Kardex*[®] e *FDS*[®]).

Todos os serviços contêm uma cassette constituída por várias gavetas, que são identificadas com uma etiqueta com a data, e nas gavetas são colocadas etiquetas correspondentes a cada doente, constando a identificação do mesmo (nome, n.º da cama, n.º do processo, data de nascimento, serviço onde se encontra internado, data de distribuição e ainda a identificação dos SF). Se existirem dois ou mais doentes com nomes idênticos no mesmo serviço, colocam-se nas respetivas gavetas desses doentes, umas etiquetas identificadas com “Nomes Idênticos”, de maneira a evitar erros na medicação. Quando impresso o perfil terapêutico é necessário conferir se os nomes dos doentes e o número da cama correspondem às etiquetas já colocadas nas cassetes.

As cassetes dos serviços são constituídas por quatro divisórias, sendo a primeira para os medicamentos que se destinam a ser administrados no período da manhã, a segunda divisória destina-se ao período da tarde e a terceira para os medicamentos que se administram à noite, a quarta divisória é para colocar os medicamentos que são tomados em casos de emergência (SOS). A psiquiatria é o único serviço em que as divisórias têm horários diferentes, a primeira é para medicação que se administra até ao 11h00, a segunda das 12h00 até às 17h00, a terceira das 18h00 às 19h00, e a quarta divisória é para medicação SOS e para medicação que se administra a partir das 20h00.

À sexta-feira a DIDDU é feita também para o fim de semana, à exceção da Medicina I, Medicina II, Cirurgia I, Cirurgia II, que são realizados só para 1 dia. Para a distribuição realizada para três dias é importante que todas as cassetes e caixas dos medicamentos que não cabem nas gavetas estejam devidamente identificados com a data em que devem ser levados para os serviços.

No momento da DIDDU estar terminada, dois TF estão responsáveis por conferir e validar a medicação preparada, para poderem ser enviadas para os respetivos serviços. Os AO são os responsáveis pelo transporte das cassetes até aos respetivos serviços. Existe uma hora estipulada para estes serem levados, sendo que até essa hora pode haver alterações nas prescrições (como retirar ou acrescentar medicamentos), altas, alteração do número da cama, a estas alterações é lhes dado o nome de “Alteradas”, estando um TF com essa função.

Para além das “Alteradas”, existem ainda os “Pedidos Urgentes”, que corresponde à medicação que é precisa num serviço urgentemente, em que os AO estão responsáveis por entregar esta medicação aos serviços, sendo que está estipulado um horário para a entrega dos mesmos, às 9h30, ao 12h30 e às 16h30.

1.3.5.3.1. Sistemas semiautomáticos de distribuição: KARDEX®

O *Kardex*® é um sistema semiautomático de distribuição, centralizado que permite o armazenamento de medicamentos. Este permite não só armazenar medicamentos como também facilitar o controlo dos *stocks*, PV e a sua gestão. Este sistema é muito vantajoso, uma vez que assegura uma distribuição rápida, segura e eficaz.

Após o mapa do serviço ser enviado para o *Kardex*® é necessário processar o serviço, e seleccionar a opção “Saídas”, dá-se então início à distribuição, onde é emitida uma listagem de produtos externos, isto é, medicamentos que o *Kardex*® não possui no seu interior como por exemplo, dietas, medicamentos multidoses, medicamentos termolábeis e medicamentos com pouca rotatividade.

No caso dos medicamentos que não cabem nas gavetas, e têm de ir em caixas à parte, é necessário colocar uma etiqueta igual às que constam nas cassetes, e colá-la no medicamento em questão. Para além disso, nos medicamentos termolábeis, é necessário colocar uma etiqueta no medicamento a dizer “Guardar no frigorífico” ou “Guardar no frigorífico – Não refrigerar após a abertura”, e na cassete do doente correspondente a esse medicamento com uma etiqueta a dizer “Tem medicação de Frio”.

No *Kardex*®, o serviço é distribuído por medicamento e não por doente, assim no computador aparecem todas as informações que dizem respeito ao medicamento a dispensar (DCI da substância ativa, dosagem, FF, quantidade e posologia) e ao doente a que se destina (nome completo, número de processo e número de cama). Posteriormente, acende-se uma luz vermelha que indica a gaveta onde se encontra armazenado esse medicamento, e distribui-se esse medicamento pelas gavetas de todos os doentes prescritos com o mesmo.

Quando se termina um serviço, é emitida outra listagem, desta vez designada “Incidências”, que indica os medicamentos cujo *stock* esteja a zero no *Kardex*®.

Tendo em conta a quantidade de serviços que realizam todos os dias, torna-se necessário realizar a reposição do *Kardex*® diariamente. Para isso ao fim do dia é emitida uma listagem do *Kardex*® que apresenta os medicamentos que atingiram valores mínimos e

posteriormente é feito o pedido informaticamente ao armazém 10, tendo sempre em conta que os medicamentos a colocar no *Kardex*[®] devem ter de preferência todos o mesmo lote. A sua reposição é sempre feita através da inserção do lote e do PV do medicamento a armazenar, registando-se também a quantidade final do respetivo medicamento. No dia seguinte de manhã, procede-se ao carregamento do *Kardex*[®].

Ao longo do estágio tive oportunidade de preparar a medicação no *Kardex*[®] para alguns serviços, preparei várias vezes os “Produtos Externos”, e observei a reposição do *Kardex*[®].

1.3.5.3.2. Sistema semiautomático de distribuição: *FDS*[®]

A distribuição por dose unitária também conta com o auxílio do *FDS*[®], outro sistema semiautomático. Este sistema reembala apenas formas orais sólidas (comprimidos e cápsulas), sendo que para poder desempenhar estas funções necessita de ser previamente carregado com os comprimidos/cápsulas a reembalar. Esta operação de carregamento é efetuada por ordem da própria máquina, quando determinada cassette fica totalmente vazia. Colocados os comprimidos/cápsulas no interior da cassette, a mesma é colocada na sua posição específica no carrossel do *FDS*[®]. De referir que cada cassette está calibrada para um determinado medicamento, dosagem e laboratório, e devem carregar-se sempre medicamentos com o mesmo lote. No software do *FDS*[®] introduz-se os dados do medicamento a carregar: lote, PV e quantidade a introduzir (os dados podem ser introduzidos manualmente ou através de leitura ótica do QRCode).

A reembalagem é realizada por serviço, e do *FDS*[®] sai uma manga que contem uma embalagem vazia com a identificação do doente, do serviço, da cama e o número do processo. A embalagem de cada medicamento tem a identificação do hospital (CHUCB-SF), e ainda o nome do medicamento por DCI, a sua dosagem e respetiva quantidade, o lote, a validade (sendo esta de 6 meses após entrada nas cassetes do *FDS*[®], caso o PV do medicamento não for inferior). No fim da manga sair é necessário verificar se está tudo bem ou se falta algum medicamento, normalmente isto acontece quando há medicamentos fracionados, tendo depois de se colocar estes nas cassetes com recurso ao *stock* existente no armazém 12. O TF responsável por tirar a manga deve assinar uma folha, onde coloca o serviço que executou, se está conforme ou não, e a sua assinatura, servindo este procedimento como um indicador de qualidade.

Durante o meu estágio tive oportunidade de dispensar a medicação do *FDS*[®], sempre com auxílio de um TF.

1.3.5.3.3. Revertências

As revertências ou devoluções dos medicamentos são um procedimento que se realiza todos os dias e que consiste em registrar informaticamente, segundo o serviço e o perfil farmacoterapêutico de cada doente, toda a medicação que volta nas cassetes para os SF. Esta devolução ocorre por várias razões tais como: o doente ter alta, haver alteração da terapêutica pelo médico, ou não ter sido necessário administrar os medicamentos de emergência (SOS).

A revertência deve ser feita por doente e na data correspondente à qual foi enviada, mas caso o medicamento a reverter não tenha a identificação do doente a que se destinava, pode-se proceder à revertência por serviço.

Durante as revertências os medicamentos são colocados em tabuleiros, e no final da operação é impressa uma listagem dos medicamentos revertidos. Esta listagem contém informações como por exemplo: o serviço correspondente, a data de revertência, os medicamentos por DCI, as quantidades, dosagens e FFs. A folha é colocada juntamente com o tabuleiro para que um AO possa conferir se os medicamentos que constam na lista são os mesmos que estão no tabuleiro, para se poderem armazenar.

Deve ter-se sempre em atenção que não se podem reverter medicamentos que não tenham o seu estado de conservação assegurado (como medicamentos que estejam abertos, medicamentos fotossensíveis que estejam fora da embalagem de origem, ou medicamentos termolábeis que não estejam à temperatura devida), medicamentos mal identificados ou com rótulo ilegível (DCI, dosagem, lote e validade), e medicamentos com PV expirado ou a expirar. Os medicamentos rejeitados devem ser colocados no contentor de resíduos hospitalares perigosos.

Durante a minha passagem pela distribuição, pude realizar diariamente as revertências de vários serviços.

1.3.5.4. Distribuição em regime de ambulatório

Os SF do CHUCB dispensam de forma gratuita medicamentos aos doentes em regime de ambulatório, provenientes das consultas externas, do Hospital de dia, do internamento no momento da alta, e em casos excepcionais, a doentes atendidos no serviço de urgência do CHUCB. Esta distribuição está a cargo de um farmacêutico.

“A distribuição de medicamentos a doentes em regime ambulatorio, pelos Serviços Farmacêuticos Hospitalares, resulta da necessidade de haver um maior controlo e vigilância em determinadas terapêuticas, em consequência de efeitos secundários graves, necessidade de assegurar a adesão dos doentes à terapêutica e também pelo facto de a comparticipação de certos medicamentos só ser a 100% se forem dispensados pelos Serviços Farmacêuticos Hospitalares [2].”

