



IPG Politécnico
|da|Guarda
Polytechnic
of Guarda

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Licenciatura em Farmácia

INÊS SIMÕES JACINTO

julho | 2019



IPG

Politécnico
da Guarda

Polytechnic
of Guarda

Escola Superior de Saúde
Instituto Politécnico da Guarda

RELATÓRIO DE ESTÁGIO DE
INTEGRAÇÃO À VIDA PROFISSIONAL

INÊS SIMÕES JACINTO

RELATÓRIO PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE LICENCIADO EM FARMÁCIA

julho/2019



Escola Superior de Saúde
Instituto Politécnico da Guarda

CURSO DE FARMÁCIA – 1º CICLO
4º ANO - ANUAL

RELATÓRIO DE ESTÁGIO DE INTEGRAÇÃO À VIDA PROFISSIONAL

ESTÁGIO EM FARMÁCIA COMUNITÁRIA E EM FARMÁCIA HOSPITALAR

INÊS SIMÕES JACINTO

ORIENTADOR: MÁRCIO JOSÉ DE ABREU MARQUES RODRIGUES

SUPERVISOR EM FARMÁCIA COMUNITÁRIA: DR^a MARIA CLARA S. M. MARQUES

OSÓRIO

SUPERVISOR EM FARMÁCIA HOSPITALAR: TÉCNICO ALBERTO MENDES

julho/2019

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradecer ao professor Márcio Rodrigues pela disponibilidade e orientação durante os meus períodos de estágio.

Um especial agradecimento à Dr. Maria Clara Osório e a todo o pessoal da Farmácia Moura - Glicínias pela receção calorosa, pelo acompanhamento diário durante o meu estágio e por sempre se terem mostrado disponíveis para me ajudarem e pela sua constante simpatia e boa disposição.

A toda a equipa do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, em especial aos Serviços Farmacêuticos, agradeço pela autorização da realização do Estágio de Integração à Vida Profissional nas suas instalações, bem como aos técnicos Sílvio, Patrícia, Adelaide, Rui, Anabela, Paula Éster, Matilde, Raquel e Alberto que me acompanharam no meu estágio um obrigado pelo apoio, a dedicação e disponibilidade de todo o seu tempo para me ensinar o que de melhor sabem.

Agradeço a todos os profissionais que me acompanharam nesta etapa, por sempre se mostrarem disponíveis para transmitir os seus conhecimentos, pela dedicação, preocupação e confiança que me concederam, contribuindo imenso para o enriquecimento dos meus saberes e para a minha evolução tanto a nível técnico-científico como a nível pessoal e social.

Agradeço à minha família e amigos por toda a confiança e apoio prestado ao longo do meu percurso académico.

PENSAMENTO

“A curiosidade do espírito da busca de princípios certos, é o primeiro passo na conquista de sabedoria”

(Sócrates)

LISTA DE ACRÓNIMOS E SIGLAS

AIM – Autorização de Introdução no Mercado
ANF - Associação Nacional das Farmácias
AO – Assistentes Operacionais
ARSC – Administração Regional de Saúde do Centro
AT – Assistentes Técnicos
AUE – Autorização de Utilização Especial
CAUL – Certificado de Autorização de Utilização de Lotes
CFALH – Câmara de Fluxo de Ar Laminar Horizontal
CFALV - Câmara de Fluxo de Ar Laminar Vertical
CHNM – Código Hospitalar Nacional do Medicamento
CHUC – Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra
CNP – Código Nacional do Produto
CNPEM - Código Nacional para a Prescrição Eletrónica de Medicamentos
DCI – Denominação Comum Internacional
DIDDU – Distribuição Individual Diária em Dose Unitária
DM – Dispositivo médico
DT – Distribuição Tradicional
EPI - Equipamento de Proteção Individual
FDS – *Fast Dispensing System*
FEFO – *First Expired, First Out*
FH – Farmácia Hospitalar
FNM – Formulário Nacional de Medicamentos
HEPA – *High Efficiency Particulate Arrestance*
HP – Hospital Pediátrico
HUC – Hospitais da Universidade de Coimbra
INFARMED - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde
MNSRM – Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica
MSRM – Medicamentos Sujeitos a Receita Médica
NP – Nutrição Parentérica
PCHC – Produtos Cosméticos e de Higiene Corporal
PIC – Preço Impresso na Cartonagem
PVF – Preço de Venda à Farmácia
PVP – Preço de Venda ao Público

RAM – Reação Adversa ao Medicamento

RH – Recursos Humanos

SC – Serviço Clínico

SF – Serviços Farmacêuticos

SGICM - Sistema de Gestão Integrada do Circuito do Medicamento

SMI – Serviço de Medicina Intensiva

SNS – Serviço Nacional de Saúde

TF – Técnico de Farmácia

UCIRN – Unidade de Cuidados Intensivos ao Recém-Nascido

UMIV – Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos Estéreis/ Unidade de Misturas Intravenosas

UPC – Unidade de Preparação de Citotóxicos

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Exterior da Farmácia Moura Glicínias.....	15
Figura 2 - Entrada interior da Farmácia Moura Glicínias	16
Figura 3 - Gabinete de atendimento personalizado	17
Figura 4 - Laboratório/ Sala Comum.....	18
Figura 5 - Robot.....	27
Figura 6 - Valores de pressão sistólica e diastólica e respetiva avaliação da tensão arterial [20]	40
Figura 7 - Circuito do medicamento.....	57
Figura 8 - Organização do setor da farmacotecnia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra	65
Figura 9 - Unidade de Manipulação de Medicamentos Estéreis	67
Figura 10 - Sala da Unidade Preparação de Cítotoxicos	71
Figura 11 - CFALV classe II, tipo B2	74

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Protocolos quimioterapêuticos	72
--	----

ÍNDICE

RESUMO	12
CAPÍTULO 1 – FARMÁCIA COMUNITÁRIA	13
INTRODUÇÃO	13
1 ORGANIZAÇÃO DA FARMÁCIA MOURA GLICÍNIAS	14
1.1 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA E HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO	14
1.2 CARATERIZAÇÃO DOS UTENTES.....	14
1.3 CARATERIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DA FARMÁCIA	15
1.3.1 Instalações Externas	15
1.3.2 Instalações Internas	16
1.3.3 Sala de atendimento ao público	16
1.3.4 Gabinete de atendimento personalizado	17
1.3.5 Zona de receção das encomendas/ Armazém	18
1.3.6 Laboratório/ Sala Comum	18
1.3.7 Gabinete de gestão	19
1.3.8 Instalações Sanitárias	19
1.4 RECURSOS HUMANOS	19
1.5 SISTEMA INFORMÁTICO - SIFARMA 2000®	19
2 MEDICAMENTOS E PRODUTOS DE SAÚDE	21
2.1 APROVISIONAMENTO	21
2.2 GESTÃO DE ENCOMENDAS	22
2.2.1 Fornecedores	22
2.2.2 Elaboração e realização de encomendas	22
2.2.3 Receção e Aquisição de encomendas	23
2.2.4 Devolução de Produtos	25
2.3 ARMAZENAMENTO DE MEDICAMENTOS E PRODUTOS DE SAÚDE.....	26
2.3.1 Sistema robotizado	27
2.4 CONTROLO DOS PRAZOS DE VALIDADE	27
3 DISPENSA DE MEDICAMENTOS E OUTROS PRODUTOS DE SAÚDE	29
3.1 MEDICAMENTOS SUJEITOS A RECEITA MÉDICA (MSRM).....	29
3.1.1 Dispensa de medicamentos estupefacientes e psicotrópicos	32
3.1.2 Dispensa de medicamentos manipulados	33
3.1.3 Regimes de comparticipação	33
3.1.4 Faturação e verificação de receituário	34
3.2 MEDICAMENTOS NÃO SUJEITOS A RECEITA MÉDICA (MNSRM)	35

3.3 DISPENSA DE MEDICAMENTOS E PRODUTOS DE USO VETERINÁRIO	36
3.4 DISPENSA DE FITOTERÁPICOS E HOMEOPÁTICOS	36
3.5 DISPENSA DE PRODUTOS COSMÉTICOS E DE HIGIENE CORPORAL (PCHC).....	37
3.6 DISPENSA DE GÉNEROS ALIMENTÍCIOS	37
3.7 DISPENSA DE DISPOSITIVOS MÉDICOS	38
3.8 PREPARAÇÃO DE MEDICAMENTOS MANIPULADOS	38
3.9 OUTROS CUIDADOS DE SAÚDE PRESTADOS	38
3.9.1 Determinação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos	38
3.9.2 Avaliação da tensão arterial e da frequência cardíaca	39
3.9.3 Medição do colesterol total	41
3.9.4 Medição de triglicerídeos	41
3.9.5 Medição da glicémia	42
3.10 VALORMED.....	42
4 FARMACOVIGILÂNCIA	44
5 FORMAÇÕES	45
CONCLUSÃO.....	46
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
Capítulo 2 – Farmácia Hospitalar.....	49
1 CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO DE COIMBRA, E.P.E	51
1.1 SERVIÇOS FARMACÊUTICOS	51
1.1.1 Recursos Humanos	54
1.1.2 Horário de Funcionamento	55
1.1.3 Sistema informático.....	55
2 CIRCUITO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS FARMACÊUTICOS E	
DISPOSITIVOS MÉDICOS.....	57
2.1 SELEÇÃO E AQUISIÇÃO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS FARMACÊUTICOS E	
DISPOSITIVOS MÉDICOS	57
2.2 RECEÇÃO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS FARMACÊUTICOS E DISPOSITIVOS	
MÉDICOS	58
2.3 ARMAZENAMENTO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS FARMACÊUTICOS E	
DISPOSITIVOS MÉDICOS	60
2.3.1 Armazenamento geral	60
2.3.2 Armazém de soluções de grandes volumes, antissépticos e desinfetantes	63
2.3.3 Armazenamento especial	64
2.3.3.1 Medicamentos Termolábeis.....	64

2.3.3.2 Estupefacientes e Psicotrópicos	64
2.4 FARMACOTECNIA	64
2.4.1 Laboratório de preparação fórmulas magistrais e preparados oficiais	66
2.4.2 Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos Estéreis.....	67
2.4.3 Unidade de preparação de medicamentos antineoplásicos.....	70
2.5 DISTRIBUIÇÃO	77
2.5.1 Distribuição Tradicional/ Clássica	77
2.5.1.1 Antissépticos, Desinfetantes e Soluções Injetáveis de Grande Volume.....	78
2.5.2 Distribuição por Reposição de <i>stocks</i>.....	78
2.5.3 Distribuição por reposição de <i>stocks</i> nivelados	79
2.5.3.1 Injetáveis de grandes volumes das Urgências	80
2.5.4 Distribuição individual diária em dose unitária	80
2.5.4.1 Distribuição de medicação urgente, alterações e faltas	84
CONCLUSÃO.....	85
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	86
ANEXOS.....	88
Anexo A - Fatura	88
Anexo B – Nota de crédito	89
Anexo C – Receita manual (frente)	90
Anexo D – Receita manual (verso).....	91
Anexo F – Mapa de preparação da medicação da DT	93
Anexo G - Mapa de preparação da medicação da DT do armazém de soluções de grandes volumes, antissépticos e desinfetantes.....	94
Anexo H – Pedido de reposição de <i>stock</i>	95
Anexo I – Mapa de atendimento de stock do <i>Kardex</i> [®] 1.....	96
Anexo J – Contagem do <i>stock</i> do armazém das urgências	97
Anexo K – Protocolo de registo inicial	98
Anexo L – Mapa de externos.....	99
Anexo M – Lista de incidências	100
Anexo N – Protocolo de registo após <i>Kardex</i> [®]	101
Anexo O – Pedidos ao armazém.....	102
Anexo P – Protocolo de registo de medicamentos de frio e outros	103
Anexo Q – Alteração de prescrições	104
Anexo R – Protocolo de saída de serviços	105
Anexo S – Pedidos de medicação urgente.....	106

RESUMO

O presente relatório de estágio foi elaborado no âmbito da Unidade Curricular Estágio de Integração à Vida Profissional, inserida no plano curricular do 4º ano, do Curso de Farmácia -1º Ciclo, da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico da Guarda (IPG).

O primeiro campo do Estágio de Integração à Vida Profissional foi realizado na Farmácia Moura – Glicínias em Aveiro, tendo início no dia 5 de novembro de 2018 e terminado no dia 25 de janeiro de 2019. Este estágio decorreu sob a orientação do Professor Márcio Rodrigues e supervisão da Dr. Maria Clara Osório.

Quanto ao segundo campo do Estágio de Integração à Vida Profissional foi realizado, em farmácia hospitalar, no Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, tendo início no dia 6 de março de 2019 e terminado no dia 28 de junho de 2019. Este estágio decorreu sob a orientação do Professor Márcio Rodrigues e com a supervisão do técnico Alberto Mendes.

Os dois estágios em conjunto tiveram uma duração de 840 horas, sendo que 390 horas foram em farmácia comunitária e as restantes 450 horas em farmácia hospitalar.

CAPÍTULO 1 – FARMÁCIA COMUNITÁRIA

INTRODUÇÃO

No âmbito do plano curricular do 4º Ano do Curso de Farmácia – 1º ciclo da Escola Superior de Saúde, do Instituto Politécnico da Guarda foi realizado o Estágio de Integração à Vida Profissional em Farmácia Comunitária. Este estágio foi realizado na Farmácia Moura - Glicínias, em Aveiro, no período de 5 de novembro de 2018 a 25 de janeiro de 2019. A orientação deste estágio curricular foi da responsabilidade do professor Márcio Rodrigues e com a supervisão da Dra. Maria Clara Osório. O grande objetivo deste foi preparar os alunos para a sua vida profissional enquanto Técnicos de Farmácia.

Este estágio é uma importante vertente de formação na área da farmácia comunitária, é de assiduidade obrigatória, de objeto de avaliação e permite ao estudante adquirir conhecimento acerca de vários parâmetros como do circuito do medicamento, na farmácia comunitária, como também o prepara para dar resposta às exigências da sociedade, uma vez que desempenha um papel muito importante junto desta, como profissional de saúde pública, sendo este refletido através das diversas atividades exercidas na farmácia como o aconselhamento prestado ao utente, o seguimento farmacoterapêutico, entre outras.

O grande objetivo deste estágio foi participar em todas as etapas do circuito do medicamento numa farmácia comunitária. As várias etapas do circuito do medicamento numa farmácia comunitária abrangem a elaboração, receção e conferência de encomendas, armazenamento de medicamentos e outros produtos de saúde, controlo de prazos de validade, interpretação de prescrições médicas, aviamento de receitas médicas, informação ao utente, dispensa de medicamentos, aplicação de normas de higiene, limpeza e desinfeção, recolha de medicamentos para a VALORMED, preparação de manipulados de acordo com as boas práticas de preparação de manipulados e participação na prestação de serviços farmacêuticos aos utentes.

Esta primeira parte do relatório foi desenvolvida e organizada focando três partes principais. Na primeira parte, destinada a uma breve caracterização da farmácia. Em seguida, foi abordado os procedimentos do circuito do medicamento, que inclui a elaboração, receção e conferência de encomendas e armazenamento de medicamentos e produtos de saúde, abordei a dispensa de medicamentos e outras atividades prestadas.

1 ORGANIZAÇÃO DA FARMÁCIA MOURA GLICÍNIAS

1.1 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA E HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO

A Farmácia Moura Glicínias foi fundada em julho de 2016 e situa-se na Rua D. Manuel Barbuda e Vasconcelos, na freguesia de Aradas, concelho e distrito de Aveiro.

Esta farmácia encontra-se dentro do centro comercial Glicínias Plaza, na loja número 40, no piso 0 e funciona todos os dias estando aberta das 9 horas às 24 horas sem interrupção para almoço. Quando a farmácia é indigitada como farmácia de serviço permanente está aberta de forma ininterrupta, das 9 horas da manhã às 24 horas do dia seguinte. A atribuição das escalas de turnos tem um procedimento próprio descrito na Portaria n.º 582/2007, de 4 de maio, tendo a Administração Regional de Saúde do Centro (ARSC), a Câmara Municipal de Aveiro, onde está inserida a farmácia, e a Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde (INFARMED) um papel fundamental, de modo a garantir o acesso permanente e efetivo dos cidadãos ao medicamento em situações de urgência [1].

O centro comercial onde a farmácia se encontra situa-se no centro da cidade e é abrangido por uma boa rede de transportes públicos. Possui também um vasto estacionamento gratuito para automóveis particulares. O centro comercial possui ainda na sua parte exterior uma entrada direta para a farmácia proporcionando um acesso mais fácil a esta.

A farmácia comunitária é, sem dúvida, um espaço que se caracteriza pela prestação de cuidados de saúde de elevada diferenciação, não só técnica, mas também científica, servindo a comunidade sempre com a maior qualidade. É de salientar, também, que na farmácia comunitária são realizadas atividades direcionadas para o medicamento e para o utente. Para que o Técnico de Farmácia (TF)/farmacêutico possa realizar estas atividades necessita de instalações, equipamentos e fontes de informação apropriadas, ou seja, necessita que a farmácia possua a estrutura adequada para o cumprimento das suas funções [2].

A farmácia possui protocolos com diversas empresas que permite aos colaboradores das mesmas usufruir de um determinado desconto sobre os produtos adquiridos. Disponibiliza às empresas com quem tem protocolos e que não se localizam perto da Farmácia Moura Glicínias o serviço de entrega ao domicílio, assim como a outros utentes por motivos de incapacidade de deslocação ou outro. Além disso, possibilita a todos os utentes/clientes um sistema de pontos que se traduz em descontos, permitindo uma maior adesão à fidelização.