O setor de ambulatorio dispõe de um armazém próprio (armazém 20), constituído por um sistema semiautomático de distribuição de medicamentos (*Consis*[®]), frigorífico para os medicamentos termolábeis, um cofre de dupla fechadura para medicamentos psicotrópicos e estupefacientes e um armário fechado para os restantes medicamentos, em que os medicamentos encontram-se todos armazenados por ordem alfabética da DCI.

No *Consis*[®] armazenam-se grande parte dos medicamentos nas respetivas embalagens de origem. A reposição do *stock* deste sistema é feita através de um pedido que é gerado ao armazém 10, e que é repostado por um TF no *Consis*[®], no dia seguinte. Para a reposição, é necessário introduzir o código de barras da caixa do medicamento no sistema, e inserir o número de caixas colocadas lá dentro.

A contagem do *stock* do armazém 20, é realizado uma vez por semana por um farmacêutico.

Os medicamentos dispensados em regime de ambulatorio encontram-se abrangidos pela legislação ou autorizados pelo conselho de administração. De acordo com a legislação em vigor as patologias às quais podem ser cedidos medicamentos a doentes em regime de ambulatorio são: foro oncológico, foro psiquiátrico, insuficiência renal crónica, medicina de transplantação (renal e cardíaca), seropositivos (VIH/SIDA), esclerose múltipla, esclerose lateral amiotrófica, hepatite C, fibrose quística, síndrome Lennox-Gastaut, doença de Machado Joseph, acromegalia, hemofilia, paramiloidose, psoríase, planeamento familiar, hormona do crescimento, tuberculose, artrite reumatóide, síndrome de Allagille e Fallot [5].

Para além disto, existem ainda algumas patologias não legisladas que permitem a cedência de medicação, tais como: hipertensão pulmonar, hepatite B, osteoporose grave, transplantados hepáticos e de intestino, entre outros.

A dispensa destes medicamentos apenas é efetuada mediante a apresentação de uma prescrição médica eletrónica, que vai ser validada pelo farmacêutico no ato da dispensa. Esta prescrição deve conter informações como a identificação do doente e do médico, o local de prescrição, a data de emissão, a identificação do medicamento (DCI da substância ativa, FF,

dosagem e posologia), a duração do tratamento, ou a data da próxima consulta, para se dispensar ao doente apenas a quantidade necessária de medicamento.

Nas prescrições de doentes externos à instituição, nomeadamente as prescrições associadas à Portaria n.º 48/2016, de 22 de março, é exigido modelo materializado da prescrição, para além disto, deve ficar registado no sistema informático o número da receita médica, a identificação do médico prescriptor e a identificação do local de prescrição.

Quando a duração do tratamento é superior a um mês, as dispensas são parcelares, ou seja, cada dispensa vai corresponder a um mês de tratamento, o que obriga os doentes a voltarem aos SF para adquirirem mais medicamentos, permitindo aos farmacêuticos fazerem um melhor seguimento farmacoterapêutico, o controlo das patologias crónicas e dos medicamentos de elevado valor económico. Em tempos de pandemia, como os que vivemos atualmente, e se houver autorização do médico do serviço, é permitido dispensar medicação para mais de um mês.

De focar que sempre que o doente for levantar os seus medicamentos, deve fazer-se acompanhar pela sua identificação. Os medicamentos dispensados são registados informaticamente no processo do doente, sendo dada a saída destes por lote.

Todas as cedências de medicamentos são conferidas pelo farmacêutico no dia seguinte à dispensa, tendo sempre em atenção o medicamento, a quantidade dispensada, e o grupo ao qual se imputou a medicação, o lote e o número de imputação, que é um número gerado automaticamente pelo sistema informático que corresponde à cedência de medicamentos que foi feita a um determinado doente.

O seguimento farmacoterapêutico é feito pelos farmacêuticos responsáveis pelo setor do ambulatório, avaliando desta forma a adesão à terapêutica e controlando também os *stocks* existentes, garantindo assim a continuidade do tratamento.

1.3.5.4.1. Dispensa de medicamentos sujeitos a legislação restritiva – circuitos especiais

A dispensa de medicamentos derivados do plasma humano para doentes em regime de ambulatório, segundo o Despacho n.º 1051/2000, de 14 de setembro dos Ministérios da Defesa Nacional e da Saúde, é feita mediante a apresentação da prescrição médica efetuada em impresso (emitido pela Casa da Moeda) próprio para o efeito. Este impresso é constituído por duas vias: uma via farmácia e uma via serviço. A via farmácia e via serviço são compostas pelos quadros A, B e C. O quadro A diz respeito à identificação do médico prescriptor e do doente, já

o quadro B corresponde à requisição/justificação clínica. Após a validação destes dois quadros acima descritos, o farmacêutico procede à preparação dos medicamentos e ao correto preenchimento do quadro C (Registro de distribuição) no qual regista o lote, laboratório de origem/ fornecedor e o CAUL emitido pelo INFARMED. A via Farmácia fica arquivada nos SF por um período de 10 anos, e a via serviço fica igualmente arquivada pelo mesmo período no serviço clínico correspondente.

Os estupefacientes, psicotrópicos e benzodiazepinas são medicamentos que apresentam atividade estimulante ou depressora sobre o sistema nervoso central, apresentando como tal alguns riscos, podendo induzir à habituação, e até à dependência física e psíquica, bem como ao seu uso abusivo e ilícito, devendo por isso ser utilizadas segundo as indicações médicas.

Todos os movimentos de medicamentos estupefacientes, psicotrópicos e benzodiazepinas entre os SF e os SC têm de ser efetuados num livro de registo/requisições, legislado pela Portaria n.º 981/98, de 8 de junho – Anexo X. As folhas do livro de requisição são constituídas por um original e um duplicado, e têm de estar devidamente preenchido pelos enfermeiros, e assinadas pelo médico diretor do serviço ou legal substituto. Cada requisição apenas pode conter uma substância ativa, no qual o enfermeiro deve preencher a identificação do doente e respetivo n.º do processo clínico, dosagem do medicamento administrado, data de administração e assinatura de quem administrou. Após validação, a requisição é assinada por quem cede e por quem recebe estes medicamentos, em que o original fica nos SF e o duplicado é enviado para o serviço ao mesmo tempo que os medicamentos. O farmacêutico dá saída informaticamente dos medicamentos estupefacientes, psicotrópicos e benzodiazepinas, registando os respetivos lotes cedidos, permitindo saber quais os lotes existentes nos diferentes serviços em qualquer momento.

2. CAPÍTULO 2

2.1. ORGANIZAÇÃO DA FARMÁCIA MODERNA

2.1.1. Localização geográfica e horário de funcionamento

A Farmácia Moderna de São Miguel localiza-se situa-se na Avenida de São Miguel Edifício 2B, na Guarda-Gare, sendo esta uma zona muito frequentada. Na sua área envolvente encontram-se habitações, estabelecimentos comerciais, clínicas de veterinária, o centro de saúde da Guarda-Gare.

A Farmácia Moderna pertence ao grupo Videira Lopes Saúde, que inclui mais três farmácias, a Farmácia Mouro, a Farmácia Albino Pais e a Farmácia Paranhense.

A farmácia encontra-se em funcionamento, de segunda a sábado, das 8h30 às 22h00. Durante algumas semanas de estágio, a farmácia funcionou das 8h30 às 20h00, tendo em conta a fase pandémica que o país e o mundo estão a atravessar. De 10 em 10 dias, a farmácia encontra-se de serviço, no qual o atendimento passa a ser feito ao postigo.

2.1.2. Caracterização das instalações da farmácia

- No exterior da farmácia podemos encontrar uma placa com a designação da farmácia (Figura 2), o símbolo da cruz verde e um pequeno parque de estacionamento destinado aos clientes da farmácia. É um local de fácil acessibilidade, com portas automáticas e com uma rampa de acesso, para uma fácil mobilidade a todo o público-alvo da Farmácia Moderna. Possui ainda um postigo de atendimento.



Figura 2 - Exterior da farmácia

- No interior da farmácia encontra-se:
 - A zona de atendimento ao público, sendo esta uma área ampla, bem iluminada, com um ambiente calmo e acolhedor, o que permite o bem-estar do cliente, promovendo assim uma boa interação entre o utente e o profissional de saúde

(Figura 3). Na entrada da Farmácia Moderna existe um dispensador de senhas (além de desinfetante à base de álcool utilizados na higienização das mãos devido à pandemia Covid-19), que vai ditar em qual dos nove balcões é que cada utente vai ser atendido. Isto permite uma atividade simultânea de vários funcionários, traduzindo-se numa melhor qualidade e rapidez de atendimento. Toda esta área é ainda ocupada por uma vasta zona de exposição de produtos de aquisição/venda livre, dividida por categorias, sendo elas puericultura, alimentação infantil, produtos de emagrecimento, suplementos alimentares, produtos capilares, produtos de higiene oral, higiene íntima, dermocosmética, calçado ortopédico infantil e de adulto, produtos de fitoterapia e lineares destinados ao mercado sazonal (cosméticos solares, produtos de emagrecimento, antitússicos, antigripais, etc);



Figura 3 - Zona de atendimento

- O Gabinete do utente onde se faz a determinação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos (medições de glicémia, colesterol, triglicerídeos, ácido úrico, pressão arterial e outros), onde são administradas soluções injetáveis e vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação, e onde se procede ao tratamento de feridas (Figura 4).

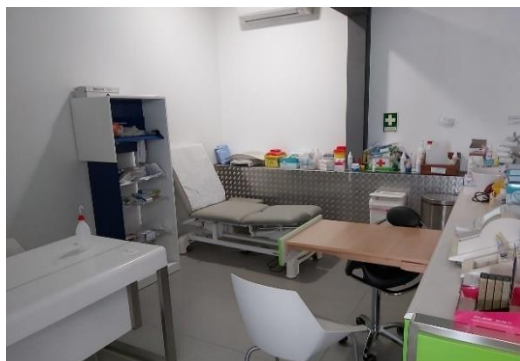


Figura 4 - Gabinete do utente

- Zona de receção e conferência de encomendas, que está localizada na parte anterior da farmácia tendo uma entrada direta para a mesma. É nesta área que se rececionam as diferentes encomendas de medicamentos, existindo para tal dois computadores com o sistema informático, bem como prateleiras onde são arquivados documentos importantes, e dois armários, um destinado aos medicamentos reservados aos utentes e outro no qual se colocam os medicamentos destinados às restantes farmácias do grupo Videira Lopes Saúde (Figura 5).