1.2 CARATERIZAÇÃO DOS UTENTES

A Farmácia Moura Glicínias presta serviços não só à população Aveirense como também a localidades circundantes, dada a proximidade com o Hospital Infante D. Pedro

(Centro Hospitalar Baixo Vouga), o Hospital da Luz – Aveiro, bem como inúmeros consultórios médicos privados e Clínicas Dentárias. Isto faz com que abranja uma multiplicidade de utentes, desde os mais jovens até aos mais idosos que correspondem à classe de utentes que mais frequenta a farmácia.

O facto de se encontrar num centro comercial possibilita um grande número de clientes ocasionais, mas também, na sua maioria, fidelizados.

1.3 CARATERIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DA FARMÁCIA

As farmácias devem dispor de instalações adequadas de modo a garantir a segurança, conservação e preparação dos medicamentos, bem como a acessibilidade, comodidade e privacidade dos utentes e dos respetivos colaboradores [3].

A Farmácia Moura Glicínias está dividida de forma organizada, sendo que cada espaço está equipado de acordo com o processo que decorre no mesmo. Isto faz com que a farmácia tenha um maior rendimento não só do espaço em si, mas também das atividades que realiza.

1.3.1 Instalações Externas

Como já referido a Farmácia Moura Glicínias possui duas entradas: uma pela parte exterior do próprio centro comercial e uma pela parte interior do mesmo. A entrada pela parte exterior do centro comercial (Figura 1) destina-se aos colaboradores, fornecedores e aos utentes. Relativamente ao espaço exterior a farmácia é facilmente identificável visto que possui o vocábulo “Farmácia” inscrito na parte frontal da mesma e um símbolo com a cruz verde (facilitando a sua identificação) que se encontra iluminado durante a noite quando a farmácia se encontra de serviço permanente [2].



Figura 1 - Exterior da Farmácia Moura Glicínias

Para além do referido, na porta da farmácia estão afixadas algumas informações relevantes para os utentes, nomeadamente: o nome da diretora técnica e o horário de funcionamento habitual. A farmácia também possui um postigo de atendimento por onde se comunica com os utentes quando a mesma realiza o turno de serviço noturno permanente. Semanalmente, à segunda-feira às 9 horas da manhã, é afixado o calendário das farmácias que asseguram o turno dos serviços noturnos até ao dia de domingo dessa semana que se inicia. Também se encontra afixado o dia da semana, o nome e a localização das farmácias que realizam esse mesmo serviço no município de Aveiro de forma a que a prestação de serviços aos utentes seja assegurada [2,3].

Esta entrada é de fácil acesso o que permite que todos os utentes, nomeadamente crianças, jovens, adultos, idosos e pessoas portadoras de deficiências consigam aceder à farmácia de forma simples e rápida.

Na entrada interior (Figura 2) existe informação sobre os serviços complementares disponíveis na mesma, o diretor técnico, sobre os horários de funcionamento da farmácia e também o calendário dos turnos de serviço semanal.



Figura 2 - Entrada interior da Farmácia Moura Glicínias

1.3.2 Instalações Internas

Relativamente ao espaço interior da Farmácia Moura Glicínias, este é bem iluminado, fácil e acessível, com as condições ideais para que a comunicação com os utentes seja realizada da melhor forma. Existe também informação sobre o Diretor Técnico responsável, assim como outras informações pertinentes e obrigatórias por lei, visíveis de forma inequívoca. Todos os farmacêuticos e TFs que se encontrem a prestar algum tipo de serviço na farmácia para além da bata estão devidamente identificados mediante o uso de um cartão no qual consta o seu nome e o título profissional correspondente. Os serviços farmacêuticos prestados, também eles, se encontram devidamente divulgados de forma visível, bem como o seu respetivo preço [2].

Na Farmácia Moura Glicínias, também se encontram implementados sistemas de segurança como, câmaras de vigilância, que garantem a segurança dos utentes e dos funcionários que nela trabalham, bem como, um sistema de alarme contra incêndios e extintores em locais acessíveis [2].

De acordo com a deliberação nº 2473/2007 de 28 de novembro, a Farmácia Moura Glicínias, possui as seguintes divisões: zona de atendimento ao público, armazém, laboratório, instalações sanitárias, um gabinete de atendimento ao utente personalizado, gabinete de gestão e posto de receção de encomendas [4].

1.3.3 Sala de atendimento ao público

Esta divisão consiste num espaço amplo, bem organizado e iluminado, sendo considerada uma das áreas da farmácia com maior importância, visto que é nesta que se estabelece o primeiro contacto entre o utente e o profissional de saúde. A sala de atendimento ao público é constituída por seis postos de atendimento informatizados, sendo que cada um

deles possui um computador, caixa registradora, leitor ótico e impressora, permitindo um atendimento personalizado e mais eficiente.

Neste local encontram-se diversos lineares que expõem produtos cosméticos e de higiene corporal, estando estes divididos por marcas (ISDIN[®], Avène[®], La Roche-Posay[®], Uriage[®], Bioderma[®], Vichy[®], Filorga[®], Nuxe[®], entre outras); produtos de higiene oral; produtos dietéticos e multivitamínicos; produtos de alimentação infantil; produtos de puericultura; produtos capilares; produtos sazonais; produtos de higiene íntima e medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM).

O atendimento é ainda controlado por um sistema informatizado de senhas, onde se distinguem três grupos diferentes: A – Atendimento Geral; B – Atendimento Prioritário e C – Atendimento de Reservas, estando definida a prioridade de atendimentos por B, seguido por C e finalmente A. Alguns produtos com aproximação de prazo de validade a expirar encontram-se numa gôndola específica com desconto, para que o cliente possa facilmente identificar os mesmos.

1.3.4 Gabinete de atendimento personalizado

Este gabinete (Figura 3) é dotado de um espaço acolhedor, composto por uma marquesa, um móvel, cadeiras e uma secretária/mesa onde se encontra todo o material necessário visto que este está reservado especialmente à medição de parâmetros bioquímicos. De notar, ainda, que o gabinete também é utilizado para administração de alguns injetáveis ou vacinas que não estejam contempladas no Plano Nacional de Vacinação e ainda para realizar alguns tratamentos estéticos (ex.: mini faciais da Filorga[®], Esthederm[®], Caudalie[®], entre outros), consultas de nutrição e ecografias 3D/4D. Em último caso, o gabinete funciona como um local reservado e confidencial onde os utentes, que assim o pretenderem, possam expor os seus casos ou dúvidas pessoais.



Figura 3 - Gabinete de atendimento personalizado

1.3.5 Zona de receção das encomendas/ Armazém

Esta zona é destinada à receção de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos que tenham sido solicitados pela própria farmácia sendo posteriormente armazenados.

Possui, portanto, diversos equipamentos, sendo composta por um balcão onde se encontram dois computadores, duas impressoras (uma impressora térmica destinada à impressão das etiquetas e uma impressora comum), dois terminais de leitura ótica de códigos de barras, dois telefones móveis e um frigorífico destinado ao armazenamento de produtos termolábeis (com temperaturas que variam entre os 2°C e 8°C).

Para além do referido, também existem alguns *dossiers* onde se encontra arquivada alguma documentação, nomeadamente as faturas das encomendas realizadas diretamente aos laboratórios, bem como as notas de devolução e os documentos comprovativos de regularizações de devoluções a fornecedores.

É nesta zona que, também se encontra o armazém, que é o local onde se colocam os medicamentos e produtos de saúde de forma organizada e de fácil acesso. O armazém encontra-se dividido por partes, de acordo com as condições requeridas pelos medicamentos e produtos de saúde. A Farmácia Moura Glicínias possui também um sistema robotizado que armazena grande parte dos medicamentos e produtos de saúde. Os excedentes de medicamentos que não são armazenados no *robot* por falta de capacidade de armazenamento são arrumados em banheiras devidamente identificadas com a respetiva denominação comum internacional (DCI) da substância ativa e/ou nome comercial. Estas banheiras são empilhadas umas em cima das outras e duas a três vezes por semana verifica-se o *stock* presente de cada medicamento no *robot* e repõe-se consoante o *stock* no *robot* e consoante a rotatividade do medicamento.

1.3.6 Laboratório/ Sala Comum

O laboratório (Figura 4) destina-se, principalmente, à preparação suspensões orais. Este encontra-se equipado com uma bancada a qual possui uma área lisa e de fácil limpeza. A sala comum é constituída por uma mesa, um micro-ondas, um frigorífico e vários compartimentos onde os colaboradores podem guardar os seus bens pessoais. É neste local que os colaboradores podem usufruir das suas refeições e conviver no seu tempo de pausa.



Figura 4 - Laboratório/ Sala Comum

1.3.7 Gabinete de gestão

O gabinete de gestão é o local onde se tratam grande parte dos assuntos relacionados com a farmácia, desde pequenas reuniões, à realização das encomendas diárias, alguma da contabilidade da farmácia, arquivam-se aqui alguns documentos essenciais da farmácia.

1.3.8 Instalações Sanitárias

As instalações sanitárias presentes na Farmácia Moura Glicínias podem apenas ser utilizadas pelos colaboradores uma vez que a farmácia se encontra num centro comercial e existem no mesmo edifício várias instalações sanitárias para todos os clientes.

1.4 RECURSOS HUMANOS

Os recursos humanos funcionam como um dos pilares essenciais à sobrevivência da própria. Esta necessita de pessoas que a ajudem a crescer e desenvolver. Os recursos humanos representam, portanto, a individualidade da farmácia comunitária para além de funcionarem como um elemento de fidelização dos utentes à mesma [5].

Assim, um bom planeamento destes recursos pretende, principalmente, assegurar que o número e o tipo adequado de profissionais de saúde para prestar determinado tipo de serviços com a maior eficiência e conhecimento possíveis sejam disponibilizados [3].

Posto isto, a Farmácia Moura Glicínias é constituída pela Farmacêutica e Diretora técnica Maria Clara S. M. Marques Osório, por seis farmacêuticos, quatro TFs, uma ajudante de *backoffice*, um gestor e uma auxiliar de limpeza.

1.5 SISTEMA INFORMÁTICO - SIFARMA 2000®

Os equipamentos informáticos utilizados pela farmácia devem assegurar as condições ideais como forma de garantir o funcionamento adequado da farmácia e a integridade da informação. Para tal, devem ser implementados e validados respeitando a confidencialidade dos dados, sendo validados periodicamente de modo a verificar o desempenho apropriado e a detetar possíveis erros de entrada, processamento e cálculo, armazenamento e transmissão de informações [2].

De salientar, que o sistema informático utilizado pela Farmácia Moura Glicínias é o Sifarma2000® estando presente em todos os postos da farmácia, podendo os colaboradores aceder através da sua conta.

Assim, este sistema apresenta um *software* bastante perceptível, intuitivo e de fácil funcionamento, sendo uma ferramenta verdadeiramente importante para a farmácia, facilitando a prestação de serviços e uma gestão mais eficaz dos recursos (físicos e humanos). Deste modo, o Sifarma2000[®] facilita, sem dúvida, todo o processo inerente ao circuito do medicamento, desde a sua entrada no *stock* até ao ato da dispensa.

Para além de permitir um acesso a informações atualizadas e detalhadas, este sistema permite ainda consulta dos movimentos que foram efetuados no *stock* de cada produto (data de receção, hora, fornecedor, funcionário que efetuou a encomenda e quem a rececionou, acesso ao preço de venda ao público (PVP), ao preço impresso na cartonagem (PIC) e ao preço de venda à farmácia (PVF), nº de unidades encomendadas e vendidas), controlo dos prazos de validade, consulta e anulação de vendas e um controlo eficaz aquando da aquisição e da dispensa de medicamentos psicotrópicos e estupefacientes.

Através do Sifarma2000[®] é possível a análise de dados que permitem avaliar e detetar a necessidade de realização de encomendas dos diversos produtos/ medicamentos para os diferentes fornecedores e posterior entrada em *stock* dos mesmos até ao ato da dispensa

De notar, que o Sifarma2000[®] apresenta inúmeras vantagens aquando do ato da dispensa, nomeadamente o fato de permitir ao profissional de saúde aceder à ficha de determinado utente, permitindo um seguimento farmacoterapêutico seguro e eficaz, aceder a informações como as indicações terapêuticas, a posologia habitual, as interações medicamentosas, as contraindicações e as reações adversas dos medicamentos.

2 MEDICAMENTOS E PRODUTOS DE SAÚDE

2.1 APROVISIONAMENTO

O aprovisionamento tem o objetivo de colocar à disposição do utente os produtos de que necessita, nas melhores condições e com o menor custo e tempo de espera possíveis. A seleção da diversidade de *stocks* ideal deve atender ao perfil dos utentes habituais da Farmácia, à sua localização, ao histórico de vendas, às oscilações sazonais, ao tipo de receituário predominante, à publicidade nos meios de comunicação social, às campanhas e bonificações dos laboratórios e armazenistas, ao espaço disponível na farmácia, entre outros aspetos.

Uma boa gestão de *stock* (é a designação dada ao conjunto de produtos passíveis de venda ou utilização, que a farmácia possui em determinado momento) é fundamental para um bom funcionamento e 'saúde' financeira da farmácia. Esta permite satisfazer as necessidades dos clientes, sem fazer um investimento excessivo em produtos pouco procurados ou com limitado prazo de validade.

Antes da aquisição do *stock*, devem ser estipulados os indicadores de 'Stock mínimo' e 'Stock máximo' de acordo com o tipo de utentes da farmácia e os seus hábitos. Também se devem considerar os hábitos de prescrição da região e ir regulando estes indicadores, principalmente em relação a produtos que são afetados pelo seu uso sazonal ou por promoções para os clientes. Devem então ser realizadas estimativas de consumo baseadas nestes fatores para que não haja falta nem excesso de produto.

Para uma maior facilidade no controlo da gestão da farmácia é fundamental saber utilizar corretamente o sistema informático. Este recurso pode ajudar indicando quais os produtos que estão em falta e devem ser encomendados pelo estipulado no *stock* mínimo, dá uma indicação de produtos com pouca rotação e que devem ser reavaliados, quais os produtos a ter em atenção em relação ao prazo de validade entre outras funções.

Aquando da aquisição de produtos, é frequente ser proposto à farmácia uma bonificação na compra de uma quantidade superior. Deve ser feita uma análise sobre o valor desta bonificação e também uma análise ou estimativa da rotatividade dos produtos em questão de forma a obter uma resposta informada sobre o seu interesse.

As farmácias devem ter em consideração que no seu *stock* devem estar presentes, no mínimo, três medicamentos de cada grupo homogéneo de entre os cinco medicamentos com preço mais baixo dentro do referido grupo homogéneo. Para tal, o TF/farmacêutico deve consultar o "Guia dos medicamentos genéricos e dos preços de referência" [6].

2.2 GESTÃO DE ENCOMENDAS

2.2.1 Fornecedores

Os fornecedores representam uma peça fundamental na gestão de uma farmácia, pois é deles que depende parte da satisfação das necessidades dos utentes.

No momento de se efetuar uma encomenda são vários os critérios que levam à seleção de um determinado fornecedor, nomeadamente a pontualidade na entrega da referida encomenda, o número de entregas diárias, as vantagens de pagamento, os descontos e/ou as bonificações associadas a essa mesma encomenda, o estado de conservação em que os produtos chegam à farmácia, a facilidade de se efetuarem devoluções bem como a sua capacidade de satisfação dos pedidos efetuados pela farmácia.

A Farmácia Moura Glicínias tem como fornecedores principais a *Alliance Healthcare*, a Empifarma e a Proquifa. Sendo que também existem as encomendas efetuadas diretamente aos laboratórios (encomendas “diretas”), estas são realizadas mensalmente, e são encomendas de maior volume pelo que, maioritariamente, têm associados alguns descontos, o que se traduz numa redução do custo. Tendo um leque maior de fornecedores, a farmácia pode organizar as suas encomendas de acordo com as condições de compra mais favoráveis para cada um dos produtos e mais facilmente colmatar uma falta de produto num dado fornecedor.

As encomendas podem ser realizadas por modem através do sistema informático Sifarma2000® ou por chamada telefónica. Tive oportunidade de realizar encomendas pelos dois métodos e verificar como é importante este processo de forma a poder informar o cliente acerca da disponibilidade de aquisição, a variedade e preços dos produtos.

2.2.2 Elaboração e realização de encomendas

A realização de encomendas é um processo relativamente complexo que apresenta uma extrema importância para a farmácia comunitária, pois é dela que também depende a satisfação dos utentes.

Existem, assim, quatro tipos de encomendas: as encomendas designadas por “diárias”, “manuais”, “diretas”, instantâneas e encomendas “tipo”.

A encomenda “diária” é criada automaticamente pelo sistema informático de forma a colmatar todas as necessidades de produto restabelecendo o stock para a quantidade previamente estipulada de máxima na ficha do produto, direcionando o produto para a proposta de encomenda diária com a quantidade necessária para repor o limite máximo. Após a encomenda ter sido gerada pelo Sifarma2000®, é analisada tendo em conta determinados parâmetros, nomeadamente os respetivos gráficos de registo de compras e vendas de cada

produto e a sazonalidade. Somente depois de se ter efetuado esta análise é que a encomenda é enviada via *online* para o fornecedor pretendido com eventuais correções.

A encomenda “manual” corresponde a todas as encomendas que são realizadas por via telefónica. É efetuada quando se verifica uma rutura do *stock* momentânea de um produto, quando o produto representa uma nova aquisição para a farmácia, ou seja, quando o produto é solicitado pelo utente, mas este não faz parte do *stock* da farmácia ou ainda quando estamos na presença de produtos esgotados ou rateados.