Figura 5 - Zona de receção

- Zona de armazenamento, separada em quatro espaços: num primeiro espaço encontra-se um armário compacto com gavetas deslizantes onde estão armazenados os medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM) de marca comercial, e as reservas já pagas pelos clientes (Figura 6). Neste espaço ainda existe um frigorífico para os medicamentos termolábeis. Num segundo espaço existe uma longa prateleira destinada aos MSRM genéricos (Figura 7), e no terceiro espaço situam-se diversas estantes com prateleiras onde se colocam medicamentos e produtos farmacêuticos em excesso, produtos de colostomia, material de penso, medicamentos na FF líquida (Figura 8). O último espaço situa-se na zona de atendimento, onde estão armazenados os Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM), estando os mesmos expostos em prateleiras e gavetas.



Figura 6 – Compacto



Figura 7 - Medicamentos genéricos



Figura 8 - Medicamentos excedentes

- O laboratório constituído por uma zona para manipulação e armários para armazenamento das matérias-primas e de literatura de apoio necessária à execução dos manipulados como por exemplo o Formulário Galénico Português. A zona de manipulação apresenta uma bancada de superfície lisa e de fácil limpeza, onde se podem observar uma balança analítica, bem como outro material de laboratório necessário à realização dos manipulados (Figura 9).



Figura 9 - Laboratório

- Outros: Gabinete da Diretora Técnica, copa, casa de banho para os funcionários, casa de banho para os clientes. Armazém de montras e expositores.

2.1.3. Caracterização dos utentes

Os clientes que recorrem à Farmácia Moderna são habitantes e trabalhadores da zona envolvente e de várias aldeias próximas, como tal a população abrangida é muito vasta, pertencendo às várias fases etárias.

2.1.4. Recursos humanos

Os recursos humanos representam a base para a criação de uma equipa multidisciplinar e cooperativa de forma a cumprir os objetivos estabelecidos, a criar um bom ambiente de trabalho e a dar ao utente o melhor atendimento possível.

A equipa técnica da Farmácia Moderna é constituída pela Diretora Técnica, uma farmacêutica adjunta, quatro farmacêuticos, sete TFs e auxiliar de limpeza. De forma que exista uma maior organização e que todos os objetivos sejam alcançados, são distribuídas atividades a cada um dos funcionários. Para além disso, quer os farmacêuticos quer os TFs estão organizados em 3 turnos diferentes.

2.1.5. Sistema informático

O sistema informático utilizado pela Farmácia Moderna é o SPharm[®] (*software* elaborado pela SoftReis), sendo reconhecido pelo INFARMED. Assim o SPharm[®] faz a gestão do produto desde a sua entrada até à saída e de acordo com as suas especificidades, tais como gerir devoluções, atualizar stocks, realizar inventários, controlar PVs, para além de ser capaz de proceder à realização e receção de encomendas. O SPharm[®] disponibiliza ainda toda a informação relativa ao doente, que é necessária na hora do atendimento, tais como o contacto, os subsistemas de comparticipação, o registo de vendas, onde consta a medicação habitual para um melhor acompanhamento do doente.

Neste software podem ainda ser visualizadas as fichas de produto, nas quais podem ser encontradas informações respetivas a cada medicamento incluindo, as indicações terapêuticas, precauções, contraindicações, posologia, interações medicamentosas, classificação farmacoterapêutica, código do produto, preço de custo, preço de venda ao público (PVP), stock atual existente da farmácia e quantidade pedida ao armazenista.

2.2. MEDICAMENTOS E PRODUTOS DE SAÚDE

2.2.1. Aprovisionamento e armazenamento

Na Farmácia Moderna a gestão geral de *stocks* é efetuada através da análise e previsão de saídas baseada nas vendas, procura, sazonalidade e também com base em campanhas efetuadas pelos laboratórios.

Para melhor analisar e gerir toda essa informação torna-se imprescindível o apoio do sistema informático SPharm[®], que permite controlar entradas e saídas, avaliar parâmetros específicos como histórico de vendas, fazer encomendas, gerir PVs e *stocks* existentes, gerir documentação de devoluções a fornecedores.

Deste modo, uma boa gestão acompanhada por uma correta seleção, aquisição, receção e armazenamento, atingem o principal objetivo: satisfazer as necessidades dos doentes ao mínimo custo e máxima qualidade, evitando quer rupturas de *stock*, quer a acumulação de produtos farmacêuticos, quer a expiração de PVs.

2.2.2. Gestão de encomendas

2.2.2.1. Elaboração de encomendas e sua transmissão

Na Farmácia Comunitária existem três tipos de encomendas, sendo elas denominadas de encomendas diárias, manuais e instantâneas.

A encomenda diária, é realizada por um farmacêutico, duas vezes por dia, de manhã e a tarde. Este tipo de encomenda processa-se tendo em conta os *stocks* mínimos e máximos que estão estipulados para cada produto e/ou medicamento, sendo estes calculados em função do seu consumo. Assim cada vez que se atinge o *stock* mínimo, o SPharm[®] elabora automaticamente uma proposta de encomenda, indicando a quantidade ideal para reposição do *stock*, sendo que esta proposta pode ser alterada pelo farmacêutico.

Para além das encomendas diárias, é ainda possível realizar encomendas instantâneas no momento da venda, para satisfazer o pedido do utente, desta forma é possível escolher o fornecedor, e informar o cliente a que horas chega o produto e qual o seu custo. As encomendas instantâneas são feitas através do site dos fornecedores, na área reservada à Farmácia Moderna, ou através do telefone, ligando diretamente aos fornecedores.

Existem ainda as encomendas feitas aos laboratórios, as quais são realizadas frequentemente na Farmácia Moderna, de forma direta com os delegados de informação médica.

Na Farmácia Moderna é ainda possível encomendar produtos inexistentes às restantes Farmácias do grupo Videira Lopes, Saúde mediante verificação prévia dos seus *stocks* através do programa informático SPharm®.

Durante o estágio foi-me possível acompanhar o processo de todas as realizações de encomendas, excluindo as feitas aos laboratórios, permitindo-me conhecer mais aprofundadamente os produtos mais consumidos pelos utentes da farmácia.

2.2.2.1.1. Fornecedores

A aquisição de medicamentos e outros produtos de saúde é feita, através de uma encomenda feita pela farmácia, aos fornecedores. Assim é importante escolher os fornecedores adequados, de modo a obter um fornecimento rápido, ao menor custo e com a melhor qualidade e organização.

A Farmácia Moderna trabalha com dois armazenistas principais: *Alliance Healthcare* e *Cooprofar*. O contacto com vários armazéns apresenta benefícios, pois ao apresentarem diferentes horários de entrega, proporcionam à farmácia uma margem de manobra suficiente para, em caso de um determinado produto esgotar num fornecedor evitar ao máximo a ruptura de stocks.

2.2.2.2. Receção e conferência de encomendas

Depois de pedidas as encomendas, estas são entregues em contentores próprios, em que cada encomenda é acompanhada da respetiva fatura ou guia de remessa (original e duplicado).

A fatura contém informações como a identificação do fornecedor e do destinatário, listagem dos produtos encomendados e enviados por ordem alfabética, com o respetivo Código Nacional de Produto (CNP), o preço de faturação, o imposto sobre o valor acrescentado (IVA) (Anexo I).

Em caso de medicamentos termolábeis, estes têm receção prioritária, sendo armazenados de imediato no frigorífico com temperaturas entre 2 e 8°C, de forma a garantir a qualidade, segurança e eficácia dos mesmos, pois ficam garantidos os caracteres organoléticos e microbiológicos destes medicamentos. Posteriormente, os restantes medicamentos e produtos farmacêuticos são retirados dos contentores e avaliados.

Após a chegada é necessário dar entrada dos produtos na farmácia, para que estes passem a fazer parte do *stock* atual. Assim através do sistema informático *SPharm*®, mais especificamente no ícone “Encomendas” e “Receção de encomendas”, identifica-se o

fornecedor e de seguida, faz-se a leitura do código de barras de cada produto pelo dispositivo de leitura ótica ou, na ausência do mesmo, pela designação comercial ou pelo CNP, verificando se a quantidade recebida, os PVs, o preço de faturação e o PVP, correspondem ao recebido.

Durante a receção, existem ainda medicamentos ou produtos farmacêuticos, que não apresentam preço impresso na cartonagem (PIC), aos quais é necessário imprimir etiquetas com o código de barras e o preço, este último que é determinado através do preço de fatura, da margem de comercialização e do IVA.

A receção das encomendas dá-se por terminada quando se coloca o número da fatura e a data em que foi feita a encomenda, funcionando como comprovativo de que a encomenda foi recebida. Por fim, o profissional da farmácia que recebeu a encomenda, assina as faturas e arquiva-as nas gavetas correspondentes. No final de cada mês, estas são comparadas com as faturas resumo enviadas pelos armazenistas, de forma a proceder à sua liquidação.

No que diz respeito aos medicamentos psicotrópicos e estupefacientes, a receção é similar aos restantes medicamentos, porém é necessário tirar uma fotocópia à fatura original sinalizando estes medicamentos para, posteriormente serem guardadas no escritório. Após a sua receção, estes são imediatamente armazenados na gaveta destinada aos mesmos.

A receção e conferência de encomendas foi das primeiras atividades que desenvolvi na farmácia e que continuei a desenvolver diariamente ao longo do estágio. Esta tarefa permitiu-me ter um primeiro contacto com os medicamentos e produtos de saúde mais comercializados na farmácia.

2.2.3. Devoluções

Caso se verifique alguma não conformidade na encomenda ou na respetiva fatura (como por exemplo o não envio de um medicamento que tenha vindo faturado, o envio de produtos não encomendados, embalagens danificadas, PVs expirados, produtos trocados, produtos pedidos por engano, quando é recolhido um lote do mercado) realiza-se uma nota de devolução (em triplicado no caso da *Alliance Healthcare*, e em duplicado no caso da *Cooprofar*) na qual se especifica o fornecedor, o número da fatura e o motivo da devolução, estas notas de devolução devem ir assinadas e carimbadas (Anexo II).

Quando o fornecedor aceita a devolução gera uma nota de crédito relativa aos produtos devolvidos (que é posteriormente arquivada num dossier específico) ou envia novo produto, dependendo da situação. Se a devolução não for aceite integra as “quebras” da contabilidade anual da farmácia.

2.2.4. Armazenamento e conservação de medicamentos e outros produtos de saúde

Após a receção de encomendas, os medicamentos são armazenados nos seus devidos locais. Para o armazenamento a Farmácia Moderna está organizada em quatro áreas distintas.

Num primeiro espaço encontra-se um armário com gavetas deslizantes onde estão armazenados os MSRM de marca comercial, por ordem alfabética de nome comercial, e FF e/ou acondicionamento primário (comprimidos e cápsulas, colírios, pomada oftálmicas, carteiras-pós, gotas, aerossóis, pomadas, produtos ginecológicos, ampolas bebíveis, injetáveis e supositórios), além de gavetas para guardar as reservas já pagas pelos clientes. Neste espaço ainda existe um frigorífico para os medicamentos que exigem armazenamento a temperaturas entre 2°C a 8°C, como é o caso das vacinas, colírios oftálmicos, também eles organizados por ordem alfabética de nome comercial ou DCI.

Num segundo espaço existe uma longa prateleira destinada aos MSRM genéricos, estando os mesmos organizados por ordem alfabética de substância ativa.

Num terceiro espaço situam-se diversas estantes com prateleiras onde se colocam medicamentos e produtos farmacêuticos em excesso, produtos de colostomia, material de penso, medicamentos na FF líquida.

O último espaço onde ainda se encontram armazenados medicamentos, nomeadamente MNSRM, e produtos de saúde é na zona de atendimento. Os MNSRM com maior rotatividade encontram-se armazenados atrás dos balcões de atendimento, em prateleiras ou gavetas, de fácil acesso, ordenados por marcas e consoante as indicações terapêuticas (como febre, gripes e constipações, dores, congestão nasal e pingo no nariz, tosse seca ou com expetoração, entre outros), sendo que os medicamentos que se encontram nas prateleiras são os que apresentam maior margem de lucro para a farmácia, estando organizadas dessa forma. Toda esta área é ainda ocupada por uma vasta zona de exposição de produtos de aquisição/venda livre, dividida por categorias, sendo elas puericultura, alimentação infantil, produtos de emagrecimento, suplementos alimentares, produtos capilares, produtos de higiene oral, higiene íntima, dermocosmética, calçado ortopédico infantil e de adulto, produtos de fitoterapia.

Assim e de forma a sintetizar, os medicamentos (MSRM e MNSRM) ou produtos de saúde estão maioritariamente organizados por ordem alfabética de nome comercial ou DCI, exceto quando exposto ao público estando os mesmos ordenados por margem de lucro para a farmácia. No momento do seu armazenamento é fundamental ter em atenção o PV, seguindo como tal a regra FEFO em que o produto com menor PV é sempre o primeiro a ser dispensado.

Todas as semanas e tendo em conta a dispensa dos medicamentos, realiza-se a reposição do stock no compacto e nas prateleiras com os medicamentos genéricos.

2.2.5. Controlo dos prazos de validade

O controlo dos PVs visa assegurar o fornecimento dos medicamentos e produtos farmacêuticos aos utentes em bom estado de conservação, garantindo a sua utilização segura e eficaz.

Como já foi mencionado, o controlo dos PVs é feito diariamente, no aquando da receção, através do sistema informático. Porém de três em três meses, é feita e impressa uma listagem para a maioria dos medicamentos e produtos de saúde, a fim de confirmar os PV dos medicamentos que ainda se encontram em stock na farmácia (Anexo III).

Após confirmação da lista e de recolher os produtos que expiram nos próximos três meses, são devolvidos para o fornecedor, juntamente com uma nota de devolução, que irá emitir uma nota de crédito ou trocar os produtos devolvidos.

No caso dos PVs estarem desatualizados no sistema informático, por já terem sido vendidos os produtos, por exemplo, é necessário proceder à sua correção no mesmo, colocando assim o PV mais curto que se encontra em stock. Durante o meu estágio tive a oportunidade de participar nesta atividade por duas vezes.

2.2.6. Preparação de medicamentos manipulados e reconstituição de preparações extemporâneas

Os medicamentos manipulados destinam-se a uma terapêutica individualizada, já que a sua composição qualitativa e quantitativa é ajustada ao perfil fisiopatológico de cada utente. Durante a preparação é essencial ter em conta boas práticas de preparação de medicamentos manipulados e aplicar normas de higiene e segurança.

A preparação do manipulado é realizado tendo por base o Formulário Galénico Português. Todos os procedimentos são registados e arquivados na farmácia, registando-se também os movimentos das matérias-primas. Após a preparação do manipulado, deve ser realizado o controlo de qualidade, verificando os caracteres organoléuticos. Para cada medicamento manipulado é preenchida uma ficha de preparação, na qual são registadas todas as matérias-primas utilizadas acompanhadas do Boletim de Análise, a sua quantidade, o lote, a Farmacopeia, a forma de preparação da fórmula, o recipiente de armazenamento, o PV, o preço

e a verificação da qualidade. Após a preparação do manipulado tem de ser calculado o PVP do medicamento [7].

Nos dias de hoje, em que a tecnologia está cada vez mais desenvolvida e as exigências de mercado são cada vez mais fortes, a produção de medicamentos manipulados é ínfima. Como tal não tive a oportunidade de preparar medicamentos manipulados, à exceção da reconstituição de preparações extemporâneas.

Durante o meu estágio, as preparações que mais vezes reconstitui foram o Clavamox® 125 e o Betamox Plus®, sendo que aquando da sua reconstituição é necessário ter em conta a aplicação das normas de higiene e segurança. A reconstituição destas preparações resume-se à adição de água destilada ao pó, até à marca sinalizada no frasco, dissolvendo-o totalmente. Estas preparações apenas são reconstituídas no momento que antecede o início da administração, sendo fundamental que seja comunicado ao doente que devem ser guardadas no frigorífico e agitadas antes da administração.

2.2.7. Dispensa de medicamentos e outros produtos de saúde

2.2.7.1. Dispensa de medicamentos não sujeitos a receita médica

Os MNSRM destinam-se ao alívio e tratamento de queixas de saúde passageiras e sem gravidade, não apresentando efeitos adversos significativos, nem colocando em risco a saúde do utente. Estes medicamentos são utilizados na automedicação com a assistência ou aconselhamento opcional de um profissional de saúde, no entanto esta prática deve ser limitada a situações clínicas bem definidas e deve efetuar-se de acordo com as especificações estabelecidas para aqueles medicamentos [8].

Dentro desta classe de medicamentos existem os Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica de Dispensa Exclusiva em Farmácias (MNSRM-EF), que se trata de medicamentos que podem ser dispensados pelo TF sem prescrição médica após uma correta análise da situação, evitando assim uma dispensa inapropriada e detetando mais facilmente situações que devem ser referenciadas para consulta médica.

Sendo as farmácias os estabelecimentos de saúde a quem os doentes recorrem a maioria das vezes, é fundamental que os TF forneçam um adequado aconselhamento farmacêutico, tendo um importante papel na seleção e gestão da terapêutica, de forma que o doente saia da farmácia com todas as informações necessárias para a correta utilização dos medicamentos, tais

como contraindicações, efeitos secundários, interações, posologia, modo de administração e medidas não farmacológicas.

A base para um bom aconselhamento de MNSRM é a comunicação/diálogo com o utente, isto porque para se compreender a situação e atuar da forma mais eficaz e correta devem-se realizar diversas questões sobre os sintomas, o início, a duração e intensidade dos mesmos. Além de que é muito importante saber se o utente tem outras patologias, se pertence a algum grupo de risco e também sobre medicação concomitante.

Durante o tempo que estive na Farmácia Moderna foi possível vivenciar muitos casos de aconselhamento de MNSRM, alguns exemplos que ocorreram com mais regularidade foram casos de diarreia, e obstipação, gripes e constipações, dores musculares e de articulações, entre outros.

2.2.7.2. Dispensa de medicamentos sujeitos a receita médica

Os MSRSM podem ser definidos como medicamentos que só podem ser dispensados mediante a apresentação da prescrição médica, por poderem ser um risco para o doente caso não sejam tomados com aconselhamento médico, mesmo quando usados para o fim a que se destinam, ou quando são utilizados com frequência em quantidades consideráveis para fins diferentes daqueles a que se destinam. A receita médica torna-se assim imprescindível.

Atualmente, as receitas médicas apresentam-se em dois modelos: manual e eletrónico [9].

O modelo de receita manual (Anexo IV) é exclusivo da Imprensa Nacional – Casa da Moeda que estabelece que a receita médica é preenchida manualmente. A prescrição manual é permitida apenas em situações excecionais de acordo com a legislação em vigor. Nestes casos o prescriptor deve assinalar com uma cruz, no canto superior direito da receita, o motivo da exceção:

- a) Falência informática
- b) Inadaptação fundamentada do prescriptor
- c) Prescrição no domicílio (não podendo ser usada em lares de idosos)
- d) Até 40 receitas por mês.

A receita médica eletrónica é distinguida entre materializada e desmaterializada é emitida informaticamente.