A encomenda “direta” corresponde ao tipo de encomenda que é realizada diretamente aos laboratórios através de um Delegado de Informação Médica que se dirige à farmácia com o principal intuito de apresentar novos produtos, promoções ou bonificações associadas aquando da compra dos mesmos. Após estas propostas e de acordo com as negociações estabelecidas o gestor opta por realizar a encomenda ao laboratório mais conveniente. Recorre-se a este tipo de encomendas sobretudo para a aquisição de maior quantidade de produtos, para produtos sazonais ou para aproveitar “campanhas” especiais de determinados produtos com elevada rotatividade. De salientar, que este tipo de encomendas é efetuado através do preenchimento de uma nota de encomenda, em que o original segue para o laboratório e o duplicado permanece na farmácia, de modo a conferir a fatura no momento da receção da referida encomenda.

A encomenda instantânea é feita, por norma, ao balcão, durante o ato de atendimento ao utente para colmatar falhas momentâneas do *stock* ou requisitos específicos do utente ou no *backoffice* quando se termina a receção de uma encomenda e existem produtos encomendados mas que estão em falta, desta forma conseguimos visualizar de imediato se o produto está disponível em armazém e hora provável de entrega.

Por último, a encomenda “tipo” é uma encomenda em que o fornecedor já está previamente selecionado e os produtos a encomendar também, pois mediante análise prévia chegou-se à conclusão que era aquele fornecedor que tinha melhores condições para os produtos selecionados, ou então quando temos que encomendar medicamentos ou produtos específicos que não queremos misturados noutras encomendas, por exemplo: encomenda de medicamentos de psicotrópicos e estupefacientes, encomenda de produtos para gastos do gabinete do utente, encomenda de genéricos do laboratório KRKA, entre outras.

2.2.3 Receção e Aquisição de encomendas

A receção de encomendas é, sem dúvida, um procedimento importante e que contribui para o bom funcionamento e uma correta organização da própria farmácia. Assim, as encomendas dão entrada na farmácia consoante os horários estabelecidos pelos fornecedores.

Para que se efetue corretamente a sua receção, estas devem fazer-se acompanhar de uma fatura (anexo A) original e seu duplicado. A receção das encomendas é feita da mesma forma para todos os tipos de encomendas.

Na fatura constam a identificação do fornecedor e da farmácia, número da fatura, data e hora da mesma, os produtos (nome comercial, dosagem, forma farmacêutica e tamanho da embalagem), quantidade encomendada e quantidade enviada, PVF, PVP, código nacional do produto (CNP), imposto sobre o valor acrescentado (IVA), e o valor total da encomenda. Produtos como benzodiazepinas, psicotrópicos e estupefacientes são também acompanhados pela respetiva fatura em duplicado e é enviada pelo fornecedor uma requisição em duplicado no final de cada mês relativa a cada classe destes medicamentos. Existem casos de encomendas que não se fazem acompanhar por uma fatura, mas por uma guia de remessa, perante esta situação a farmácia terá de solicitar a fatura ao fornecedor, aguardando que esta seja remetida.

No sistema Sifarma2000[®] constam todas as encomendas realizadas via *modem*. Caso a encomenda seja realizada por telefone, é necessário simular a realização da encomenda por *modem* mas sem envio ao fornecedor. Desta forma fica disponível a encomenda para receção no sistema.

Os produtos que necessitam de ser conservados no frigorífico são imediatamente armazenados, mesmo antes da receção da encomenda. Durante este processo são verificadas as quantidades, o PIC e prazos de validade e registados na fatura duplicada para inserção posterior no sistema informático.

Verificando a fatura enviada, seleciona-se a encomenda existente no sistema correspondente à mesma. Coloca-se o número e o valor monetário total da fatura dando-se início ao registo das embalagens da encomenda utilizando um leitor de código de barras referentes ao CNP ou manualmente. Durante este processo são verificados e, se necessário retificados, os prazos de validade, o PIC e o estado do produto sendo depois as embalagens separadas para marcação dos preços e/ou armazenamento. Após a entrada destes dados, são verificadas as quantidades, os PVF e a margem dos produtos. O valor da fatura, ao coincidir com o valor final fornecido pela entrada da encomenda no sistema, indica-nos não haver irregularidades entre os produtos rececionados e o valor a ser pago. Caso se verifique uma discrepância tem de ser feita uma análise de forma a encontrar-se o erro.

Havendo uma falha por parte do fornecedor, como o envio de embalagens a mais ou a menos, produtos com prazo pouco alargado ou embalagens danificadas, este é contactado para ser feita a reclamação.

Ao ser encerrada a receção da encomenda no sistema informático, este assume quais os produtos encomendados, mas que estavam em falta no fornecedor. O sistema gera uma lista que nos permite realizar uma nova encomenda com os produtos em falta.

Após a entrada da encomenda no sistema informático e sua verificação, a fatura duplicada é assinada por quem fez a receção e datada, sendo depois arquivada. Finalmente a fatura original é enviada para a contabilidade.

Relativamente à receção das matérias-primas, são encomendadas aos mesmos fornecedores que os medicamentos e outros produtos de saúde. Estas têm obrigatoriamente de ser encomendadas separadamente dos restantes produtos e têm de vir acompanhadas pelo respetivo boletim de análise com a informação: nome do fabricante, nome e apresentação da matéria-prima, lote, prazo de validade e data de fabrico, características organolépticas, análise química, orientações de conservação e os ensaios realizados de acordo com a Farmacopeia Portuguesa.

Por fim, segue-se a impressão das etiquetas dos produtos que não possuem o PIC e que vão para os lineares. É necessário, no entanto, ter alguns cuidados relativamente ao local onde a etiqueta é colocada. Esta deve ser colada de forma a não omitir informações importantes tais como o prazo de validade, o lote, a composição, a via de administração do produto e validade do produto após abertura.

2.2.4 Devolução de Produtos

A devolução de medicamentos e outros produtos de saúde pode ocorrer por diversos motivos, nomeadamente se o produto não cumprir os requisitos de conservação, se a própria embalagem se encontrar danificada, se este se encontrar faturado não tendo sido encomendado pela farmácia, se o prazo de validade for demasiado curto ou até mesmo em casos em que a recolha tenha sido solicitada pelo laboratório através de circular informativa emitida pelo INFARMED.

Perante as diversas situações que foram mencionadas anteriormente, procede-se à elaboração de uma nota de devolução ao fornecedor onde consta: o produto a ser devolvido, o número da fatura e data de origem e o motivo da devolução. Esta nota de devolução é impressa em triplicado, sendo que o original e o duplicado são assinados e carimbados e posteriormente enviados para o fornecedor e o triplicado por sua vez, é arquivado na farmácia.

Posto isto, o fornecedor toma uma decisão perante a referida devolução. Se a devolução é aceite o fornecedor emite uma nota de crédito (Anexo B) relativa ao produto, ou então substitui o produto devolvido por novo produto. No caso da devolução não ser aceite, o

produto retorna à farmácia e é inserido numa listagem de quebras para posterior envio para a contabilidade.

2.3 ARMAZENAMENTO DE MEDICAMENTOS E PRODUTOS DE SAÚDE

A farmácia deve garantir as condições ideais para uma correta conservação dos medicamentos e outros produtos de saúde. Desta forma, assim que os produtos se encontrem devidamente rececionados deverão ser armazenados nos seus locais apropriados [2].

De notar, que todos os medicamentos e produtos de saúde são armazenados nos seus devidos locais de acordo com a regra “*First-Expired, First-Out*” (FEFO), isto é, os produtos com prazo de validade mais curto são os primeiros a serem dispensados. Assim, durante o armazenamento estes produtos são colocados à frente daqueles que possuem prazos de validade superiores.

Para que se garantam, de facto, as boas condições de armazenamento os produtos necessitam de ser guardados de acordo com os seus requisitos, assim: a maioria dos medicamentos e produtos de saúde são armazenados em local seco e fresco, com uma temperatura inferior a 25°C e a humidade relativa inferior a 60% [7]. Por outro lado, existem produtos termolábeis como é o caso, das vacinas e das insulinas, alguns colírios, entre outros, que se encontram no frigorífico pois necessitam de ser acondicionados a temperaturas baixas que variam entre os 2°C e 8°C e humidade relativa inferior a 60%, de forma a que se mantenham em boas condições de conservação.

A Farmácia Moura Glicínias possui a zona de armazém dividido em diversas prateleiras onde os produtos estão dispostos de acordo com as suas propriedades e características, tendo em conta as condições de iluminação, temperatura, humidade e ventilação de forma a respeitar as exigências específicas dos medicamentos, de outros produtos farmacêuticos, químicos, matérias primas e materiais de embalagem. Estas condições são verificadas e registadas periodicamente. Na Farmácia Moura Glicínias existem 5 termohigrómetros distribuídos por diversas zonas, nomeadamente: frigorífico, zona de atendimento, *robot*, laboratório e zona de armazém/ receção e conferência de encomendas. Semanalmente, a Diretora Técnica ou seu substituto, procede ao registo e impressão dos gráficos e das leituras dos valores de temperatura e humidade efetuados pelos termohigrómetros afetos a cada uma das zonas da farmácia anteriormente enumeradas.

Alguns MNSRM, produtos de nutrição e dietética, produtos cosméticos e de higiene corporal (PCHC) organizados por marca e dentro de cada uma organizados por gama, assim

como outros produtos promovedores de saúde e bem-estar encontram-se expostos ao longo da vasta zona de atendimento.

A grande maioria dos medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM), assim como outros MNSRM de menor rotatividade e *stock* estão armazenados no *robot*.

2.3.1 Sistema robotizado

A Farmácia Moura Glicínias possui um sistema robotizado (Figura 5) que permite armazenar e dispensar medicamentos e produtos de saúde. Este sistema pertence à marca Glintt® e armazena cerca de dez mil produtos no seu interior. O *robot* armazena a maior parte dos medicamentos, sendo exceção os xaropes, ampolas bebíveis e embalagens de grandes dimensões ou com formas diferentes do habitual.

O sistema robotizado possui interiormente duas estantes onde se encontram armazenados os produtos; duas pinças que deslocam os mesmos quer para os armazenar, quer para os dispensar; dois *outlets* por onde são dispensados os produtos; uma prateleira que auxilia no armazenamento dos produtos. Exteriormente



Figura 5 - Robot

este sistema possui dois monitores, contendo o primeiro informação geral sobre as tarefas que o *robot* se encontra a realizar e permite ver através das câmaras deste o seu interior, o segundo é utilizado para a introdução dos produtos no *robot*; um leitor de código de barras para a leitura de cada medicamento ou produto de saúde introduzido e um tapete rolante.

O *robot* é uma mais-valia para a farmácia uma vez que permite a dispensa através do método FEFO, o que auxilia no controlo dos prazos de validade.

Os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos encontram-se também armazenados no *robot*.

2.4 CONTROLO DOS PRAZOS DE VALIDADE

O controlo dos prazos de validade é uma tarefa que assume uma relevância extrema no contexto farmacêutico. Assim, pode definir-se prazo de validade de um medicamento como o período de tempo durante o qual as características físicas, químicas, microbiológicas, galénicas, terapêuticas e toxicológicas não se alteram ou sofrem eventuais modificações

dentro de limites aceitáveis e bem definidos. Com base nesta definição é perceptível que um medicamento fora do prazo de validade irá comprometer a ação terapêutica para o qual foi concebido assim como poderá, também, desencadear reações adversas pela alteração dos seus constituintes.

Na Farmácia Moura Glicínias para além de se verificar os prazos de validade no momento da receção dos produtos, também são emitidas listas, através do Sifarma2000[®], de produtos cujo prazo de validade irá expirar nos seis meses seguintes. Nestas listas consta o CNP, a sua designação, dosagem, forma farmacêutica, *stock* e prazo de validade. Após a impressão desta lista, procede-se manualmente à verificação dos prazos de validade desses mesmos produtos.

Os produtos de uso veterinário são retirados cinco meses antes do seu prazo de validade terminar. Os PCHC e alguns suplementos alimentares quando se encontram com prazo de validade inferior a seis meses são colocados com desconto numa gôndola presente no local de atendimento, de modo a escoar mais rapidamente o produto. Os medicamentos presentes no *robot* são retirados com dois meses de antecedência. Todos os medicamentos e produtos de saúde cujo prazo de validade se encontra a expirar são recolhidos e devolvidos aos respetivos fornecedores ou laboratórios acompanhados de uma nota de devolução. O fornecedor por sua vez pode solucionar esta situação de três formas distintas: aceitar a devolução e emitir a respetiva nota de crédito, não aceitar a devolução e neste caso os produtos são devolvidos à farmácia juntamente com respetiva justificação para a não aceitação ou então pode proceder ao envio de novo produto (o mesmo ou de igual PVF).

Com o auxílio das listagens os responsáveis por esta tarefa conferem fisicamente a quantidade de produto e os prazos de validade dos mesmos, efetuando correções, se necessário. Estas correções podem ser do prazo de validade, anotando a nova validade mais curta na listagem impressa e posteriormente procede-se à correção dos prazos de validade no sistema informático ou então correção de *stock*, sendo que é necessário primeiramente averiguar o motivo de erro de *stock* e posteriormente alterar no sistema informático o valor real de *stock*.

3 DISPENSA DE MEDICAMENTOS E OUTROS PRODUTOS DE SAÚDE

A cedência de medicamentos é entendida como o ato profissional em que o farmacêutico/TF, após a avaliação da medicação, cede medicamentos ou substâncias medicamentosas aos utentes mediante uma prescrição médica ou em regime de automedicação ou indicação farmacêutica, acompanhada de toda a informação indispensável para o correto uso dos mesmos [2].

A dispensa de medicamentos ou outros produtos de saúde é, então, um ato de grande responsabilidade que necessita de conhecimento e competência para ser bem desempenhado. É nesta etapa que o profissional de farmácia avalia a medicação a dispensar, com o objetivo de identificar e resolver problemas relacionados com os medicamentos, protegendo o utente de possíveis efeitos secundários ou eventuais reações adversas associados à sua medicação [2].

Neste procedimento é fulcral o completo esclarecimento do utente de modo a garantir a adesão à terapêutica.

3.1 MEDICAMENTOS SUJEITOS A RECEITA MÉDICA (MSRM)

De acordo com o Estatuto do Medicamento, os MSRM são os que preenchem uma das seguintes condições [8]:

- Possam constituir um risco para a saúde do doente, direta ou indiretamente, mesmo quando usados para o fim a que se destinam, caso sejam utilizados sem vigilância médica;
- Possam constituir um risco, direto ou indireto, para a saúde, quando sejam utilizados com frequência em quantidades consideráveis para fins diferentes daquele a que se destinam;
- Contenham substâncias, ou preparações à base dessas substâncias, cuja atividade ou reações adversas seja indispensável aprofundar;
- Destinem-se a ser administrados por via parentérica.

É da responsabilidade do farmacêutico, ao fazer a dispensa da medicação, verificar se a receita se encontra válida e devidamente preenchida, se está adequada ao utente e à sua patologia e fornecer toda a informação necessária e/ou requerida pelo utente.

Os MSRM podem, ainda, ser classificados como: medicamentos de receita médica renovável, não renovável, de receita médica especial e de receita médica restrita.

As receitas médicas eletrônicas materializadas podem ser renováveis sendo constituídas por até 3 vias sendo que cada via tem uma validade de seis meses a partir da data de emissão, este modelo de receita é destinado a determinadas doenças ou a tratamentos prolongados; a receita não renovável, por sua vez, tem uma validade apenas de trinta dias consecutivos após o momento da prescrição e é destinada a tratamentos de curta duração. A receita renovável não pode ser emitida através de prescrição manual. Relativamente à receita médica especial esta é utilizada, maioritariamente, para a prescrição de substâncias estupefacientes ou psicotrópicas ou para medicamentos que pela sua utilização anormal possam dar origem a riscos importantes como a toxicod dependência. Por fim, a receita médica restrita é destinada a medicamentos cuja utilização deve ser reservada a certos meios especializados, como os medicamentos que se destinam exclusivamente a uso hospitalar ou então em situações em que existam doentes em tratamento ambulatorio, no qual a medicação possa causar efeitos adversos muito graves [9, 10].

De salientar que, o modelo ou formato a que as receitas médicas devem obedecer deve ser aprovado por portaria de membro do Governo responsável pela área da saúde [9].

Existem duas formas de prescrição eletrónica: prescrição eletrónica desmaterializada (a prescrição é acessível e interpretável por equipamentos eletrónicos, ou seja, no momento de prescrição, os *softwares* têm de validar e registar a receita de medicamentos no sistema central de prescrições) e prescrição eletrónica materializada (a prescrição é impressa). Esta última apenas pode ocorrer em modo online, ou seja, no momento de prescrição, os softwares têm de validar e registar a receita de medicamentos no sistema central de prescrições, antes da sua emissão em papel [6].

No caso do utente apresentar uma receita médica eletrónica, o profissional de farmácia que efetue o atendimento deve verificar se a referida receita contempla os seguintes campos: número da receita; local de prescrição; identificação do médico prescriptor em particular nome profissional, especialidade médica, se aplicável, e contato telefónico; identificação do utente; regime especial de comparticipação, se aplicável; identificação do medicamento através de DCI, dosagem, forma farmacêutica, dimensão da embalagem, número de embalagens, código nacional para a prescrição eletrónica de medicamentos (CNPEM) e posologia; identificação do despacho que estabelece o regime especial de comparticipação, se aplicável, justificação médica, data da prescrição e assinatura do médico prescriptor [6].

De notar que, numa prescrição eletrónica desmaterializada, cada linha de prescrição apenas pode conter um medicamento até um máximo de 2 embalagens (no caso de medicamentos destinados a tratamentos de curta/média duração, com uma validade de 30 dias seguidos) ou 6 embalagens (no caso de medicamentos destinados a tratamentos de longa

duração com uma validade de 6 meses); no caso dos medicamentos prescritos se apresentarem sob a forma de embalagem unitária podem ser prescritas até 4 embalagens do mesmo medicamento, ou até 12 embalagens no caso de medicamentos destinados a tratamentos de longa duração. Já na prescrição eletrónica materializada em cada receita podem ser prescritos até quatro medicamentos distintos, num total de quatro embalagens por receita. Entenda-se por medicamentos distintos aqueles que não têm a mesma substância ativa, dosagem e forma farmacêutica. Numa mesma receita podem ser prescritos, no máximo, duas embalagens do mesmo medicamento, exceto nos medicamentos que se apresentem sob a forma de embalagem unitária, cujo limite de prescrição é aumentado para 4 unidades ou até 12 embalagens no caso de medicamentos de longa duração (divididas pelas 3 vias) [10].

Se por um lado existem as prescrições eletrónicas, por outro também existem as prescrições manuais (Anexo C e D) que têm de possuir todas as normas de uma receita eletrónica e ainda ser selecionado o âmbito que possibilita a dispensa de uma prescrição manuscrita (falência informática, inadaptação do prescritor, prescrição no domicílio ou até um máximo de quarenta receitas/mês) [10].

Para além do referido, a farmácia deve ter sempre disponível para venda no mínimo três medicamentos de cada grupo homogéneo (mesma substância ativa, dosagem e forma farmacêutica) de entre os cinco medicamentos com o preço mais baixo desse mesmo grupo. Os utentes devem, ainda, ser informados sobre o medicamento mais barato e têm o direito de opção por qualquer outro dentro do seu grupo homogéneo caso não exista referência a uma das três exceções possíveis de escolha pelo médico: a), b) ou c) no ato de prescrição:

Exceção a) - refere-se a medicamentos com margem ou índice terapêutico estreito, cuja lista tem de ser definida pelo INFARMED são eles a: Ciclosporina, Levotiroxina sódica e Tacrolímus;

Nota: Perante esta prescrição o TF/farmacêutico apenas pode dispensar o medicamento que consta na receita; no entanto se esta exceção for invocada para medicamentos que não constem na lista, a dispensa deve ser feita como se tratasse de uma prescrição por DCI.

Exceção b) - refere-se a substâncias que se encontram devidamente reportadas de provocarem uma reação adversa prévia;

Nota: Perante esta prescrição o TF/farmacêutico apenas pode dispensar o medicamento que consta na receita.

Exceção c) – refere-se a medicamentos destinados a assegurar a continuidade de um tratamento com duração superior a 28 dias;

Nota: Perante esta prescrição o utente pode optar por medicamentos similares ao prescrito, desde que este tenha preço igual ou inferior. Nestes casos o utente deve assinar a receita no local próprio para o efeito [11].

Posto isto, no ato da entrega do medicamento/produto prescrito o profissional de farmácia deve fornecer algumas informações clínicas para garantir que o utente recebe e

compreende a informação oral e escrita de modo a retirar o máximo benefício do tratamento, fazendo uma revisão do processo de uso da medicação [2]. De seguida, é impresso no verso da receita o documento de faturação que o utente tem de assinar e que comprova que lhe foram dispensadas as embalagens presentes na receita e se o seu direito de opção foi exercido.

Por último, a receita é carimbada, rubricada pelo profissional que efetuou o atendimento e datada.

3.1.1 Dispensa de medicamentos estupefacientes e psicotrópicos

Os medicamentos que contêm uma substância classificada como estupefaciente ou psicotrópica têm de ser prescritos isoladamente, ou seja, a receita médica não pode conter outros medicamentos. Relativamente ao número de embalagens a serem prescritas, este tipo de medicamentos segue as mesmas regras que os restantes [12].

Porém, no ato da dispensa, é necessário o preenchimento de um formulário que surge automaticamente no ecrã do sistema informático no qual constam informações relativas à identificação do consumidor e do adquirente. Após finalização da venda, são emitidos dois documentos onde constam a data, número de aviamento da prescrição, número da venda com o código do funcionário, número da saída, responsável pela cedência com o código do funcionário, nome do medicamento e quantidade cedida, nome do médico prescritor e número da ordem, os dados do adquirente (nome, morada, nº de Bilhete de Identidade ou do Cartão de Cidadão, validade do respetivo, idade, data de nascimento) e dados do doente (nome e morada). O adquirente não tem de ser o doente.

No caso das receitas eletrónicas, na Farmácia Moura Glicínias procede-se à impressão da listagem dos medicamentos constantes da receita que ainda estão por ser aviados/cedidos ou à impressão do talão de receita original e anexa-se este talão aos dois documentos de psicotrópicos e estupefacientes que são emitidos aquando da finalização da venda.

Quando estamos na presença de uma prescrição manual ou eletrónica materializada procede-se à cópia frente e verso (depois de aviada, carimbada, datada e assinada) do original, que se junta aos dois documentos de saída de psicotrópicos e estupefacientes emitidos pelo sistema informático. Todos estes documentos são arquivados por um período mínimos de três anos, sendo organizados por ordem de aviamento ou saída.

Quando se trate de receitas manuais, os originais seguem normalmente inseridos no lote a que respeitam na ordem normal (da receita número um à número trinta) e são enviadas no início do mês seguinte para a ARSC com o documento de faturação para efeitos de comparticipação.

Segundo a circular informativa emitida pelo INFARMED acerca do registo dos medicamentos psicotrópicos e estupefacientes, a farmácia envia, até ao dia oito de cada mês seguinte, uma cópia das receitas manuais aviadas, em formato digital, para o INFARMED e uma lista referente a todas essas receitas que foram dispensadas, quer eletrónicas quer manuais durante o mês anterior. Essa lista possui os seguintes dados: identificação do médico (nome e número da Ordem); nº da receita; identificação do medicamento dispensado; quantidade dispensada e identificação do adquirente (nome, número do bilhete de identidade/cartão de cidadão, validade respetiva e idade, assim como, o nome do doente e sua morada) [12].

De salientar que, até ao dia trinta e um de janeiro do ano seguinte, a farmácia envia também em formato digital, um registo do balanço das entradas e saídas dos medicamentos psicotrópicos e estupefacientes referente ao ano anterior [12].

3.1.2 Dispensa de medicamentos manipulados

A prescrição de medicamentos manipulados apenas pode conter este tipo de medicamentos, ou seja, a receita médica não pode conter outros medicamentos/produtos. Existem alguns medicamentos manipulados que possuem comparticipação, constando os mesmos no Anexo do Despacho n.º 18694/2010, 18 de novembro [10].

No caso de prescrição eletrónica materializada ou manual, estes medicamentos têm de ser prescritos isoladamente, ou seja, a receita médica não pode conter outros medicamentos/produtos e tem uma validade de 30 dias seguidos. Caso a prescrição seja feita em campo de texto livre não haverá lugar a comparticipação [10].

Estes medicamentos não podem ser prescritos em receita renovável [10].

A prescrição eletrónica materializada deve identificar que é do tipo MM – receita de medicamentos manipulados. A linha da prescrição desmaterializada deve identificar que é do tipo LMM – Linha de prescrição de medicamentos manipulados. Cada linha de prescrição apenas pode conter 1 medicamento manipulado sendo que em cada prescrição eletrónica materializada ou manual podem ser prescritos até 4 medicamentos manipulados distintos [10].

3.1.3 Regimes de comparticipação

Alguns medicamentos são comparticipados, por uma entidade competente, em determinada percentagem, de forma a auxiliar o pagamento dos medicamentos. O valor da comparticipação é posteriormente paga à farmácia pelo sistema de saúde responsável.

O Serviço Nacional de Saúde (SNS) é o principal sistema de saúde responsável pela comparticipação, ficando a cargo do Estado Português. No entanto, existem casos de dupla complementaridade, em que parte da comparticipação fica a cargo do SNS e outra parte a cargo de outros sistemas de saúde. O reembolso é feito através das entidades responsáveis. Cada um destes possui um código específico, permitindo ao Sifarma2000® calcular automaticamente a comparticipação de plano. Nos casos em que existem dois sistemas de saúde responsáveis pela comparticipação, é necessário tirar fotocópia à receita, pois serão emitidos dois Documentos de Faturação. A receita original segue para o SNS e a cópia para o outro sistema de saúde responsável pela comparticipação adicional.

No mesmo sistema de saúde podem existir diferentes regimes de comparticipação. A presença de despachos e portarias na receita, altera o regime de comparticipação dos medicamentos. Contudo, esta comparticipação extra apenas é aplicável quando o despacho está presente na receita e os medicamentos são prescritos por médicos especialistas. Existem acordos especiais com alguns laboratórios que, adicionalmente, participam determinadas substâncias ativas, como por exemplo para o medicamento Betmiga, utilizado no tratamento da bexiga hiperativa.

3.1.4 Faturação e verificação de receituário

Como já foi referido anteriormente, após a dispensa dos medicamentos, no verso da receita é impresso o documento de faturação. Este apresenta: a identificação da farmácia e respetiva Direção Técnica; NIF da empresa; a data de aviamento; o nome dos medicamentos, a quantidade aviada e o PVP; a comparticipação e o preço a pagar pelo utente; o organismo participante, o número e a sequência de lote; a letra de série do mês; o número da receita e ainda o código de trabalho de quem aviou. As receitas têm de ser rubricadas pelo utente, para comprovar a dispensa dos medicamentos assim como carimbadas, datadas e rubricadas pelo profissional que realizou o atendimento.

Diariamente, procede-se à conferência das receitas dispensadas, tendo-se especial atenção a: presença da vinheta do médico e da vinheta ou carimbo da instituição de saúde; validade da receita; assinatura do médico prescriptor; correspondência do que foi prescrito com o cedido; quantidade de embalagens aviadas; introdução do código do organismo correto. Cada lote é constituído por trinta receitas, com exceção do último lote e de alguns subsistemas, que podem conter um número inferior. No final de cada mês procede-se ao fecho dos lotes. É emitido um Verbete de Identificação do lote, que é carimbado e anexado ao lote correspondente. Neste, devem constar as seguintes informações: identificação da farmácia e respetivo código da Associação Nacional das Farmácias (ANF), carimbo da farmácia, código

e sigla da respetiva entidade/organismo de participação; série e número sequencial do lote; mês e ano correspondente; quantidade de receitas e etiquetas; valor total do lote correspondente ao PVP, valor pago pelos utentes e valor a pagar pela entidade de participação. É também impressa em triplicado, a cada entidade de participação, uma Relação Resumo de todos os lotes de cada organismo. Esta última contém a mesma informação do verbete, mas para todos os lotes agrupados por organismo. Finalmente, emite-se a Fatura Mensal de Medicamentos, em quadruplicado para todos os organismos onde consta: identificação da farmácia e código da ANF; número da fatura; mês e ano; organismo e número de lotes; valor total de PVP, participação dos utentes; participação do organismo em causa; número de contribuinte das entidades recetora e emissora, carimbo e assinatura da Diretora Técnica. Três exemplares vão com o receituário e o outro fica arquivado na farmácia [13].

O receituário referente ao (SNS) é enviado ao Centro de Conferência de Faturas (CCF) da Administração Central dos Sistemas de Saúde (ACSS) na Maia. Procede-se ao envio do receituário no dia cinco de cada mês (caso não seja dia útil, é enviado no dia útil seguinte), via CTT, para o CCF. Nos dias/meses seguintes, a CCF, após avaliação de toda a documentação, comunica à farmácia o resultado dessa avaliação, segundo o qual podem ser endereçadas notas de crédito ou débito, consoante o caso, no valor das receitas erradas. Perante esta situação a farmácia pode proceder à correção das receitas e voltar a devolvê-las no mês seguinte [13].

A elaboração do receituário dos subsistemas que têm acordos com a ANF tem requisitos idênticos aos do SNS, e é enviado, via CTT, até ao dia dez de cada mês à ANF, que se encarrega de fazer a distribuição pelos respetivos organismos e são enviadas três faturas: original e duas cópias.

3.2 MEDICAMENTOS NÃO SUJEITOS A RECEITA MÉDICA (MNSRM)

MNSRM são, assim, designados todos aqueles medicamentos que não obedecem a qualquer das condições mencionadas nos MSRM. Podem ser dispensados sem qualquer receita médica, no entanto, aquando do ato da dispensa e aconselhamento o profissional de farmácia deve optar por este tipo de medicamentos em situações cujo objetivo passa por aliviar ou resolver um problema de saúde considerado como um transtorno menor ou sintoma menor, entendido como um problema de saúde de carácter não grave ou de curta duração [9].

Desta forma, cabe ao profissional de farmácia aconselhar o medicamento que contém apenas uma substância ativa, evitando as associações, apelando ao uso racional do

medicamento e alertando para os eventuais perigos da automedicação, assim como para os cuidados a ter quer durante quer após a sua utilização.

Durante o meu período de estágio alguma da MNSRM que cedi foi o Griponal® efervescente e o Strepsils® a um utente que tinha sintomas gripais e me questionou acerca de aconselhamento farmacêutico.

3.3 DISPENSA DE MEDICAMENTOS E PRODUTOS DE USO VETERINÁRIO

Segundo o Decreto-Lei n.º 314/2009 de 28 de outubro este define como medicamento veterinário toda a substância, ou associação de substâncias que apresentem propriedades curativas ou preventivas de doenças em animais ou dos seus sintomas, que possa ser utilizado ou administrado no animal com o objetivo de estabelecer um diagnóstico médico-veterinário, que corrija ou modifique funções fisiológicas e por fim, que exerça uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica [14].

Na Farmácia Moura Glicínias os medicamentos e produtos destinados ao uso veterinário encontram-se armazenados numa gaveta distinta, separados dos medicamentos para uso humano.

Relativamente à dispensa, estes medicamentos de uso veterinário classificam-se em medicamentos sujeitos e não sujeitos a receita médico-veterinária e medicamentos de uso exclusivo por médicos veterinários [15].

Os produtos utilizados para desinfeção e descontaminação externa estão separados dos consignados a uso interno.

3.4 DISPENSA DE FITOTERÁPICOS E HOMEOPÁTICOS

Produtos fitoterápicos são todos os medicamentos obtidos de matérias-primas vegetais, com a finalidade de diagnosticar, suprimir, reduzir ou prevenir estados e manifestações patológicas com benefício para o utente.

Um produto homeopático tem por base uma terapêutica natural, não é tóxico e pode ser administrado por períodos de tempo mais prolongados.

Na Farmácia Moura Glicínias, estes produtos são bastante aconselhados devido ao reduzido número de efeitos secundários. Na sua maioria os produtos homeopáticos e fitoterápicos dispensados são os que atuam nos diferentes tipos de tosse, os laxantes, alguns chás medicinais, e uma variedade de cápsulas usadas em diferentes funções como por exemplo proteção cardiovascular, problemas digestivos, respiratórios, urinários e nervosos,

excesso de peso, fadiga, entre outras. Alguns dos laboratórios homeopáticos com os quais a Farmácia Moura Glicínias comercializa são Boiron® e Heel® e fitoterápicos são Arkocápsulas® e Aboca®.

3.5 DISPENSA DE PRODUTOS COSMÉTICOS E DE HIGIENE CORPORAL (PCHC)

Um PCHC é definido como: “qualquer substância ou mistura destinada a ser posta em contato com as partes externas do corpo humano (epiderme, sistemas piloso e capilar, unhas, lábios e órgãos genitais externos) ou com os dentes e as mucosas bucais, tendo em vista, exclusiva ou principalmente, limpá-los, perfumá-los, modificar-lhes o aspeto, protegê-los, mantê-los em bom estado ou de corrigir os odores corporais” [16].

Ao longo do tempo a preocupação com a estética e com a aparência tem vindo a assumir uma grande dimensão pelo que este tipo de produtos tem sido, cada vez mais, solicitado ao nível da farmácia comunitária. Assim, o TF assume um papel muito importante no aconselhamento deste tipo de produtos, pois deve aconselhar o produto mais adequado para cada utente de acordo com cada situação. Posto isso, a Farmácia Moura Glicínias possui um variado *stock* que compreende marcas como: Filorga®, Avéne®, Ducray®, Elgydium®, Curaprox®, Bioderma®, Sesderma®, La Roche Posay®, Uriage®, Vichy®, SVR®, Caudalie®, Esthederm®, entre outras, e com diferentes gamas de aplicação.

O INFARMED, como autoridade competente de supervisão do mercado, tem por missão regular e supervisionar o mercado dos produtos cosméticos segundo os mais elevados padrões de proteção da saúde pública, garantindo o acesso dos profissionais de saúde, dos utilizadores profissionais e dos consumidores a produtos cosméticos de qualidade e seguros [17].

3.6 DISPENSA DE GÉNEROS ALIMENTÍCIOS

Nesta área, a importância do aconselhamento é muito grande pois há uma grande diversidade de produtos e nem sempre o utente os consegue diferenciar corretamente. Os produtos para crianças são os mais procurados, entre eles o leite normal, o leite especial (anti-regurgitantes, anti-obstipantes, hipoalergénicos, de transição) e a farinha com e sem glúten.