Na receita eletrónica materializada deve constar a referência ao tipo de receita (por exemplo RN – prescrição de medicamentos), a via de receita, a assinatura do médico prescriptor, e a validade da prescrição e número de embalagens. A prescrição de um medicamento inclui, obrigatoriamente, a respetiva DCI da substância ativa, a FF, a dosagem, a apresentação e a posologia. Em cada receita podem vir prescritos até quatro medicamentos distintos, com um máximo de quatro embalagens por receita no total, sendo que há um limite máximo de duas embalagens por medicamento, com exceção dos medicamentos apresentados em dose unitária. A prescrição pode, excecionalmente, incluir a denominação comercial do medicamento quando o medicamento prescrito não tem genéricos ou quando o prescriptor apresenta uma justificação técnica para a sua não substituição, apresentando-se como forma de exceção (medicamentos com margem ou índice terapêutico estreito; reação adversa prévia; ou continuidade de tratamento superior a 28 dias).

A receita médica não renovável tem uma validade de 30 dias seguidos, contados a partir da data de emissão. A receita médica renovável é composta por três vias, este tipo de receita é direcionado para prescrições em doentes crónicos com medicação prolongada, sendo que a validade da mesma é de 6 meses. Os psicotrópicos e estupefacientes estão sujeitos a condições especiais de prescrição, não podendo constar numa receita onde estejam prescritos outros medicamentos, para além disso durante a dispensa destes medicamentos é pedido o preenchimento de dados relativos ao doente, ao médico e ao adquirente, cuja identificação deve ser confirmada. O sistema emite um documento de psicotrópicos e estupefacientes que contém essa informação e é arquivado, por um período mínimo de três anos, devido ao rigoroso controlo por parte do INFARMED.

A receita eletrónica desmaterializada (Anexo V) não necessita papel, sendo enviada ao doente, seja para o contacto de telemóvel quer para outro meio (como para o e-mail). Este tipo de receita distingue-se da materializada pelo tipo de linha de prescrição (por exemplo LN – Linha de prescrição de medicamentos), cada linha de prescrição pode incluir 2 embalagens, com validade de 60 dias, ou em caso de medicamentos para tratamento de longa duração podem ser prescritos até 6 embalagens, com validade de 6 meses, e para além disto deve conter a hora de prescrição. Posteriormente, o TF, enquanto profissional de saúde, deverá proceder à validação da receita, analisando a existência de possíveis erros de prescrição, posologia, interações medicamentosas, contraindicações, entre outros aspetos. Há situações em que o farmacêutico pode substituir os medicamentos prescritos por similares do mesmo grupo farmacoterapêutico (mesma composição qualitativa e quantitativa, dosagem, FF e dimensão da embalagem), sempre de acordo com o que o médico autoriza e o que o utente deseja.

2.2.7.2.1. Medicamentos estupefacientes e psicotrópicos

Os medicamentos psicotrópicos e estupefacientes constituem um grupo de fármacos que atuam ao nível do Sistema Nervoso Central, modificando a atividade mental podendo, conseqüentemente, causar alterações de comportamento, afetividade e consciência, levando a tolerância, dependência física e/ou psicológica. Estes medicamentos encontram-se tabelados no Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro, e n.º 1 do artigo 86.º do Decreto-Regulamentar n.º 61/94, de 12 de outubro [9].

A dispensa destes medicamentos é similar à dispensa dos outros MSRM, à exceção de que nestes é obrigatório preencher dados referentes ao médico prescritor, ao doente (como nome e morada), ao adquirente (como nome, data de nascimento, número do cartão de cidadão e a sua validade)

Após terminar a venda, são emitidos dois talões respetivos à dispensa que são guardados temporariamente na farmácia, sendo que posteriormente um deles fica na farmácia durante três anos e o outro segue para o INFARMED. A farmácia é obrigada a fazer o registo do movimento destes medicamentos, tal como acontece com os armazenistas.

Ao longo do meu estágio tive a oportunidade de contactar com esta documentação e efetuar diversas dispensas destes medicamentos durante o atendimento.

2.2.7.2.2. Regimes de comparticipação

Durante a dispensa de MSRM, o doente tem direito, ou não, consoante os casos, de diferentes regimes de comparticipação, no entanto e de uma forma geral, as receitas da farmácia são faturadas ao Serviço Nacional de Saúde (SNS).

Segundo a legislação em vigor, o SNS pode comparticipar alguns medicamentos através de um regime geral e de um regime especial.

Relativamente ao Regime Geral de Comparticipação, o SNS definiu quatro escalões de comparticipação, em que o Estado paga uma percentagem do PVP do medicamento, sendo eles Escalão A (90% do PVP), Escalão B (69% do PVP), Escalão C (37% do PVP) e Escalão D (15% do PVP). Os diferentes escalões de comparticipação variam conforme vários parâmetros, como a indicação terapêutica do medicamento, a sua utilização e o consumo acrescido para doentes que sofram de determinadas patologias, caso não estejam incluídos na lista de medicamentos considerados imprescindíveis em termos de sustentação de vida.

Relativamente ao Regime Especial de Participação, este pode ser efetuado em função dos beneficiários ou em função de patologias ou grupos especiais de utentes. No primeiro caso, a participação é feita com base nos rendimentos. No caso dos pensionistas do regime especial, identificados pela letra “R” na receita médica, caso o medicamento dispensado seja algum dos cinco mais baratos, a participação é de 95%. No segundo caso, a participação é feita em medicamentos para o tratamento de doenças crónicas. Este regime é identificado pela letra “O”, a participação é variável e está identificada em várias portarias e decretos-lei [10].

Existem também vários subsistemas de saúde, em que os utentes beneficiam da participação do SNS acrescida de uma participação adicional. São exemplos de subsistemas de saúde a Assistência na Doença aos Militares, Multicare[®], Caixa Geral de Depósitos, Médis[®], Serviços de Assistência Médico-Social (SAMS) dos sindicatos de bancários do Norte e Centro, SAMS quadros, entre outros.

2.2.8. Receção e conferência do receituário

A Conferência de Receituário tem como objetivo verificar se os medicamentos (participados pelo SNS) foram dispensados de acordo com as especificações do prescriptor e é uma forma de controlar a despesa do SNS.

No caso das receitas materializadas, após a dispensa dos MSRMs participados, é impresso no verso da receita um documento de faturação, que possui várias informações relativamente ao que foi dispensado. Este documento inclui a identificação da farmácia, a identificação de cada medicamento em caracteres e código de barras, o preço total de cada medicamento, o valor da participação, o valor efetivamente pago pelo utente e o valor total da receita. Este documento também é impresso no caso das receitas desmaterializadas, quando se aplicam os regimes de participação mencionados anteriormente.

Posteriormente, as receitas são validadas pelo responsável, que analisa se os medicamentos prescritos foram corretamente dispensados, sendo posteriormente rubricadas e carimbadas pelo farmacêutico responsável. Uma vez validadas, as receitas são organizadas em lotes de 30 receitas e são emitidos os verbetes de identificação de lote. No final do mês são emitidos o Resumo Mensal de Lotes e a Fatura Mensal. Caso os MSRMs sejam participados por outro subsistema de saúde, no momento da dispensa é impresso um documento de faturação, que contém para além da informação dos documentos dispensados, o número de beneficiário.

As faturas são enviadas para o Centro de Conferências de Faturação (CCF). As que não pertencerem ao SNS são enviadas para a Associação de Farmácias de Portugal (AFP) que são responsáveis por encaminhar as faturas para cada entidade.

Ao longo do estágio tive a oportunidade de acompanhar a validação das receitas e de organizar o receituário pelos respetivos regimes de participação.

2.3. SERVIÇOS PRESTADOS PELA FARMÁCIA

2.3.1. Avaliação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos

Uma vez que as farmácias comunitárias são espaços de saúde de fácil acesso e gratuito, constituem meios excelentes para a educação para a saúde. As farmácias são extremamente importantes no que diz respeito à obtenção de informações sobre saúde, bem como para realizar o seguimento farmacoterapêutico, uma vez que permitem que se tire conclusões quanto à efetividade e segurança da terapêutica instituída. Todas as avaliações devem ser realizadas por profissionais devidamente habilitados e os aparelhos de determinação utilizados devem estar devidamente validados e calibrados.

Na Farmácia Moderna este serviço engloba a determinação dos parâmetros bioquímicos e fisiológicos:

- Parâmetros bioquímicos: glicémia, triglicérides, colesterol total;
- Parâmetros fisiológicos: peso e pressão arterial.

A medição dos parâmetros fisiológicos e bioquímicos foi atividades desenvolvidas no estágio, o que me possibilitou um contacto mais próximo com os utentes. Durante estes meses procedi à medição da pressão arterial, da glicémia, do colesterol total e dos triglicérides de diversos utentes, tendo o cuidado de aconselhar medidas não farmacológicas e, em alguns casos, direcionar o utente para o médico.

2.3.1.1. Avaliação da glicémia

A glicémia é a concentração de glicose no sangue, assim a determinação da mesma é fundamental para o diagnóstico precoce e controlo da Diabetes *mellitus*.

Os níveis de glicémia são avaliados através de um aparelho apropriado onde se introduz uma tira de teste com o sangue resultante de uma punção num dedo. A determinação da glicemia é efetuada preferencialmente em jejum, podendo ser efetuada pós-prandial [11]. Assim os valores de glicémia, podem variar conforme mostra a tabela 2.

Tabela 2 - Valores de referência da glicemia [12]

	Valores em jejum	Valores pós-prandial
Glicemia normal	< 100 mg/dL	<140 mg/dL
Diabetes <i>mellitus</i>	≥ 126 mg/dL	≥ 200 mg/dL

2.3.1.2. Avaliação dos triglicerídeos e colesterol

A sua determinação é fundamental pois valores elevados constituem um fator de risco da doença cardiovascular. A sua determinação é feita através da Clini5, um aparelho que permite determinar vários parâmetros analíticos (Figura 10). Para a correta medição deste parâmetro, é necessário um jejum de pelo menos 12h [13]. Os valores de referência estão apresentados na tabela 3.