Na Farmácia Moura Glicínias também existe uma ampla gama de suplementos hiperproteicos e hipercalóricos, outros destinados a utentes com patologias específicas como a diabetes, no apoio à nutrição de doentes oncológicos, de doentes com feridas e úlceras de pressão, quando à necessidade de modificação de texturas alimentares para possibilitar a alimentação e nutrição de alguns doentes como espessantes ou ainda situações em que existe a

necessidade de um aporte suplementar de fibras. O laboratório que tem uma maior diversidade de produtos destinados a estas finalidades são a Nestlé® com as gamas Meritene® e Resource®.

3.7 DISPENSA DE DISPOSITIVOS MÉDICOS

Os dispositivos médicos englobam um vasto conjunto de produtos com grande importância. Na Farmácia Moura Glicínias, existe uma grande variedade deste tipo de produtos:

- o Dispositivos utilizados para suporte externo do paciente (canadianas);
- o Dispositivos ativos de medição (termómetro, medidores de tensão);
- o Dispositivos não invasivos que contactam com pele lesada (ligaduras e pensos);
- o Recipientes esterilizados para colheita de amostras (colheita de urina);
- o Dispositivos ortopédicos (meias, pulsos, joelheiras elásticas para fins médicos).

3.8 PREPARAÇÃO DE MEDICAMENTOS MANIPULADOS

Considera-se como um medicamento manipulado, qualquer fórmula magistral ou preparado oficial preparado e dispensado sob a responsabilidade de um farmacêutico [18].

A Farmácia Moura Glicínias possui um laboratório com as condições adequadas e material necessário para a preparação destes medicamentos, no entanto, não possui as matérias-primas necessárias. Assim, quando estes eram solicitados era feita uma reserva à Farmácia Porto (farmácia do grupo) ou à Farmácia Barreiros, e quando esta estivesse pronta era enviada para a farmácia. Aquando da receção do manipulado o utente era informado com uma mensagem ou chamada telefónica para ir levantar a sua medicação.

3.9 OUTROS CUIDADOS DE SAÚDE PRESTADOS

3.9.1 Determinação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos

A Farmácia Moura Glicínias além do aconselhamento e dispensa de medicamentos e produtos de saúde, disponibiliza também aos seus clientes outros cuidados de saúde, sendo estes prestados no gabinete de atendimento personalizado. Os cuidados de saúde prestados incluem a determinação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos, consultas de nutrição, rastreios e administração de alguns injetáveis e vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação tendo para tal farmacêuticos formados e devidamente credenciados para a sua execução.

Na Farmácia Moura Glicínias está disponível a avaliação e determinação de diversos parâmetros bioquímicos e fisiológicos nomeadamente: a determinação da pressão arterial, da glicémia, do colesterol total e triglicéridos. Estes testes têm elevada relevância como indicadores do estado de saúde do utente pois permitem o seguimento farmacoterapêutico de cada utente de uma forma mais próxima. A realização destes testes possibilita ao TF/farmacêutico algum tempo com o utente, no qual pode averiguar entre outros aspetos, o modo como o utente se tem sentido, se tem experimentado algum tipo de efeito indesejado, se a medicação é efetiva e segura para aquele utente. O profissional consegue deste modo aconselhar o utente, intervindo ativamente na melhoria do seu estado de saúde. É disponibilizado aos seus clientes um cartão individual próprio da farmácia (Anexo E) para registo dos valores obtidos aquando da realização de determinado teste. Assim, o TF/farmacêutico consegue avaliar mais facilmente a evolução do estado de saúde do cliente e auxilia os médicos no controlo e ajuste da terapêutica. Durante o meu período de estágio foi-me possibilitado realizar os testes de determinação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos de forma autónoma.

3.9.2 Avaliação da tensão arterial e da frequência cardíaca

A hipertensão arterial é uma doença bastante presente na população em geral, sendo reconhecida como fator de risco das doenças cardiovasculares. Em Portugal, existem cerca de dois milhões de hipertensos sendo que destes, apenas metade tem conhecimento de que tem pressão arterial elevada, apenas um quarto está medicado e apenas 16 por cento estão controlados. Hoje sabe-se que a adoção de um estilo de vida saudável pode prevenir o aparecimento da doença e que a sua deteção e acompanhamento precoces podem reduzir o risco de incidência de doença cardiovascular [19].

A pressão arterial é a força que o sangue em circulação exerce nas paredes arteriais e deverá manter-se dentro de limites saudáveis sendo medida em milímetros de mercúrio (mmHg). A pressão arterial é mais elevada quando o coração bombeia o sangue e diminui quando o coração relaxa entre batimentos, existindo por este motivo um valor máximo e um mínimo. Os valores de pressão sistólica e pressão diastólica permitem-nos avaliar o estado da tensão arterial do doente (Figura 6).

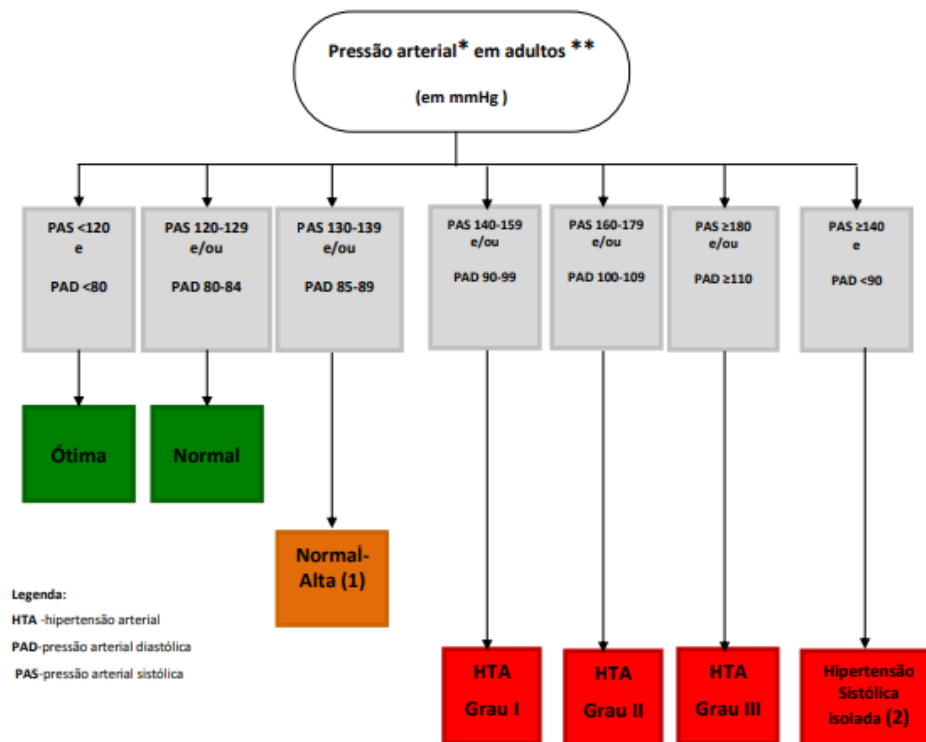


Figura 6 - Valores de pressão sistólica e diastólica e respetiva avaliação da tensão arterial [20]

A regular medição da pressão arterial torna-se essencial para determinar a hipertensão pois esta doença é praticamente assintomática, podendo apenas manifestar-se através de sinais como a ocorrência de cefaleias, tonturas ou um mal-estar vago e difuso, sendo estes sinais comuns a muitas outras doenças. Com o decorrer dos anos, a pressão arterial acaba por lesar os vasos sanguíneos e os órgãos vitais (o cérebro, o coração e os rins), provocando vários sintomas e sinais de alerta [19].

Existem vários fatores de risco que aumentam a probabilidade de uma pessoa se tornar hipertensa. Os fatores de risco podem ser modificáveis (excesso de peso ou obesidade, sedentarismo, dieta rica em sal e gorduras, consumo excessivo de álcool, tabagismo) ou não modificáveis (predisposição hereditária, idade avançada, raça negra, sexo masculino), tornando-se necessário que o TF/farmacêutico aquando da realização deste teste tenha em conta estes mesmos fatores e faça uma avaliação ao utente [21].

Após avaliação da pressão arterial é necessário que o TF/farmacêutico aconselhe o utente da melhor forma possível, devendo incentivar o mesmo a adotar um estilo de vida saudável, sendo para isso necessária a redução da ingestão de sal na alimentação, a preferência por uma dieta rica em frutos, vegetais e com baixo teor de gorduras saturadas, a prática de exercício físico, o consumo moderado de álcool e a cessação do hábito de fumar. É de extrema importância o TF/farmacêutico avaliar de modo correto a situação clínica do cliente e deve, sempre que necessário, aconselhar o mesmo a uma consulta médica.

3.9.3 Medição do colesterol total

O colesterol é uma das principais substâncias gordas presentes no organismo e é essencial para o bom funcionamento do mesmo. Este pode ter duas origens: produção pelo próprio organismo, em particular no fígado ou então pode ser obtido através da alimentação, em particular pela ingestão de produtos animais como são exemplo a carne, os ovos e os produtos lácteos [22].

A existência de colesterol no organismo é essencial para o funcionamento das células, no entanto, quantidades demasiado elevadas poderão ser prejudiciais, uma vez que este pode acumular-se e depositar-se nas paredes das artérias, formando a aterosclerose. A acumulação destes depósitos faz com que o calibre das artérias seja reduzido significativamente, diminuindo a quantidade de sangue transportada aos órgãos nomeadamente ao coração e cérebro, podendo causar acidentes vasculares, ataques cardíacos, insuficiência renal, impotência sexual, entre outros.

O colesterol não se dissolve no sangue, sendo por este motivo transportado por proteínas. A junção do colesterol com as proteínas denomina-se de lipoproteínas podendo estas ser *high density lipoprotein* (HDL) ou *low density lipoprotein* (LDL) [22].

A hipercolesterolemia pode resultar de diversos fatores de risco podendo estes ser ou não modificáveis. Os principais fatores de risco que aumentam a probabilidade de início ou agravamento de doença cardiovascular são o tabagismo, o excesso de peso e a obesidade, uma dieta inapropriada, sedentarismo, pressão arterial elevada, diabetes e história familiar de doença cardíaca [22].

A realização deste teste não implica que o utente se encontre num período de jejum, no entanto, o teste deve ser realizado de manhã e o valor do colesterol total deve ser inferior a 190 mg/dl e o valor do colesterol LDL deve de ser inferior a 115 mg/dl [22]. Após a realização do teste o TF/farmacêutico deve informar o utente da melhor forma possível, aconselhando um estilo de vida saudável, estando inseridos a prática de exercício físico, a alimentação saudável, a ingestão de álcool com moderação e cessação do hábito de fumar, devendo sempre que necessário aconselhar a consulta médica.

3.9.4 Medição de triglicérides

Os triglicéridos são um outro tipo de gorduras presentes no sangue. Estes provêm sobretudo das gorduras contidas nos alimentos e são armazenados no nosso organismo sob a forma de energia.

A medição de triglicérides tem grande relevância pois permite complementar a medição do colesterol no estabelecimento de um perfil lipídico. Para a realização deste teste é necessário que o utente se encontre em jejum entre 12 e 14 horas e sem ingestão de álcool num período mínimo de 24 horas.

Os valores de referência determinam como valor normal 150 mg/dl o valor de triglicérides no sangue [23].

3.9.5 Medição da glicémia

A glicémia corresponde aos níveis de glicose no sangue e é bastante importante na diabetes uma vez que esta doença crónica se caracteriza pelo aumento dos níveis de açúcar (glicose) no sangue e pela incapacidade do organismo em transformar toda a glicose proveniente dos alimentos [24].

A insulina é uma hormona que faz parte do nosso organismo e é responsável pela redução da glicémia. Quando o organismo não consegue utilizar a glucose presente no sangue como fonte de energia ou quando os níveis de insulina estão reduzidos pode ocorrer uma hiperglicemia.

Os principais sintomas de hiperglicemia incluem urinar em grande quantidade e várias vezes, sede constante e intensa, sensação de boca seca, fome constante e difícil de saciar, cansaço, visão turva e prurido no corpo, designadamente nos órgãos genitais [25].

Os valores de referência estimam um valor de glicemia entre 80 e 110 mg/dl antes das refeições e entre 110 e 140 mg/dl depois das refeições [25].

O diagnóstico da diabetes é feito com base em vários parâmetros: Glicemia de jejum \geq 126 mg/dl, sintomas clássicos + glicemia ocasional \geq 200 mg/dl, glicemia \geq 200 mg/dl às 2 horas, na prova de tolerância à glucose oral ou hemoglobina glicada A1c (HbA1c) \geq 6,5% [26].

As pessoas com diabetes devem tentar ao máximo aproximar os seus valores dos valores de referência, no entanto, o TF/farmacêutico deve ter em conta alguns fatores como a idade da pessoa e os anos de evolução da diabetes.

3.10 VALORMED

A Farmácia Moura Glicínias colabora com a VALORMED, uma sociedade sem fins lucrativos que resultou da colaboração entre a Associação Portuguesa da Indústria Farmacêutica (APIFARMA), ANF e a Associação de Grossistas de Produtos Químicos e

Farmacêuticos (GROQUIFAR) em face da sua consciencialização para a especificidade do medicamento enquanto resíduo [27].

Este subsistema abrange resíduos de produtos fora de uso, ou seja, produtos cujo prazo de validade ou de consumo se encontra ultrapassado ou que, por qualquer motivo, já não deve ser consumido. A intervenção da VALORMED compreende todo o território nacional para a realização da gestão dos resíduos de embalagens de medicamentos de uso humano, contendo ou não restos de medicamentos, resíduos de embalagens de medicamentos de uso veterinário, contendo ou não restos de medicamentos, e produtos veterinários vendidos nas farmácias comunitárias para animais domésticos, produzidos pelos consumidores finais e recolhidos através de farmácias comunitárias, e pelos resíduos de embalagens de medicamentos e produtos de uso veterinário recolhidos através de Centros de Receção Veterinários [28].

Assim, quando o contentor destinado a esta finalidade se encontra cheio, este é devidamente selado e é preenchido um impresso numerado em triplicado com a identificação da farmácia, do distribuidor responsável pela sua recolha (neste caso – *Alliance Healthcare* ou *Empifarma*), a data da recolha, peso do contentor, o código ANF da farmácia que devolve, sendo rubricado no ato de entrega pelo colaborador que executa este procedimento assim como pelo motorista que faz o levantamento. Uma das cópias fica arquivada na farmácia.

Atualmente, este procedimento está mais célere e menos burocrático, pois o programa Sifarma2000® dispõe de uma nova funcionalidade em que sai apenas um talão numerado que acompanha o referido contentor com o código deste não sendo necessário o arquivo de nenhuma cópia na farmácia, nem se procede à pesagem.

4 FARMACOVIGILÂNCIA

O Sistema Nacional de Farmacovigilância visa melhorar a qualidade e segurança dos medicamentos, em defesa do utente e da saúde pública, através da deteção, avaliação e prevenção de reações adversas a medicamentos (RAM) [29].

Uma RAM é, assim, uma resposta nociva e não intencional a um ou mais medicamentos e deve ser monitorizada visto que, qualquer medicamento para ser autorizado, tem de ser alvo de estudos rigorosos, como ensaios clínicos, que comprovam que o medicamento possui segurança e eficácia aceitáveis, permitindo detetar as reações adversas (vulgarmente conhecidas por efeitos secundários) mais frequentes. No entanto, podem existir algumas reações adversas raras ou de aparecimento tardio, que por esse motivo podem não ser detetadas durante a fase experimental do medicamento [28, 29].

Para notificar uma RAM basta que exista uma suspeita da sua existência, devendo a informação disponível ser enviada ao INFARMED logo que possível através de fichas de notificação ou no portal RAM. Estas podem ser notificadas por profissionais de saúde como médicos, farmacêuticos, enfermeiros, médicos dentistas ou TFs, e por utentes [30].

Torna-se, de facto, extremamente importante notificar qualquer RAM, pois a informação recolhida através dessa mesma notificação é fundamental para garantir a monitorização contínua e eficaz da segurança dos medicamentos existentes no mercado, permitindo identificar potenciais reações adversas novas, quantificar e caracterizar melhor reações adversas previamente identificadas e implementar medidas que permitam minimizar o risco da sua ocorrência.

Para uma notificação ser válida é apenas necessário fornecer 4 informações: a(s) reação(ões) adversa(s); o(s) medicamento(s) suspeito(s) de ter(em) causado a RAM; os dados do doente (como iniciais ou idade ou sexo); os meios de contacto do notificador da RAM. A informação fornecida deve conter o maior número de dados possível [30].

5 FORMAÇÕES

A formação contínua é fundamental para a atividade farmacêutica. O TF deve procurar manter-se atualizado para que possa dar conselhos informados a quem o procura.

Esta formação deve passar por um estudo contínuo e pessoal de tópicos relevantes para o seu conhecimento, discussão de assuntos com colegas de profissão e assistir a formações geralmente disponibilizadas por laboratórios ou empresas que disponibilizam pessoal competente e conhecedor dos temas ou ainda formações disponibilizadas pela ANF e pela Ordem dos Farmacêuticos.

Durante o período de estágio na Farmácia Moura Glicínias houve oportunidade de participar em algumas formações de diversas marcas, nomeadamente, Curaprox[®], Antigrippine[®], Cantaria Labs[®], Paranix[®], Vitacê[®], Produtos Aboca[®] e Vichy[®].

Estas formações basearam-se na apresentação dos produtos de cada marca e explicação de cada um deles.

CONCLUSÃO

A Farmácia Moura Glicínias é constituída por uma vasta equipa de profissionais, que trabalhando em conjunto permitem o bom funcionamento deste estabelecimento de saúde. Esta equipa proporcionou-me uma integração acolhedora e sempre se mostrou disponível para qualquer esclarecimento de dúvidas.