Assim como a avaliação aos triglicerídeos este parâmetro é fundamental para o controlo e identificação precoce de indivíduos com risco de doença cardiovascular, bem como, auxilia a avaliação do progresso da terapia antilipidémica. O teste de avaliação do colesterol total não é necessário fazer em jejum [13]. Os valores de referência são mostrados na tabela 4.



Figura 10 - Clini5

Tabela 3 - Valores de referência dos triglicerídeos [13]

Triglicerídeos	
Referência	<150 mg/dL

Tabela 4 - Valores de referência do colesterol [13]

Colesterol total	
Referência	<190 mg/dL

2.3.1.3. Avaliação do peso

Na Farmácia Moderna existe uma balança que permite ao utente avaliar o seu peso.

2.3.1.4. Avaliação da Pressão Arterial

A hipertensão arterial (HTA) é um dos problemas de saúde que mais afeta a nossa população, pelo que é muito importante controlar estes valores não só no controlo dos utentes já medicados para esta patologia, mas também no despiste do risco cardiovascular.

Para uma correta avaliação é necessário que o utente se encontre nas devidas condições de efetuar a medição, como estar relaxada, não estar cansada ou ofegante, estar sentada corretamente, com os braços e costas apoiados, e com os pés no chão, não falar durante a medição e tentar manter-se o mais quieta possível. Se os valores estiverem discrepantes dos valores padrão, é importante avaliar se o doente toma ou não medicação, se tomar verificar se a faz corretamente. É também crucial informar o utente sobre as medidas não farmacológicas que pode adotar de forma a melhorar os seus valores de pressão arterial. A Direção-Geral da Saúde (DGS) classifica a pressão arterial em diferentes níveis como podemos observar na tabela 5 [14].

Tabela 5 - Valores de referência da pressão arterial [14]

	Pressão arterial sistólica	Pressão arterial diastólica
Ótima	≤ 120 mmHg	≤ 80 mmHg
Normal	120 a 129 mmHg	80 a 84 mmHg
Normal-alta	130 a 139 mmHg	85 a 89 mmHg
HTA Grau I	140 a 159 mmHg	90 a 99 mmHg
HTA Grau II	160 a 179 mmHg	100 a 109 mmHg
HTA Grau III	≥ 180 mmHg	≥ 110 mmHg

2.3.2. Recolha de medicamentos e embalagens para devolução à ValorMed

A ValorMed é uma sociedade sem fins lucrativos à qual está atribuída a responsabilidade da gestão dos resíduos de embalagens vazias e medicamentos fora de uso de origem doméstica através do sistema integrado de gestão de resíduos de embalagens e medicamentos (SIGREM) [15].

Na Farmácia Moderna existem vários contentores onde tanto os profissionais da farmácia colocam os resíduos trazidos pelos utentes, como os próprios clientes podem colocar.

2.3.3. Preparação individualizada da medicação (PIM)

“Define-se o serviço de Preparação Individualizada da Medicação como o serviço a partir do qual o farmacêutico organiza as formas farmacêuticas sólidas, para uso oral, de acordo com a posologia prescrita, por exemplo, em um dispositivo de múltiplos compartimentos (ou em fita organizada por toma em alvéolos), selado de forma estanque na farmácia e descartado após a sua utilização [16].”

Assim o PIM tem como principal objetivo promover a adesão à terapêutica. Na Farmácia Moderna este serviço é realizado aos utentes de um dos lares a que a farmácia presta serviços, sendo este o lar do Amial. Para além destes, outros doentes que se prove precisarem de PIM podem usufruir deste serviço.

De uma forma resumida, para este serviço é necessário o perfil farmacoterapêutico do doente em questão, para que desta forma, cada medicamento seja colocado de acordo com a posologia descrita pelo médico (Figura 11).



Figura 11 - PIM

2.3.4. Outros

Na Farmácia Moderna, para além dos serviços acima mencionados, existem ainda à disposição do utente outros serviços, tais como:

- Consultas de nutrição, que são realizadas por uma nutricionista, mediante marcação prévia. Este serviço torna-se muito importante devido aos problemas de obesidade que são muito frequentes na sociedade, muito devido ao sedentarismo;
- Consultas de podologia, que à semelhança das consultas de nutrição, requerem marcação prévia, e são realizadas por uma podologista;
- Administração de injetáveis, onde se incluem as vacinas não pertencentes ao Plano Nacional de Vacinação. De notar que estas só podem ser administradas por profissionais com formação específica;
- Administração de primeiros socorros, como realização de pensos;
- Furação de orelhas, a idade superior a 1 ano;

- Cartão cliente de modo a promover a fidelização dos clientes, permitindo que os utentes acumulem pontos que se transformem em descontos;

CONCLUSÃO

O Estágio de Integração à Vida Profissional é essencial na medida em que permite um contacto mais duradouro com a vida profissional de um TF, permite a consolidação dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso e a aquisição de novos saberes, para além de ser uma mais-valia no estabelecimento de novas relações interpessoais.

Em relação ao estágio em Farmácia Hospitalar pude perceber o quão importantes são os SF numa unidade hospitalar, pois são estes que asseguram uma terapêutica adequada aos doentes, bem como todas as etapas que este inclui. Penso que foi importante para a minha aprendizagem e experiência, pois é fundamental percebermos todo o circuito do medicamento, assim como aprofundar conhecimentos acerca dos medicamentos, dispositivos médicos e produtos farmacêuticos administrados aos doentes.

O estágio em farmácia comunitária fez-me perceber que enquanto futura TF a nossa principal responsabilidade é para com o utente e o seu bem-estar. Para além disto o TF desempenha outras funções como a receção de encomendas, o armazenamento, a preparação de medicamentos manipulados, o controlo de PVs, as devoluções de medicamentos, a avaliação de parâmetros fisiológicos e bioquímicos e a dispensa de medicamentos e outros produtos de saúde. Durante o estágio tive a oportunidade de realizar todos os processos mencionados anteriormente, sempre com empenho e dedicação, de forma a tirar a melhor aprendizagem.

Apesar da situação pandémica que estamos a atravessar, ambos os estágios foram realizados com o máximo de segurança. Em farmácia hospitalar as regras de higiene, permitiam um ambiente calmo e seguro entre os profissionais de saúde e em farmácia comunitária todos os atendimentos eram realizados com segurança através da desinfeção das mãos e de todas as superfícies. Visto de uma forma positiva, foi possível visualizar a reação e a forma de atuar perante situações difíceis, sempre com o objetivo presente, proteger os profissionais e a comunidade.

Assim e de forma a concluir, toda esta jornada me tornou uma pessoa mais forte e convicta do que quero para o futuro. Os conhecimentos adquiridos ao longo deste estágio foram e serão benéficos para o início da minha atividade profissional, contudo é fundamental ter consciência que temos de estar em constante atualização e aprendizagem.




REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Centro Hospitalar Cova da Beira. (s.d.). Consultado em janeiro de 2021, disponível em Serviço Nacional de Saúde: <http://www.chcbeira.min-saude.pt/apresentacao/historia/hospital-pero-da-covilha/>
2. INFARMED. (2005). Manual de Farmácia Hospitalar. Consultado em janeiro de 2021, disponível em <https://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/manual.pdf/a8395577-fb6a-4a48-b295-6905ac60ec6c>
3. Serviços farmacêuticos. (s.d.). Consultado em janeiro de 2021. Disponível em Serviço Nacional de Saúde: <http://www.chcbeira.min-saude.pt/servicos-clinicos/servicos-farmaceuticos/>
4. Ordem dos Farmacêuticos. (2003). Manual de Nutrição Artificial. Consultado em janeiro de 2021. Disponível em https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/publicacoes/manual_nutricao_artificial_10899468435b8ff97899d4e.pdf
5. Procedimentos internos e procedimentos operativos. Serviços Farmacêuticos do CHCB, E.P.E.
6. Infarmed. (s.d.). Medicamentos manipulados. Consultado em janeiro 2021. Disponível em <https://www.infarmed.pt/documents/15786/1909769/Medicamentos+Manipulados/aeef3f6e-5dcd-461f-b39f-f0a951a3c6e9>
7. Portaria n.º 769/2004 de 1 de julho. Infarmed. Consultado em maio de 2021. Disponível em: https://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/portaria_769-2004.pdf/a0b1c512-ac77-42d4-9b06-8b1f3da9fb4d
8. Decreto-Lei n.º 564/99 de 21 de dezembro. *Diário da República n.º 295/1999 – I Série A*. Consultado em maio de 2021. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/661768>
9. Normas relativas à prescrição de medicamentos e produtos de saúde. (s.d.). Obtido em junho de 2021, de INFARMED: https://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/Normas_Prescri%C3%A7%C3%A3o/bcd0b378-3b00-4ee0-9104-28d0db0b7872
10. Decreto-Lei n.º 118/92, de 25 de Junho. INFARMED. Consultado em Junho 2021. Disponível em [https://www.infarmed.pt/documents/15786/1072289/105-D - DL_118_92_11ALT-REV_MOV.pdf/20030952-bb1d-4748-b50f-8edcfec6c646?version=1.0](https://www.infarmed.pt/documents/15786/1072289/105-D-DL_118_92_11ALT-REV_MOV.pdf/20030952-bb1d-4748-b50f-8edcfec6c646?version=1.0)