A realização deste estágio foi sem dúvida, uma grande experiência que me permitiu crescer enquanto pessoa e como futura profissional de saúde. Durante este período de estágio tive oportunidade de executar diferentes tarefas, tais como a receção de medicamentos e outros produtos de saúde, o seu armazenamento, fazer contagem de stocks entre outras.

Ao longo do estágio tive também a oportunidade de realizar tarefas que me permitiram um contacto mais direto com o utente, como a determinação dos parâmetros fisiológicos e bioquímicos e também a dispensa de medicamentos, permitindo o meu desenvolvimento nesta etapa do circuito do medicamento. No primeiro contacto com esta experiência, houve um pouco de receio e ansiedade, mas com o tempo tornou-se uma tarefa interessante e bastante agradável.

Este estágio permitiu-me aplicar os conhecimentos teóricos e práticos adquiridos ao longo de quatro anos de ensino. O contacto com o meio profissional possibilitou-me compreender o papel desempenhado pelo TF e a sua importância junto da comunidade.

Por último, posso afirmar que este estágio foi bastante gratificante, uma vez que permitiu o desenvolvimento das minhas competências como futura TF. Deste modo, é possível concluir que os objetivos iniciais da concretização deste estágio foram cumpridos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Portaria n.º 582/2007 de 4 de maio, do Ministério da Saúde, Diário da República n.º 86/2007, Série I de 2007-05-04, 2970 – 2971.
- [2] Qualidade, O. d.-C. (2009). Boas Práticas Farmacêuticas para farmácia comunitária (BPF).
- [3] Decreto-Lei 307/2007, de 31 de agosto, do Ministério da Saúde, Diário da República n.º 168/2007, Série I de 2007-08-31, 6083 – 6091.
- [4] Deliberação n.º2473/2007 de 28 de novembro, do Infarmed: Aprova os regulamentos sobre áreas mínimas das farmácias de oficina sobre os requisitos de funcionamento dos postos farmacêuticos móveis.
- [5] Bento, M. F. (2014). Gestão integrada de recursos humanos em farmácia comunitária e seus fundamentos. Universidade Fernando Pessoa, Porto.
- [6] Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde, INFARMED, Versão 5.0, 2018.04.18
- [7] NFARMED. Medicamentos e calor. Acedido em junho de 2019: <http://www.infarmed.p>
- [8] Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto, do Ministério da Saúde, Diário da República n.º 167/2006, Série I de 2006-08-30, 6297 – 6383
- [9] Decreto-Lei n.º 20/2013. Diário da República n.º 32/2013, Série I de 2013-02-14
- [10] Normas relativas à prescrição de medicamentos e produtos de saúde, INFARMED, Versão 5.0, 2018.04.18
- [11] Decreto-Lei n.º 11/2012, 8 de março, do Ministério da Saúde, Diário da República n.º 15/2012, Série I de 2012-01-20, 799 – 912
- [12] INFARMED. Circular Informativa: Registos de psicotrópicos e estupefacientes. Acedido em janeiro de 2019: <http://light.alertas.infarmed.pt/index.php?data=bf7ce3368df65991a7bd9423b213d8e88770ffc08a702f91d7836d6e310e0dd1f1616cfb4009f90abd4a859c5e5610c8&mlh=5518aff7-f57e-49df-8047-809ab8db29dc&mlsh=32148d51-9039-45b8-8eec-77b255ad786d&mlhdh=b0d32ba6-01ad-40fb-ae79-bd93bafc8b63>
- [13] Portaria n.º 193/2011 Publicação: Diário da República n.º 93/2011, Série I de 2011-05-13
- [14] Ministério da Agricultura do desenvolvimento rural e das pescas (2009). Decreto-Lei n.º 314/2009 de 28 de outubro. Diário da República, 209.
- [15] Ministério da Agricultura do desenvolvimento rural e das pescas (2008). Decreto-Lei n.º 148/2008 de 29 de julho. Diário da República 145.
- [16] Europeia, P. E. (2009). Regulamento (CE) n.º 1223/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo aos produtos cosméticos. Jornal oficial da União Europeia, 59-207.

- [17] INFARMED. Produtos cosméticos e de Higiene Corporal. Acedido em janeiro de 2019: <http://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/cosmeticos>
- [18] INFARMED. Inspeção de medicamentos manipulados. Acedido em janeiro de 2019: <http://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/manipulados.pdf/e97d7cfe-6ff5-4cba-929a-64c95364a7e1>
- [19] Fundação Portuguesa de Cardiologia (2019). Acedido em janeiro de 2019: <http://www.fpcardiologia.pt/saude-do-coracao/factores-de-risco/hipertensao/>
- [20] Norma nº020/2011 de 28/09/2011 atualizada a 19/03/2013 da DGS
- [21] BIAL. Hipertensão arterial. Acedido em janeiro de 2019: http://www.bial.com/imagem/Caderno%20saude_Hipertensao%20arterial_V2.pdf
- [22] DGS (2011). Abordagem Terapêutica das Dislipidemias no Adulto. Acedido em junho de 2019: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0192011-de-28092011-png.aspx>
- [23] Direção-Geral da Saúde (2017). Norma nº 019/2011: Abordagem Terapêutica das Dislipidemias no Adulto de 11/05/2017
- [24] DGS (2009). Diabetes: Factos e Números 2009, Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes Portugal
- [25] Portal da Diabetes. Hiperglicemia. Acedido em janeiro de 2019: <http://www.apdp.pt/index.php/diabetes/a-pessoa-com-diabetes/hiperglicemia>
- [26] DGS. (2011). Diagnóstico e Classificação da Diabetes *Mellitus*. Acedido em junho de 2019: <https://www.dgs.pt/programa-nacional-para-a-diabetes/circulares-normas-e-orientacoes/norma-da-direccao-geral-da-saude-n-0022011-de-14012011-pdf.aspx>
- [27] Valormed. Quem somos. Acedido em junho de 2019: <http://valormed.pt/paginas/2/quem-somos/>
- [28] Despacho nº 9592/2015. Diário da República nº 164/2015, Série II de 2015-08-24
- [29] INFARMED. FAQ: Farmacovigilância. Acedido em junho de 2019: <http://www.infarmed.pt/web/infarmed/faq>
- [30] INFARMED. Notificação de Reações Adversas (RAM). Acedido em junho de 2019: <http://www.infarmed.pt/web/infarmed/portalam>

CAPÍTULO 2 – FARMÁCIA HOSPITALAR

INTRODUÇÃO

O presente relatório surge no âmbito da unidade curricular de Estágio Profissional I, integrado no plano de estudos do curso de Farmácia – 1º Ciclo da Escola Superior de Saúde, do Instituto Politécnico da Guarda. É realizado em Farmácia Hospitalar (FH), mais propriamente nos Serviços Farmacêuticos (SF) do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC).

O estágio foi iniciado a 6 de março de 2019 e finalizado a 28 de junho de 2019. A orientação e coordenação desenvolveu-se através do docente orientador Dr.^a Márcio Rodrigues, e pelo supervisor do local de estágio, o Técnico Alberto Mendes que me orientou durante o estágio de FH.

O estágio é uma mais valia para nós estudantes porque ajuda-nos a pôr em prática e a aprofundar ainda mais os conhecimentos e competências adquiridas ao longo do curso. Permite-nos, portanto, obter experiência e adquirir mais conhecimentos e competências sobre a nossa futura atividade profissional, Técnicos de Farmácia (TF).

A profissão de TF encontra-se, segundo o Decreto-Lei nº 111/2017, de 31 de agosto, enquadrada na carreira de Técnicos Superior de Diagnóstico e Terapêutica [1]. Este decreto caracteriza a profissão do TF 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.

De acordo com o plano de estudos e com a formação académica de estudantes de Licenciatura em Farmácia, e com a necessidade de formar profissionais competentes, conscientes e responsáveis, a realização de estágios reverte-se de uma importância fundamental para integrar o estudante em equipas multidisciplinares, para a melhoria da qualidade e eficácia da prestação de cuidados de saúde, particularmente na área de intervenção do medicamento e da terapêutica.

Os objetivos com a realização deste estágio são:

- Demonstrar capacidade científica e técnica na realização de atividades subjacentes à profissão, no enquadramento das várias áreas de intervenção profissional;
- Aplicar os princípios éticos e deontológicos subjacentes à profissão;

- Demonstrar conhecimentos, no âmbito do saber fazer e do saber ser, nas áreas de intervenção, nomeadamente na programação e execução de procedimentos e técnicas;
- Desenvolver atividades com autonomia e rigor;
- Desenvolver e avaliar planos de intervenção adequadamente integrado numa equipa multidisciplinar;
- Responder aos desafios profissionais com inovação, criatividade e flexibilidade.

Este estágio foi dividido em cinco fases, uma estratégia que me permitiu abranger todo o tipo de atividades. A metodologia de aprendizagem incluiu pesquisas, explicações teóricas e prática orientada e supervisionada.

1. Setor de distribuição;
2. Armazém de soluções de grandes volumes, antissépticos e desinfetantes;
3. Unidade de Preparação de Citotóxicos (UPC) e Unidade de Misturas Intravenosas (UMIV);
4. Manipulação no hospital pediátrico;
5. Armazém.

Em relação à estrutura deste capítulo este encontra-se dividido em duas partes. A primeira diz respeito à história e caracterização do CHUC e dos SF, a segunda parte descreve o circuito do medicamento: a seleção e aquisição de medicamentos, a receção, o armazenamento, a farmacotecnia e as várias formas de distribuição que são utilizadas no CHUC.

1 CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO DE COIMBRA, E.P.E

O CHUC foi constituído a 1 de abril de 2011, no âmbito do Decreto-Lei nº30/2011, de 2 de março, como resultado da fusão dos Hospitais da Universidade de Coimbra (HUC) - que inclui para além do Edifício central, o Edifício de São Jerónimo, o Hospital de Celas e a Maternidade Daniel de Matos -, Centro Hospitalar de Coimbra (que inclui o Hospital dos Covões, o Hospital Pediátrico (HP) e a Maternidade Bissaya Barreto) e Centro Hospitalar Psiquiátrico de Coimbra (que inclui a Unidade de Sobral Cid, a Unidade do Lorvão e a Unidade de Arnes), no sentido de melhorar continuamente a prestação de cuidados de saúde, garantido às populações qualidade e diversificação da oferta, universalizar o acesso e aumentar a eficiência dos serviços [2].

O CHUC tem como missão principal a prestação de cuidados de saúde de elevada qualidade e diferenciação, num contexto de formação, ensino, investigação, conhecimento científico e inovação, constituindo-se como uma referência nacional e internacional em áreas consideradas como pólos de excelência, como na unidade de queimados, oftalmologia, transplantes, genética médica, cirurgia cardiotorácica, medicina de reprodução e banco de ossos, sendo uma referência a nível do Serviço Nacional de Saúde (SNS) [3].

O CHUC localiza-se no centro do país e como tal a sua área de influência inclui vários distritos como o de Aveiro, Castelo Branco, Guarda, Leiria e Viseu.

1.1 SERVIÇOS FARMACÊUTICOS

Os SF hospitalares são um serviço com autonomia técnica e científica que assegura a terapêutica medicamentosa aos doentes, a qualidade, a eficácia e a segurança dos medicamentos, integrando as equipas de cuidados de saúde e promovendo ações de investigação científica e de ensino [4].

Os SF encontram-se inseridos hierarquicamente na estrutura orgânica do CHUC, funcionando como uma estrutura de suporte à prestação de cuidados. Localizam-se no piso -2 do edifício central dos HUC, onde se concentra a grande maioria dos serviços clínicos (SC) e a urgência hospitalar, e estão organizados em 4 grandes setores, nomeadamente: o setor de gestão e aprovisionamento, o setor de farmacotecnia, o setor de distribuição e o setor de ensaios clínicos. É importante referir que, os diferentes setores encontram-se localizados em locais estratégicos de modo a dar uma resposta mais adequada e eficiente às necessidades existentes.

- Setor de Gestão e Aprovisionamento

A este setor compete, de forma genérica, a aquisição e disponibilidade dos medicamentos e outros produtos de saúde no momento certo e necessário, de forma a permitir a prestação de cuidados sem intercorrências e ao mais baixo custo, mantendo a qualidade que se impõe quando se trata de garantir a prestação de cuidados de saúde [5].

Desta forma, este setor é constituído pelas seguintes áreas funcionais:

- Áreas de receção – local de receção e conferência de encomendas, onde se dá entrada dos produtos rececionados no programa informático.
- Setor de Armazenamento:
 - Armazém central – local onde se armazena a maioria dos medicamentos e dispositivos médicos (DM) do hospital, é também neste local que se encontra o cofre de estupefacientes e psicotrópicos;
 - Armazém de soluções de grande volume, antissépticos e desinfetantes – local onde se encontram e rececionam as soluções de grande volume, os antissépticos e os desinfetantes;
 - Câmara frigorífica – local onde se armazenam os medicamentos que necessitam de estar entre os 2-8°C, ou seja, os medicamentos termolábeis.

- Setor de Distribuição

A distribuição de medicamentos e outros produtos de saúde representa um processo fundamental no circuito do medicamento e tem como objetivos fulcrais, conseguir uma melhor gestão dos custos com medicamentos, uma maior segurança dos doentes, contribuir para a diminuição de erros associados à dispensa e administração, garantir a disponibilidade do medicamento onde e quando é necessário, contribuindo, desta forma, para a adesão à terapêutica e garantindo o cumprimento dos procedimentos legais que envolvem o medicamento. Este setor compreende três áreas:

- Área de atendimento de pedidos internos - Local de dispensa dos pedidos urgentes dos serviços do hospital;
- Sala de distribuição de medicamentos – sala destinada à distribuição tradicional (DT), dose unitária e distribuição por níveis. É também nesta sala que se encontram o Kardex[®] 1 e Kardex[®] 2;
- Salas de ambulatório – uma sala localizada no piso -1, do edifício central e outra no edifício de São Jerónimo (maioritariamente destinada aos doentes oncológicos).

- Setor de Farmacotecnia

A farmacotecnia é uma área especializada que se refere à preparação de determinadas formas farmacêuticas, com qualidade, eficácia e segurança, necessárias e importantes para tratar os doentes na unidade hospitalar em regime de internamento ou até mesmo em regime de ambulatório. Desta forma, este setor compreende quatro espaços distintos:

- Unidade de manipulação clínica de medicamentos não estéreis - constituído por duas salas no edifício central para preparação de medicamentos manipulados;
- Unidade de manipulação clínica de medicamentos estéreis (UMIV) - localiza-se no bloco central e destina-se à preparação de soluções para nutrição parentérica (NP) bem como à preparação de outros medicamentos que exijam técnicas asséticas;
- UPC - constituída por duas salas de manipulação, uma no Edifício Central e uma segunda sala no edifício São Jerónimo;
- Sala de Reembalagem - sala onde se reembalam e identificam todos os medicamentos orais sólidos que assim o necessitam.

- Setor de Ensaio Clínicos

Este setor assume uma elevada importância na medida em que consiste em “qualquer investigação conduzida no ser humano, destinada a descobrir ou verificar os efeitos clínicos, farmacológicos ou os outros efeitos farmacodinâmicos de um ou mais medicamentos experimentais, ou identificar os efeitos indesejáveis de um ou mais medicamentos experimentais, ou a analisar a absorção, a distribuição, o metabolismo e a eliminação de um ou mais medicamentos experimentais, a fim de apurar a respetiva segurança ou eficácia” [6].

É importante salientar que este setor é gerido, apenas, por farmacêuticos pelo que não teve um contacto direto com o mesmo, embora tenha conseguido perceber qual a sua importância nos SF dos HUC.

O setor de Ensaio Clínicos conta com duas áreas funcionais:

- Sala de ensaios clínicos – local onde uma equipa de farmacêuticos trabalha e onde se encontram os medicamentos pertencentes a este setor;
- Câmara frigorífica – destinada ao armazenamento de medicamentos termolábeis pertencentes a este setor.

Os SF são dirigidos por um farmacêutico nomeado pelo conselho de administração, em regime de comissão de serviço, nos termos da legislação em vigor [7].

O cargo de diretor dos SF do CHUC é, atualmente, assumido pelo Dr. José António Lopes Feio.

São funções dos SF do CHUC [7]:

- Organizar os processos de trabalho e gerir os recursos humanos de forma a prosseguir os objetivos definidos na prestação de cuidados farmacêuticos;
- Gerir o medicamento, nas vertentes da utilização clínica e da gestão económica, integrando procedimentos inerentes à seleção, produção, distribuição e monitorização, de forma a garantir a segurança, eficácia e eficiência da sua utilização;
- Garantir o cumprimento do plano terapêutico, no que respeita às necessidades em medicamentos, a todos os doentes do hospital, em regime de internamento e de ambulatório, neste caso, sempre que a legislação o determinar;
- Promover os programas de formação contínua da sua equipa de trabalho, assim como os projetos e programas na área da qualidade, orientados para a certificação dos diferentes setores dos SF;
- Colaborar nas atividades de investigação e ensino, no âmbito da sua área específica.

Todas as funções são desempenhadas por uma equipa especializada e qualificada de farmacêuticos hospitalares em colaboração com outros profissionais de saúde, tais como técnicos de diagnóstico e terapêutica, assistentes operacionais (AO) e assistentes técnicos (AT), que garante a utilização segura, eficaz e racional dos medicamentos e outros produtos de saúde.