11. Norma n.º 002/2011. *Diagnóstico e Classificação da Diabetes Mellitus*. Direção Geral de Saúde. Consultado em Junho de 2021. Disponível em: <http://nocs.pt/diagnostico-classificacao-diabetes-mellitus/>
12. Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal. Consultado em Julho de 2021. Disponível em: <https://apdp.pt/diabetes/abc-da-diabetes/>
13. Norma n.º 019/2011. *Abordagem Terapêutica das Dislipidémias*. Direção Geral de Saúde. Consultado em Junho 2021. Disponível em: <http://nocs.pt/tratamentodislipidemias-adulto/>
14. Norma n.º 026/2011. *Abordagem Terapêutica da Hipertensão Arterial*. Direção Geral de Saúde. Consultado em Junho 2021. Disponível em: <http://nocs.pt/wp-content/uploads/2015/11/Abordagem-Terap%C3%AAAutica-da-Hipertens%C3%A3o-Arterial.pdf>
15. VALORMED. Sociedade Gestora de Resíduos de Embalagens e Medicamentos. Consultado em Junho 2021. Disponível em: <http://www.valormed.pt/>
16. Norma Geral. (2018). *Preparação individual da medicação*. Ordem dos Farmacêuticos. Consultado em Junho de 2021. Disponível em: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/qualidade/norma_pim_vfinal_30_nge_00_010_02_1834827175bf58d479434f.pdf

ANEXOS

ANEXO I - FATURA

				FACTURA F F/22660811 AA PÁGINA: 1 / 1 DATA: 2021-06-06 GUIA N.º: 33788764 IMPRESSÃO: 2021-06-06 17:31 NORMAL 20% V/REF: 06-06-2021							
COOPROFAR, CRL Rua Pedro José Ferreira, 200/210 4420 612 GONDOMAR Capital Social: VARIÁVEL EMAIL: cooprofar@cooprofar.pt Z+VK-Processado por programa certificado n.º 1877/AT		Tel: 223401000 Fax: 223401055 NIF: P 500 336 512 C.R.C. de Gondomar n.º: 500336512 URL: www.cooprofar.pt IBAN: PT50 0010 0000 37745770001 59		21481 FARM.MODERNA-GUARDA FARM.MODERNA DE SÃO MIGUEL/GUARDA, S.A. Av.º S.MIGUEL -ED. 2 B FACHEIRA 6300 864 GUARDA Contrib. PT 508270235							
Rua da Paz, N.º 14 3800-559 CACIA		20021481		 37856663							
Des.	FARM.MODERNA-GUARDA Av.º S.MIGUEL -ED. 2 B FACHEIRA 6300 864 GUARDA										
CÓDIGO	DESIGNAÇÃO	PED.	ENV.	V.UNIT	PVA	DESC.	IVA	INFORM.	P.V.P.	VAL (EUR)	LOTE
O 6251538	ABSORVIT SMART NEURO 30 CAPS	1	1	13,09	NETT	23%	I		13,09	13,09	20001563
Cxs: 202012											
B49589622	CHOLIATRON 60 COMP.	3	3	26,52	17,69		6%	I	19,79	59,37	2012071
Cxs: 202012											
O 7382929	CONDOTRIL 60 COMP.	1	1	14,43	NETT	23%			14,43	14,43	01100
Cxs: 202012											
B18628628	CYTOTEC 0,2 MG 20 COMP.	1	1	4,89	3,46		6%	I	3,79	3,79	B25461
Cxs: 202012											
B19375915	DIPLEXIL GOTAS 50 ML.	2	2	4,82	3,40		6%	I	3,72	7,44	2180173
Cxs: 202012											
O 7435628	SCALIBOR PROTECTOR BAND (COLEIRA 48 CM)	3	3	14,26	NETT	6%	I		14,26	42,78	L994A01
Cxs: 202012											
O 7435545	SCALIBOR PROTECTOR BAND (COLEIRA 65 CM)	3	3	15,22	NETT	6%	I		15,22	45,66	H093A01
Cxs: 202012											
O 5551577	TRAUMEEL S GOTAS ORAIS, SOLUÇÃO 30 ML	1	1	10,72	NETT	6%	T		10,72	10,72	90486
Cxs: 202012											
B19193730	ZURIM 100 MG 60 COMP.	1	1	4,32	2,96		6%	I	3,27	3,27	J0079843
Cxs: 202012											

Nesta fatura foram juntas as seguintes encomendas :

"I" (20210606 11:28) "I" (20210605 19:25) "I" (20210605 19:58) "I" (20210605 20:14) "I" (20210606 09:31) "T" (20210606 12:02) "I" (20210606 15:06) "I" (20210606 15:32)

Legenda: RM (Ret Mercado) PF (Prod Falta) CL (Cris Labor) PC (Prod Critico) TAF (Trat Falta) Origem Junta: E (esq. ant.), WB (instantânea), I (gotas internet), G (gadgets), TIR (le), O (outro) PVA: [A][B]1 <= 5 [A][B]2 <= 7 [A][B]3 <= 10 [A][B]4 <= 20 [A][B]5 <= 50 [A][B]6 > 50 O PVA inclui a taxa de comercialização (0,4%) calculada sobre o PVP s/iva.	B. INCIDENCIA	IVA	VALOR IVA		EUR
	0,00	5,00%	0,00	TOTAL ÉTICO:	73,87
	0,00	12,00%	0,00	TOTAL NETT:	126,68
	0,00	13,00%	0,00		
	27,52	23,00%	6,33	SUBTOTAL:	200,55
	0,00	20,00%	0,00	TOTAL IMPOSTO:	16,71
	0,00	21,00%	0,00		
	0,00	0,00%	0,00	TOTAL LIQUIDO:	217,36
	173,03	6,00%	10,38		

Encomenda:	Data entrega: 2021-06-07
FARM.MODERNA-GUARDA	
Av.º S.MIGUEL -ED. 2 B FAC6300 864 GUARDA	

N.º Factura

ANEXO II – NOTA DE DEVOLUÇÃO

FARMÁCIA MODERNA DE SÃO MIGUEL/GUARDA, SA
 Direcção Técnica: Dr.ª Raquel Videira L. Andrade
 Av. S. Miguel Ed. 2- B, Facheira
 6300-864 GUARDA
 Nº. Contribuinte : 508270235
 Telef.: 271239314
 NºRegisto Infarmed: 12386

Nota de Devolução Nº:C/4925
 (Original) Código AT: 10872835658

Exmo(s) Sr(s):
01 ALLIANCE HEALTHCARE
 RUA ENGº FERREIRA DIAS
 728, 3º PISO SUL
 PORTO
 4149-014 PORTO


Nº. Contribuinte 502693150

Data: 07/06/2021 02:00:42 V/Doc.: Operador: Carlota

Código	Nome Comercial	Validade	Qtd	Bon	IVA	P.V.P.	P.V.F.	Valor	
V ALIDADE CURTA INFERIOR A 6 MESES									
5328950	Tantum Verde Pst Larj Mel S/ac 3mgx 20		6	0	6%	7,20 €	2,67 €	16,02 €	
Documento Origem: Factura 9810375912 // 04/06/2021								16,02 €	
								6	16,02 €

Carga . . . : Av. S. Miguel Ed. 2- B, Facheira 6300-864 GUARDA Data: 07/06/2021 Hora: 02:30 Viatura:
 Descarga : RUA ENGº FERREIRA DIAS 4149-014 PORTO Data: 07/06/2021 Hora: 20:00 CARRO DA EMPRESA

A Farmácia declara que os produtos devolvidos estiveram sempre na sua posse e foram acondicionados segundo as Boas Práticas de Distribuição de Medicamentos (de acordo com a Directriz Europeia 2013/C343/01 e sua transposição nacional Deliberação 047/CD/2015) respeitando as características e especificidades de cada produto.

Alliance Healthcare

 98200036956

07/06/2021

+recepção

FARMÁCIA MODERNA de São Miguel Guarda, S
 Dir. Técnica: Dr.ª Raquel Videira L. Andrade
 NIPC: 508270235
 1/1 2ª Av. S. Miguel Tel: 271239314

Resumo de Totais por IVAS		I.V.A.	TOTAIS
Taxa	Incidência		
	16,02 €	0,96 €	16,98 €
6%	16,02 €	0,96 €	16,98 €

Este documento não serve de factura
 LrM9-Processado por programa certificado n.º 8478/AT (Sobre Licença de SoftReis - Informática, Unipessoal, Lda.) (8357)
 [SPharm v5.18.1t] (Mod. DV001) Página 1 de 1

ANEXO III – MAPA DE VALIDADES



FARMÁCIA MODERNA DE SÃO MIGUEL/GUARDA,SA (NIF: 508270235)

1 de junho de 2021


Mapa de Validades Exist: 1..99999
 De: 09/2014 Até: 12/2021 Família: Especialidade

Código	Nome Comercial	Validade	Localização	Últ.Compra	Últ.Venda	Exist.
5595822	Triplixam 10 Mg + 2.5 Mg + 10 Mg 30 Comp. Revest. Po	09/2021 <u>02/2024</u>		26/05/2021	29/05/2021	5
5615950	Triplixam 10 Mg + 2.5 Mg + 5 Mg 30 Comp. Revest. Por	09/2021 <u>11/2023</u>		20/05/2021	01/06/2021	4
5595517	Triplixam 5 Mg + 1.25 Mg + 5 Mg 30 Comp. Revest. Por	09/2021 <u>01/2024</u>		21/05/2021	29/05/2021	3
8559641	TRITICUM COMP 100 MG X 60	09/2021 <u>02/2025</u>	20C	28/05/2021	31/05/2021	6
5281514	Vessatis 5 % 30 Emplastro Medicamentoso	09/2021 <u>11/2022</u>		26/03/2021	22/03/2021	1
3559291	VITERNUM COMP 6 MG X 60	09/2021 <u>11/2024</u>	22C	31/05/2021	29/05/2021	5
9427864	VOLTAREN SR 75 COMP LP 75 MG X 60	09/2021 <u>03/2023</u>	22C	25/05/2021	24/05/2021	3
5390760	Yellox, 0,9 mg/ mL x 5 sol col	09/2021 <u>02/2022</u>		26/05/2021	27/05/2021	4
9567131	ZINASEN COMP 10 MG X 20	09/2021 <u>09/2021/2/22</u>	26C	04/02/2021	17/03/2021	99999
2248284	ZITHROMAX 600 SUSP OR 40 MG/ML 15 ML	09/2021 <u>09/2021</u>	XR	05/03/2020	04/03/2020	99999
5797006	Zomarist 850 Mg + 50 Mg 60 Comp. Revest.	09/2021 <u>12/2021</u>		27/05/2021	26/05/2021	6
8559104	ACTIFED XAR 100 ML	10/2021 <u>10/2021</u>	02 02 02 02	19/05/2021	29/05/2021	4
5658844	Alifuzosina Aurovitas 10 Mg 30 Comp. Lib. Prol.	10/2021 <u>10/2021</u>		02/04/2020	25/01/2021	2
3341781	ANDROCUR COMP 100 MG X 30	10/2021 <u>02/2025</u>	1CP	23/06/2020	21/06/2020	2
5251582	Apidra 1000 Ui/100 MI FRASCO	10/2021 <u>04/2022</u>		31/05/2021	27/05/2021	3
5469242	Arlevert 20 Mg + 40 Mg 50 Comp.	10/2021 <u>06/2023</u>		28/05/2021	28/05/2021	2
5642830	Atorvastatina Zentiva 40 Mg 28 Comp. Revest. Por Pel.	10/2021 <u>06/2020</u>		14/04/2021	20/05/2021	5
5466032	Cardura Gits 4 Mg 28 Comp. De Lib.modif.	10/2021 <u>03/2022</u>		19/11/2020	17/02/2021	1
8436816	CLAMOXYL COMP DISP 1 G X 16	10/2021 <u>05/2022</u>	3CP	27/05/2021	26/05/2021	3
8352203	CLAMOXYL SUSP OR 250 MG/5 ML 100ML	10/2021 <u>08/2022</u>	XR	13/05/2021	28/05/2021	3
9702407	CLARITINE COMP 10 MG X 20	10/2021 <u>09/2023</u>	3CP	01/06/2021	31/05/2021	3
2807782	CO TAREG COMP REV X 56	10/2021 <u>07/2023</u>	3CP	10/05/2021	28/05/2021	1
3313988	Densical D Comp Mast 600 Mg+400ux 20	10/2021 <u>10/2021</u>		09/12/2020	10/01/2017	3
4506986	DUMYROX COMP 100 MG X 60	10/2021 <u>10/2021</u>	4CP	10/04/2021	09/04/2021	2
5015672	ELONTRIL COMP LM 300 MG X 30	10/2021 <u>10/2021</u>		28/05/2021	21/05/2021	4
9037903	FLAGYL COMP 250 MG X 20	10/2021 <u>10/2024</u>	6CP	17/05/2021	25/05/2021	2
8701607	FUCITHALMIC GEL OFT 1% 5 G	10/2021 <u>10/2022</u>	COL	25/11/2020	04/02/2021	8
5687660	Gregal 10 µg 30 Pó Para Inalação, Cápsula	10/2021 <u>11/2022</u>		16/03/2021	30/04/2021	3
2835684	HUMALOG MIX 25 INJ CART 100 UI/ML 3ML X5	10/2021 <u>10/2021</u>	INJ	07/05/2020	04/04/2020	2
5796321	Icandra 1000 Mg + 50 Mg 60 Comp. Revest. Por Pel	10/2021 <u>11/2021</u>		01/06/2021	31/05/2021	4
5043609	INVEGA 9 MG 28 COMP. LIB. PROL.	10/2021 <u>09/2022</u>		29/05/2021	27/05/2021	2
3391984	KEPPRA COMP REV 500 MG X 60	10/2021 <u>08/2023</u>	10C	26/05/2021	29/05/2021	3
2521888	LAMICTAL COMP MAST DISP 25 MG X 56	10/2021 <u>07/2022</u>	12C	10/02/2021	08/02/2021	1
8113837	LA5IX COMP 40 MG X 60	10/2021 <u>10/2023</u>	12C	31/05/2021	01/06/2021	43
5552161	Levotiroxina Sódica Ratiopharm 0.075 Mg 60 Comp.	10/2021 <u>04/2022</u>		31/05/2021	07/04/2021	1
2308682	LOVENOX INJ SER 20 MG/0,2 ML X 6	10/2021 <u>10/2021</u>	INJ	20/03/2021	04/03/2021	2
5133087	LYRICA 25 MG 14 CÁPSULA	10/2021 <u>12/2022</u>		20/01/2021	19/01/2021	1
9412908	MAXILASE XAR 200 ML	10/2021 <u>10/2021</u>	XR	15/10/2020	26/04/2021	43
8326223	MINOCIN COMP 100 MG X 16	10/2021 <u>10/2023</u>	13C	17/04/2021	29/04/2021	2
4027686	OGASTO COMP ORODISP 15 MG X 56	10/2021 <u>03/2023</u>	15C	17/05/2021	17/05/2021	1
4730388	OL5AR 20 COMP REV 20 MG X 28	10/2021 <u>07/2023</u>	15C	25/05/2021	29/05/2021	3
6278812	Optical Crosslip 10ml	10/2021 <u>/</u>		13/01/2021	10/03/2021	1
5396924	Oto Synalar N Sol Oto 10 MI	10/2021 <u>10/2021</u>		27/05/2021	31/05/2021	4
5618202	Perindopril + Amlodipina Ratiopharm 5 Mg + 10 Mg 30	10/2021 <u>09/2022</u>		31/05/2021	30/04/2021	1
9697318	PROTAXIL COMP REV 300 MG X 60	10/2021 <u>10/2021</u>	16C	04/05/2021	04/05/2021	1
3761780	RITALINA LA CAPS LM 20 MG X 30	10/2021 <u>05/2022</u>	18C	24/05/2021	24/05/2021	1
5473731	Rosuvastatina Ratiopharm 10 Mg 60 Comp. Revest. Por	10/2021 <u>05/2023</u>		31/05/2021	27/05/2021	8
9639930	SALOFALK COMP GR 500 MG X 60	10/2021 <u>11/2022</u>	19C	27/05/2021	25/05/2021	2
5760061	Sarix 0.5 Mg + 0.4 Mg 30 Cápsula	10/2021 <u>10/2021</u>		27/10/2020	15/02/2021	7
9672808	SOCIAN AMP BEB 50 MG X 20	10/2021 <u>09/2023</u>	AMP	03/05/2021	27/05/2021	2
5314273	STARTONYL 100 MG/ML SOL. ORAL	10/2021 <u>08/2023</u>		22/05/2021	21/05/2021	3

ANEXO IV – RECEITA MANUAL

Receita Médica N°



8010000004581021000

Utente: [Redacted]

N.º de Utente: [Redacted]

Entidade Responsável: [Redacted]

N.º de Beneficiário: [Redacted]

Telefone: 8888888888

R.O.: RC

RECEITA MANUAL


Exceção legal:

a) Falência informática

b) Inadaptação do prescriptor

c) Prescrição no domicílio

d) Até 40 receitas/mês



D28c00gQQ

Especialidade: *Med. Geral*

Telefone: [Redacted]

	R _x DCI / Nome, dosagem, forma farmacêutica, embalagem	N.º	Extenso
1	<i>Chlorzyl 15</i>	8	<i>1 por</i>
	Posologia: <i>1 cp. cda 12h 18ds</i>		
2		8	
	Posologia:		
3		8	
	Posologia:		
4		8	
	Posologia:		

Validade: 30 dias

Data: *21-06-2009*

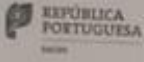

[Redacted]


(Assinatura do Médico Prescritor)

Med. n.º 1900 (Estatuto do PNCM, S.A.)

INCM

ANEXO V – RECEITA ELETRÓNICA DESMATERIALIZADA

Guia de tratamento da prescrição n.º  2011000053409518005

Data: 2021-01-13

Guia de Tratamento para o Utente

Não deixe este documento na Farmácia

Utente: Z=JIA

Código de Acesso e Dispensa: *398576* Código de Opção: *2327* Local de Prescrição:

Prescritor:

Telefone:


DCI	Nome, dosagem, forma farmacéutica, embalagem, posologia	Quant.	Validade da prescrição	Encargos*
1	Metformina, 1000 mg, Comprimido revestido por película, Blister - 60 unidade(s) <i>Duração Prolongada, 1 cp ao peq almoço</i>	/1	2021-07-14	Esta prescrição custa-lhe, no máximo € 0,69, a não ser que opte por um medicamento mais caro
2	Atorvastatina, 10 mg, Comprimido revestido por película, Blister - 56 unidade(s) <i>Duração Prolongada, 1cp ao deitar</i>	/1	2021-07-14	Esta prescrição custa-lhe, no máximo € 0,63, a não ser que opte por um medicamento mais caro
3	Pantoprazol, 20 mg, Comprimido gastroresistente, Blister - 56 unidade(s) <i>Duração Prolongada, 1 comp. em jejum</i>	/0	2021-07-14	Esta prescrição custa-lhe, no máximo € 0,49, a não ser que opte por um medicamento mais caro
4	Sacubitril + Valsartan [Entresto], 97 mg + 103 mg, Comprimido revestido por película, Blister - 56 unidade(s) <i>Duração Prolongada, .</i>	/1	2021-07-14	Este medicamento custa-lhe, no máximo € 24,15
5	Acido acetilsalicílico [AAS 150], 150 mg, Comprimido, Blister - 30 unidade(s) <i>Duração Prolongada, 1cp ao jantar</i>	/4	2021-07-14	Este medicamento custa-lhe, no máximo € 3,45
6	Digoxina [Lanoxin MD], 0,125 mg, Comprimido, Blister - 60 unidade(s) <i>Duração Prolongada, 1cp ao almoço</i>	/1	2021-07-14	Este medicamento custa-lhe, no máximo € 0,41

*Os preços são válidos a data da prescrição. Para verificar se houve alterações nos preços dos medicamentos:


- Consulte «Pesquisa Medicamentos» em www.infarmed.pt ou «Poupe na Receita» no seu telemóvel
- Contacte a Linha do Medicamento 800 222 444 (Dias úteis: 09.00-13.00 e 14.00-17.00)
- Fale com o seu médico ou farmacêutico

Códigos para utilização pela farmácia em caso de falência do sistema informático


1




2



4



5



6