1.1.1 Recursos Humanos

Os recursos humanos funcionam como um dos pilares essenciais à sobrevivência da própria farmácia hospitalar. Estes são considerados como parte indispensável do bom funcionamento da farmácia hospitalar, uma vez que todo o seu trabalho tem em vista a terapêutica medicamentosa dos doentes, a qualidade, a eficácia e a segurança dos medicamentos.

Assim, um bom planeamento destes recursos pretende, principalmente, assegurar o número e o tipo adequado de profissionais de saúde para prestar determinado tipo de serviços

com a maior eficiência e conhecimento possíveis. Para tal, os SF dos HUC são compostos por uma equipa multidisciplinar que integra Farmacêuticos, TFs, ATs e AOs.

Relativamente aos Farmacêuticos estes são responsáveis pela validação dos pedidos realizados pelos diversos serviços do hospital bem como dos restantes polos; pela realização do perfil farmacoterapêutico de cada doente de acordo com a respetiva prescrição médica; pela dispensa de medicamentos em ambulatório; pela dispensa de medicamentos estupefacientes e psicotrópicos e pela realização de encomendas de medicamentos ou outros produtos de saúde de acordo com as faltas que existam em armazém.

Os TFs são responsáveis por uma parte significativa do circuito do medicamento, isto é, são responsáveis pela receção e armazenamento dos medicamentos e outros produtos de saúde; pela preparação de medicamentos citotóxicos, NP e formulações officinais e magistrais e por fim, são responsáveis por garantir que as boas condições de conservação sejam asseguradas de forma a que a qualidade dos medicamentos e dos produtos de saúde não seja posta em causa.

Os ATs são responsáveis pela gestão documental e arquivo, pois são eles que registam e tratam a informação, organizam a documentação e procedem à realização de notas de encomenda, sendo, portanto, responsáveis por todo o processo administrativo dos SF.

Por fim, os AO são responsáveis por auxiliar os TF nas diversas tarefas desenvolvidas sendo, também, da sua competência a entrega e a recolha das cassetes utilizadas na Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU) bem como na reposição de *stocks* nivelados.

1.1.2 Horário de Funcionamento

Os SF encontram-se num sistema laboral vigilante de 24 horas por dia, onde das 9h às 20h a equipa perfaz o horário laboral funcional normal, sendo que a partir das 17h até às 9h do dia seguinte e das 19h às 9h do dia seguinte, um farmacêutico e um TF ficam de assistência permanente, respetivamente, para responder a qualquer situação de urgência ou alteração da terapêutica.

1.1.3 Sistema informático

Os equipamentos informáticos devem assegurar as condições ideais como forma de garantir um funcionamento adequado e a integridade da informação. Para tal, o sistema predefinido e utilizado pelos profissionais de saúde nos HUC é o Sistema de Gestão Integrada do Circuito do Medicamento (SGICM®). Este apresenta funcionalidades que auxiliam o

trabalho dos profissionais dos SF pois permite a ligação e a partilha de dados entre os próprios SF e os restantes serviços do hospital. Assim, o SGICM[®] permite a validação de receitas, execução e consulta de prescrições, consulta de pedidos efetuados pelos diversos serviços, devoluções, efetuar consumos diretos aos serviços, gestão de *stocks*, elaboração de mapas terapêuticos, entre outros. Este sistema apresenta como vantagens: aumento da segurança, redução de erros de medicação, conhecimento rigoroso do perfil farmacoterapêutico dos doentes, diminuição dos riscos de interações medicamentosas, racionalização da terapêutica e dos diversos *stocks* nos serviços e por fim, contribui para o controlo mais rigoroso de todos os custos [8].

2 CIRCUITO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS FARMACÊUTICOS E DISPOSITIVOS MÉDICOS

O circuito do medicamento (figura 7) hospitalar permite fazer uma gestão global do trajeto do medicamento, englobando a sua aquisição, receção, armazenamento, controlo, distribuição e administração [4].

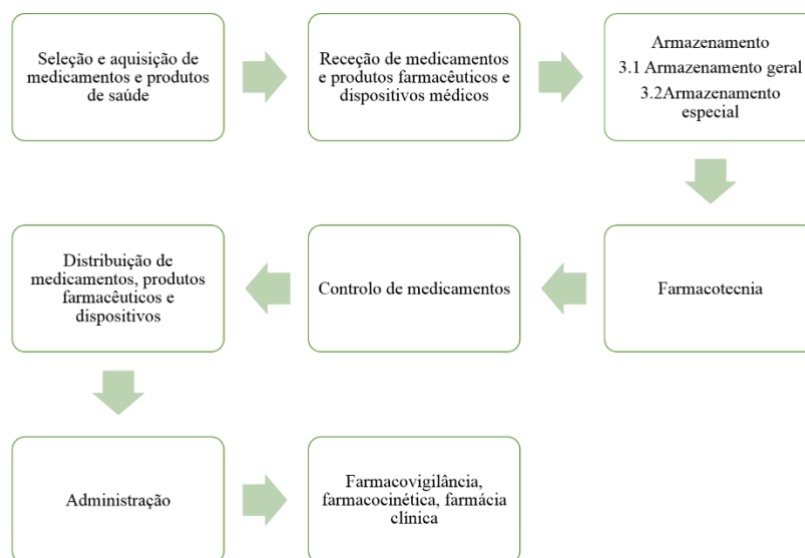


Figura 7 - Circuito do medicamento

Ao longo deste circuito intervêm várias pessoas qualificadas, desde TF, farmacêuticos, enfermeiros, que garantem aos doentes uma terapêutica segura, eficaz e racional.

Neste capítulo procederei à descrição do circuito do medicamento nos SF dos HUC, tendo em consideração as atividades desenvolvidas durante o estágio.

2.1 SELEÇÃO E AQUISIÇÃO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS FARMACÊUTICOS E DISPOSITIVOS MÉDICOS

A seleção e aquisição de medicamentos e outros produtos de saúde constituem um dos pilares básicos onde assenta a farmácia hospitalar. Constitui um conjunto de tarefas que tem como objetivo a disponibilização de um medicamento ou produto de saúde ao doente que o necessita, nas condições adequadas à sua utilização, ao menor custo e com a melhor qualidade possível. Assim procura-se segurança na aquisição, melhor relação qualidade/preço dos produtos e a otimização dos níveis de *stocks*, garantindo que não existem faltas, nem excessos de *stocks* [4].

A seleção é realizada com base no Formulário Nacional do Medicamento (FNM) onde constam os medicamentos mais aconselháveis, depois de terem sido selecionados por peritos

de acordo com determinado conjunto de critérios, isto é, de acordo com as necessidades terapêuticas dos doentes do hospital [4]. O FNM tem como objetivo auxiliar o médico na prescrição, fornecendo-lhe numa perspetiva de orientação e disciplina terapêutica, uma informação clara e isenta sobre o mesmo [4]. Quando existem medicamentos que não constam no FNM e são necessários à terapêutica do doente têm que ser justificados pelo médico assistente e devem se encontrar na Adenda ao FNM, criada ou aprovada pela comissão de farmácia e terapêutica do CHUC a aprovar nos termos do despacho n.º 1083/2004, de 1 de Dezembro de 2003 [9]. Este documento, é característico de cada hospital e resulta do estudo do seu consumo nessa mesma instituição.

Qualquer medicamento que não pertença ao FNM ou à Adenda, deve fazer-se acompanhar de justificação médica, para poder ser dispensado. Esses medicamentos designam-se medicamentos extra-formulário [4].

No caso da necessidade da utilização de medicamentos que possuam Autorização de Introdução no Mercado (AIM) em país estrangeiro ou não possuam AIM, mas a sua eficácia e segurança estejam documentadas por ensaios clínicos, e após a Comissão de Farmácia e Terapêutica dar o parecer positivo é efetuado um pedido de Autorização de Utilização Especial (AUE), à Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde (INFARMED), regulamentado através da Deliberação nº105/CA/2007 e pelo Decreto-Lei nº 176/2006 de 30 de Agosto [10,11].

Toda a etapa referente à aquisição de medicamentos, nos SF dos CHUC, é da responsabilidade dos Farmacêuticos e dos AT. Nesta etapa, cabe aos TF o alerta da falta de *stock* ou de um *stock* mínimo (ponto de encomenda) de especialidades farmacêuticas. Relativamente ao armazém de Grandes Volumes, é realizada uma lista semanal com as propostas de encomendas, apresentada aos Farmacêuticos responsáveis.

2.2 RECEÇÃO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS FARMACÊUTICOS E DISPOSITIVOS MÉDICOS

As encomendas de medicamentos e DM chegam aos SF acompanhadas de guia de remessa, guia de transporte e/ou fatura. Aquando da sua receção, é ao AT que compete verificar se a guia de remessa/fatura corresponde à nota de encomenda. Em primeiro lugar, os AO separam todos os medicamentos rececionados em carrinhos, por ordem alfabética, por denominação comum internacional (DCI) da substância ativa e em lotes e agrupam-nos com elásticos para facilitar a conferência ao TF e o seu posterior armazenamento. Seguidamente o TF responsável pela receção procede à verificação da encomenda. Nesta altura é confirmado o

medicamento fornecido (nome, dosagem e forma farmacêutica), quantidade pedida e enviada, lote, validade, condições de embalagem (aspeto, forma de apresentação e nome comercial, quando se aplica) e transporte, verificando se o medicamento possui todos os requisitos para poder ser distribuído aos utentes. Um dos parâmetros a ter em conta aquando a verificação, é caso o medicamento em questão possua um prazo de validade inferior a seis meses, este não poderá dar entrada nos SF, uma vez que possui um curto intervalo de tempo para a sua utilização. Por fim, a nota de encomenda é datada e assinada pelo TF que efetuou o seu controlo e entregue aos serviços administrativos, onde os AT realizam a sua entrada no armazém, através do sistema informático em vigor no hospital, o SGICM[®].

Os medicamentos que requerem condições especiais de acondicionamento são os primeiros a serem rececionados, como é o caso dos medicamentos termolábeis. Estes medicamentos são os primeiros a serem conferidos e armazenados, de modo a que estejam o menor tempo possível em condições que possam alterar a sua estabilidade e qualidade. No caso dos medicamentos hemoderivados, estes devem chegar aos SF acompanhados de boletim de análise e Certificado de Autorização de Utilização de Lotes (CAUL) e número de identificação do INFARMED. É neste documento que se realiza a conferência destes medicamentos. Estes documentos devem conter a DCI do medicamento, a sua dosagem, o lote, prazo de validade e número de nota de encomenda. Arquivam-se os certificados originais com a respetiva nota de encomenda para que possam ser consultados sempre que necessário, permanecendo no arquivo dos SF durante um período de cinco anos. Os medicamentos psicotrópicos e estupefacientes são outra categoria de medicamentos que requerem conferência prioritária. Estes medicamentos chegam aos SF acompanhados de anexo com o nome do responsável pela sua aquisição e de guia de remessa, sendo que após a sua conferência são prontamente arrumados no cofre dos SF, a que apenas os farmacêuticos têm acesso. Os anexos referentes a estes medicamentos são arquivados nos SF durante cinco anos, e durante dez anos no arquivo morto do hospital. O TF deve ainda ter especial atenção quando os medicamentos a rececionar são medicamentos citotóxicos, uma vez que, devido à grande toxicidade que apresentam, devem vir identificados com rótulo de alerta para risco biológico e/ou cuidado ao manusear. A receção deste tipo de medicamentos deveria fazer-se com recurso a equipamento de proteção individual (EPI), uma vez que são medicamentos com grande risco tóxico. Quanto às matérias-primas, estas devem fazer-se acompanhar por um boletim de análise do respetivo laboratório, que contem informações como o lote, o prazo de validade, as normas de conservação e os ensaios realizados de acordo com a Farmacopeia Portuguesa ou Europeia. Quando este boletim não se encontrar redigido em língua portuguesa, este deve vir acompanhado da tradução oficial. Como os restantes medicamentos,

deve ocorrer uma verificação da embalagem quanto à sua integridade e satisfação de condições de higiene e das exigências de conservação estabelecidas para a matéria-prima em questão (de acordo com a portaria nº594/2004, que aprova as boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar) [12,13].

Concluída a conferência de todos os produtos rececionados, deve-se proceder ao seu armazenamento, consoante as características de cada um.

2.3 ARMAZENAMENTO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS FARMACÊUTICOS E DISPOSITIVOS MÉDICOS

O armazenamento dos medicamentos e dispositivos médicos deve garantir uma série de condições necessárias à segurança dos mesmos como espaço, luz, temperatura e humidade. A temperatura e humidade são parâmetros, que neste espaço físico dos SF, devem ser monitorizados e registados, uma vez que condicionam as condições de estabilidade dos medicamentos.

O local onde os medicamentos serão armazenados deve ser adequado às especificações de cada medicamento e às suas características de modo a garantir a sua qualidade, eficácia e segurança. Neste sentido, antes de se iniciar o armazenamento de medicamentos deve-se ter em conta o espaço físico necessário para o armazenar, a sua acessibilidade e as condições de segurança.

Nos SF do CHUC, o responsável por realizar o armazenamento dos produtos farmacêuticos é o AO, que respeita o princípio *First expired, first out* (FEFO). Assim garante-se que os primeiros medicamentos a serem utilizados são os que possuem o prazo de validade mais curto.

O CHUC é constituído por três tipos de armazém: armazém geral, armazém de grandes volumes e armazenamento especial, que contempla os medicamentos psicotrópicos, estupefacientes e os medicamentos termolábeis.

2.3.1 Armazenamento geral

No armazém central encontram-se a maioria dos medicamentos armazenados. Este armazém é composto por diversas estantes rolantes onde são colocados os medicamentos, devidamente organizados por ordem alfabética de DCI e dosagem, independentemente da sua forma farmacêutica. Para uma melhor organização, todas as estantes estão sinalizadas, no respetivo lugar, com o nome do medicamento, forma farmacêutica e código hospitalar nacional do medicamento (CHNM).

Como por vezes a quantidade de um certo medicamento excede a totalidade do espaço que lhe é reservado na prateleira, existe uma zona concebida para os excessos de medicamentos e dispositivos médicos. Essa zona localiza-se ao fundo do armazém, onde existe uma prateleira destinada apenas para esse fim.

No armazém central existe ainda um armário reservado para o armazenamento de antídotos (naltrexona 0,4mg/ml, carvão ativado, acetilcisteína 2000mg/10ml, terra de fuller, entre outros), que como todos os outros medicamentos, se encontram arrumados por ordem alfabética de DCI. Por último, os meios de contraste (iomeprol, iopamidol entre outros) não se encontram na ordem normal de armazenamento, estando armazenados na parte final de um dos módulos de armários.

No armazém central a temperatura não deve exceder os 25°C e em termos de humidade esta não pode ser superior a 60% [4].

Compete ao TF na área do Armazém Central o sector de reembalagem, a reposição de *stock* dos *Kardex*[®]s (situados na sala de distribuição), do *Consis*[®], a realização das tarefas inerentes ao *Fast Dispensing System*[®] (FDS[®]), satisfação de pedidos realizados pelo sector de distribuição, ambulatório e farmacotecnia. O *Kardex*[®] é um sistema de armazenamento e distribuição semiautomático de medicamentos e outros produtos farmacêuticos, gerido por um software específico (Mercurio – Grifols) e interconectado com o sistema informático dos SF - SGICM[®] [14]. Movimenta prateleiras que possuem gavetas, cada uma referente a um medicamento [15]. Já o *Consis*[®] é um sistema automatizado de dispensa de medicamentos utilizado em Farmácia de Ambulatório. Permite a dispensa de mais que uma unidade do medicamento no mesmo ciclo e a dispensa simultânea de dois utentes. O carregamento do sistema é efetuado através da leitura do código de barras da embalagem e/ou Código Nacional do Produto (CNP), que gera um sinal visual do canal a carregar, de forma a que o medicamento seja introduzido no canal correto, diminuindo a possibilidade de erro na dispensa.

Com as reestruturações que ocorreram, o armazém central dos HUC constitui o armazém geral do CHUC. Como tal, cabe a um TF do armazém central realizar o atendimento dos respetivos pedidos de *stock* dos polos.

Os pedidos de reposição do *Kardex*[®] são gerados diariamente e repostos no final do dia, pois corresponde ao período de menor utilização. Os *Kardex*[®]s têm valores pré-definidos de *stocks* mínimos e de *stocks* máximos. Deve-se imprimir o pedido e colocá-lo no carro correspondente, onde se efetua o seu atendimento. Estes pedidos são gerados através do sistema informático do *Kardex*[®] (Mercurio) que o envia diretamente para o SGICM[®].

A reposição dos *stocks* é feita por um TF e um AO, que realizam a tarefa de modo a que o pedido esteja disponível no horário definido para o atendimento. O TF deve verificar se no pedido existem medicamentos pertencentes ao *stock* de apoio da sala de distribuição, que por existirem em quantidade superior ao espaço pré-definido para o seu armazenamento nos Kardex[®], se encontram armazenados em módulos destinados aos excedentes. O TF deve ainda verificar se nesse pedido constam medicamentos que se encontrem na receção, por arrumar e depois, se necessário, proceder aos acertos das quantidades, que devem ser feitos por defeito e nunca por excesso. No final, realiza-se a transferência dos medicamentos atendidos no armazém central, para o armazém da distribuição e efetua-se o carregamento dos Kardex[®], com o auxílio do AO.

A geração do pedido para reposição do *Consis*[®] - sector de ambulatório, localizado no edifício Central, piso -1 – é realizado diretamente no armazém Central. Como tal, à sexta-feira gera-se um pedido para a reposição do *Consis*[®]. Tal como na reposição de *stocks* dos Kardex[®], esta atividade é efetuada pelo TF com auxílio do AO. Após atendido o pedido, este é conferido por dois TF e segue para o Ambulatório, onde o TF e o AO procedem ao carregamento do *Consis*[®].

O FDS[®] é um sistema de distribuição semiautomática. Este sistema é constituído por gavetas, a que corresponde um medicamento e a uma dosagem correspondente de determinado laboratório e de determinado lote. Está identificada por nome da substância ativa e por um código de identificação. O sistema apenas efetua a reembalagem de formas orais sólidas, para as quais as gavetas estejam calibradas, e que não requeiram condições especiais de armazenamento. De forma a identificar o doente e o respetivo serviço, antes da terapêutica individual, é impresso um blister com o nome do doente, número de cama, número do processo e serviço. A limpeza do sistema está documentada e devido ao desgaste a que está sujeito requer um cuidado permanente. É responsável por reembalar medicamentos de forma individualizada e assim dar apoio aos serviços da DIDDU. Os SC que se enquadram nesta situação encontram-se devidamente protocolados.

O sector de farmacotecnia em conjunto com o sector de ambulatório localizado no edifício São Jerónimo – Hospitais de Dia – realiza dois pedidos semanais de reposição dos *stocks* ao armazém Central. O pedido é efetuado pelo farmacêutico de serviço nos referidos setores, e depois atendido no próprio dia, no armazém central, pelo TF auxiliado pelo AO.

A reposição de extra-Kardex[®], que se refere ao *stock* presente na sala de distribuição e que serve para dar apoio à mesma é também uma tarefa do TF. O pedido de reposição de *stock* dos extra-Kardex[®] é gerado diariamente e é atendido pelo TF, auxiliado por um AO. No decurso do atendimento deste pedido, os dois profissionais de farmácia envolvidos nesta

atividade organizam os medicamentos por forma farmacêutica, de modo a serem facilmente identificados e arrumados, e realizam accertos das quantidades para que não se deixe nenhuma embalagem incompleta no armazém geral. No final, o TF dá saída do pedido e imprime duas cópias do mesmo, sendo que a original segue no carrinho com medicamentos, para se necessário proceder a algum tipo de verificação, como por exemplo das quantidades introduzidas, e o duplicado fica arquivado no armazém geral. O carrinho segue para o armazém 2, pertencente à DIDDU e é posteriormente arrumado por um AO que se encontre nesse setor.

Desta forma também se realizam as reposições dos medicamentos termolábeis, material de penso e medicamentos hemoderivados, que não veem incluídos no pedido de reposição de *stock* dos extra-Kardex[®]. Para estas classes de medicamentos é necessário gerar um pedido automático de reposição de *stock*.

Ao longo do dia, o armazém central recebe inúmeros pedidos urgentes de produtos farmacêuticos provenientes dos vários setores do SF, que são atendidos pelo TF. O TF deve proceder à satisfação desse pedido, imprimir o documento referente à mesma e colocá-lo no local estipulado para tal.

2.3.2 Armazém de soluções de grandes volumes, antissépticos e desinfetantes

Este armazém localiza-se perto do cais de descargas de encomendas, o que facilita o transporte destas soluções de grande volume. Apesar de se destinar ao armazenamento das soluções de grande volume, devido às suas pequenas dimensões, a maioria destas soluções encontra-se armazenada ao longo do corredor. Consequentemente, todos os medicamentos encontram-se devidamente identificados, com a dosagem, o volume, com cores que os diferenciem e por vezes, com o nome comercial, o que facilita a sua correta identificação e organização no corredor. De notar, que este procedimento não é o ideal de armazenamento, no entanto, é a única alternativa face ao espaço que se encontra disponível para o efeito.

Neste local estão armazenados os corretivos da volémia e das alterações eletrolíticas, soluções de diálise, soluções antissépticas e desinfetantes e outras (como sabão líquido, óleo de amêndoas doces, e outras), que por serem soluções de grande volume o Armazém Central não possui espaço necessário para o seu armazenamento.

2.3.3 Armazenamento especial

2.3.3.1 Medicamentos Termolábeis

Os medicamentos termolábeis são todos os medicamentos sensíveis à ação da temperatura e que por essa razão necessitam de ter um armazenamento a temperaturas entre os 2°C e os 8°C.

Estes medicamentos devem ser armazenados em locais apropriados para o efeito, como em frigoríficos ou câmaras frigoríficas. Estes locais devem estar isentos de condensação de humidade e deve haver um controlo e registo da temperatura. Além disto, devem possuir alarme automático, para que se saiba sempre que existam variações da temperatura [4].

Com o elevado número e diversidade de medicamentos termolábeis existentes, a utilização de uma câmara frigorífica é a solução mais viável, não apenas para o seu armazenamento, mas também para o armazenamento temporário de pedidos dispensados ou de medicamentos rececionados que não tenham sido conferidos em tempo útil. Nesta câmara frigorífica os medicamentos encontram-se armazenados por ordem alfabética de DCI, além de se encontrarem todos respetivamente identificados, de forma a evitar erros e diminuir a troca de medicamentos.

2.3.3.2 Estupefacientes e Psicotrópicos

O armazenamento de medicamentos psicotrópicos e estupefacientes deve contemplar as recomendações existentes para o armazém geral, respeitando as particularidades que advém das características dos medicamentos em causa. Como tal, esta especialidade de medicamentos deve ser armazenada num local reservado e com fechadura de segurança, em prateleiras que permitam a sua arrumação de forma correta [4]. Desta forma é realizado um controlo rigoroso tanto das suas entradas, como saídas.

O Decreto-Lei nº15/93, de 22 de janeiro apresenta a lista de substâncias sujeitas a este controlo rigoroso e entre estas substância podemos encontrar a morfina, o fentanilo e a buprenorfina [16].

2.4 FARMACOTECNIA

Farmacotecnia (Figura 8) é uma área que engloba todos os métodos inerentes à manipulação de substâncias farmacológicas, com vista a garantir uma resposta às necessidades específicas de determinados doentes, colmatando situações onde não existe disponibilidade por parte do mercado fornecedor; redução significativa no desperdício

relacionado com a preparação de medicamentos bem como, garantir uma maior qualidade e segurança na preparação de medicamentos para administrar aos doentes.

Estas preparações são reguladas pela Portaria n.º 594/2004 de 2 de junho, que define as “Boas Práticas a Observar na Preparação de Medicamentos Manipulados em Farmácia de Oficina e Hospitalar”.

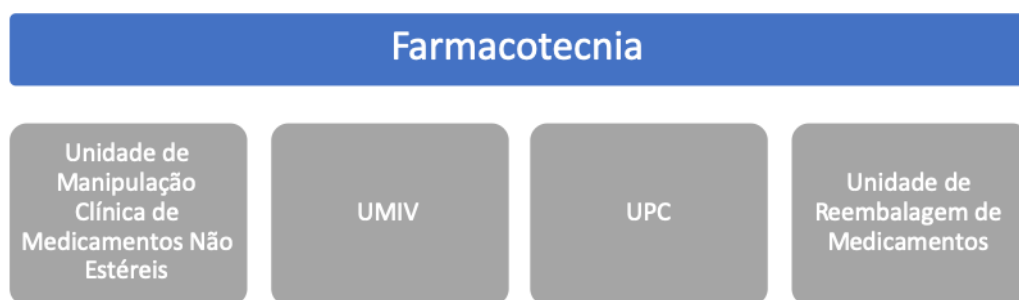


Figura 8 - Organização do setor da farmacotecnia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

Nos SF dos HUC a farmacotecnia realizada abrange diversas áreas, colmatando diversas limitações dos produtos colocados no mercado pela indústria farmacêutica. Existe, assim uma necessidade de resposta a estas limitações através da preparação de medicamentos cada vez mais específicos e adaptados a cada doente, no que diz respeito à sua patologia, idade ou género.

As preparações nos SF destinam-se essencialmente a:

- Doentes específicos (por ex., fórmulas pediátricas);
- Reembalagem de doses unitárias sólidas;
- Preparações estéreis;
- Preparação de medicamentos antineoplásicos;
- NP e Misturas Intravenosas.

Embora a preparação de medicamentos se tenha alterado é fundamental garantir que se produzam preparações farmacêuticas seguras e eficazes. Para alcançar este objetivo é necessário que haja uma estrutura adequada e um sistema de procedimentos que assegure um “Sistema de Qualidade na Preparação de Formulações Farmacêuticas”.

Assim, a área destinada a este processo de manipulação terá de ter em conta o tipo e o nível de exigência das preparações farmacêuticas e o local onde essa preparação será feita [4].

2.4.1 Laboratório de preparação fórmulas magistrais e preparados officinais

É nesta área da Farmacotecnia que se preparam todas as preparações não estéreis, sejam elas para uso interno, como para uso externo.

Nos HUC, esta unidade é constituída por duas salas, uma dirigida à preparação de formulações para uso externo (formas farmacêuticas destinadas à aplicação tópica) e a outra dirigida à preparação de formulações para uso interno (soluções e suspensões orais, cápsulas, entre outras). É importante referir, que estas duas salas se encontram devidamente equipadas de acordo com as exigências do Manual da Farmácia Hospitalar, possuindo portanto: máquina para lavagem e desinfecção de material; balança analítica e eletrónica; bancadas de apoio anti vibratórias; computador e impressora; um lavatório para lavagem das mãos; armários para armazenamento adequado de matérias-primas, material de laboratório e de acondicionamento bem como, material de laboratório diverso (provetas, pipetas, balões, funis, entre muitos outros) [17].

Tal como em qualquer outra área do setor de Farmacotecnia, devem-se cumprir as boas práticas inerentes à preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar [12]. Assim sendo, todos os profissionais que trabalham nesta área devem utilizar fardamento adequado fornecido pelo hospital, bem como utilizar EPI (luvas, máscara, touca) e efetuar a lavagem das mãos e troca de luvas sempre que se iniciar a manipulação de uma preparação distinta.

Este processo inicia-se com a prescrição médica (urgente ou calendarizada) ou pela solicitação de um SC conseguindo personalizar a terapêutica de doentes específicos ou suprimir algumas falhas a nível industrial, seguindo-se a validação pelo farmacêutico responsável no setor. Este deve confrontar a informação recebida com a informação existente acerca do pedido, para avaliar a segurança do medicamento manipulado e conseqüentemente a segurança do doente. Após validada toda a informação recebida, o farmacêutico procede ao preenchimento de uma guia de produção onde constam informações como data de preparação, designação atribuída à preparação a efetuar com indicação da concentração, quantidade a preparar, identificação do lote, fórmula (onde deverão estar descritas as matérias-primas a utilizar e respetivas quantidades, de acordo com a ficha técnica), material e equipamento, técnica de preparação, material de embalagem, prazo de utilização e condições de conservação. Emite-se então a guia de produção e os rótulos da preparação em questão, que deve conter o número de lote atribuído, composição qualitativa e quantitativa, forma farmacêutica e via de administração, data de preparação, prazo de validade e condições de conservação e servirão para identificar corretamente a mesma. Todas as informações

presentes na guia de produção devem ir de encontro com o presente na ficha técnica de produção do medicamento em causa, servindo estes dois documentos como orientação para o TF nestas preparações.

Antes de iniciar a preparação este deve certificar-se que a sua área de trabalho se encontra limpa e desimpedida, que possui todas as matérias-primas (devidamente rotuladas e dentro do prazo de validade) e todos os equipamentos (em bom estado de funcionamento e de limpeza) necessários e os respetivos materiais de embalagem destinados ao acondicionamento das preparações efetuadas. No final da preparação procede-se à embalagem, rotulagem do produto final e validação por parte de um Farmacêutico. De acordo com o tipo de preparação realizada são realizados ensaios de verificação recomendados e exequíveis, como a avaliação das características organoléticas. Por fim, a guia de produção é assinada pelo TF que efetuou a preparação e o lote libertado pelo farmacêutico que a validou. De notar, que para um maior controlo e qualidade todas as preparações realizadas são registadas num livro destinado para o efeito.

No pólo do HP todo este circuito é muito semelhante, tendo apenas a pequena diferença de não haver uma separação de áreas de manipulação das preparações não estéreis, sendo tanto as de uso externo, como as de uso interno, todas realizadas na mesma área. Durante a minha passagem por esta área no HP foi-me possibilitada a preparação de papéis medicamentosos, dos quais destaco os que preparei com Piridoxina, mais conhecida como vitamina B6, sendo um medicamento utilizado para prevenir carências de vitamina B6.

2.4.2 Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos Estéreis

Na UMIV (Figura 9) preparam-se essencialmente suplementos nutricionais para NP, apesar de também se preparem alguns colírios, antifúngicos e em menor volume medicamentos citotóxicos. Todas estas preparações são executadas com técnica assética para que a sua esterilidade esteja assegurada e também com técnicas que garantam a compatibilidade físico-química e a ausência de pirogénios nas mesmas.

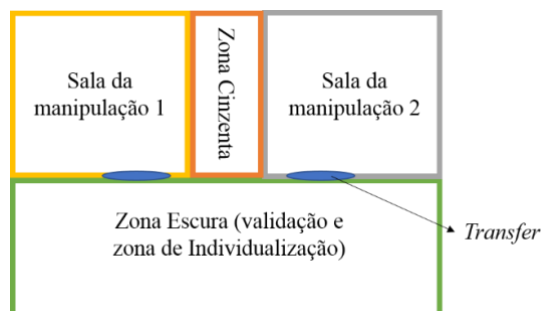


Figura 9 – Unidade de Manipulação de Medicamentos Estéreis

A NP consiste no fornecimento de macronutrientes (glucose, lípidos, aminoácidos), micronutrientes como eletrólitos (sódio, magnésio, potássio, cálcio) e vitaminas, através da via endovenosa, sempre que a nutrição entérica não é possível, ou em situações em que esta não é suficiente.

A definição das necessidades energéticas diárias totais depende do estado nutricional do doente. Esta avaliação é feita com base no peso, na altura, em índices fisiológicos e bioquímicos, o que faz com que cada bolsa tenha um volume diferente, sendo este de acordo com as necessidades do doente, o que irá determinar o seu aporte calórico total. As formulações de NP podem ser adquiridas comercialmente, sob a forma de bolsas para aditivação, ou serem preparadas de raiz. Nos HUC, as formulações adquiridas são enviadas para os diferentes serviços em caso de doentes que não necessitem de um controlo apertado das suas necessidades. No entanto para o Serviço de Medicina Intensiva (SMI) e para a Unidade de Cuidados Intensivos ao Recém-nascido (UCIRN) e determinadas situações em regime de ambulatório (Síndrome do Intestino Curto) as bolsas de NP são preparadas de raiz.

A NP pode ser administrada tanto por cateter central como periférico, e por essa razão possui características especiais, como esterilidade, ausência de pirogénios e osmolaridade e densidade adequadas a cada via de administração. A velocidade de perfusão é definida com base nas exigências nutricionais do doente ao longo do tempo e na estabilidade da bolsa à temperatura ambiente.

Nos HUC, a UMIV, de forma a minimizar o potencial risco de contaminação aquando da circulação de pessoas, encontra-se dividida nas seguintes áreas:

- **Zona escura ou suja:** nesta zona são rececionadas as prescrições médicas e faz-se a validação das mesmas por parte do farmacêutico. É também neste local que o TF coloca o EPI específico (uniforme, protetor de pés, touca e máscara). Para além disso, é nesta zona que se encontra armazenado todo o material clínico de apoio e necessário para as preparações. Por último, nesta zona existem dois *transfers* que permitem a comunicação com as zonas limpas.
- **Zona cinzenta ou antecâmara:** é nesta área que se encontra o lavatório destinado à realização dos procedimentos de higienização das mãos por parte dos profissionais. É através desta área que se faz a ligação da sala de individualização com as salas de manipulação.
- **Salas de manipulação/ zona limpa:** de notar que a UMIV possui duas zonas limpas, isto é, duas salas de manipulação que se encontram separadas por um corredor. Uma das salas está equipada com uma câmara de fluxo de ar laminar horizontal (CFALH) - sala 1 -, cujo fluxo de ar é contrário à entrada do ar exterior,

protegendo a preparação da contaminação externa. Na sala existe, assim, uma pressão positiva, evitando a entrada de ar contaminado [15]. Por outro lado, a outra sala de manipulação - sala 2 - encontra-se equipada com uma câmara de fluxo de ar laminar vertical (CFALV), classe II, tipo B2, ou seja, uma câmara de exaustão total onde não existe recirculação do fluxo de ar interno. Desta forma, todo o ar de extração é evacuado por uma conduta com ventilador de extração na extremidade externa, existindo uma pressão negativa no interior da sala. Posto isto, este tipo de câmara permite uma proteção do operador, do meio ambiente e protege o produto que está a ser manipulado de eventuais contaminações [18]. A sala de manipulação com a CFALH destina-se maioritariamente à preparação de NP, de antifúngicos e de colírios enquanto que a sala equipada com CFALV destina-se à preparação de medicamentos citotóxicos e de preparações que envolvam maior risco para o manipulador, como por exemplo, o soro autólogo. A CFALH encontra-se equipada com filtros HEPA (“*High Efficiency Particulate Arrestance*”), capazes de captar partículas submicrónicas. Para aumentar a segurança das preparações, esta sala possui pressão negativa em relação às áreas adjacentes, de forma a evitar a contaminação cruzada, enquanto que o interior da CFALH possui pressão positiva.

O circuito de preparação inicia-se com a chegada de prescrições médicas via *online*, que posteriormente são validadas pelo farmacêutico responsável, emitindo a ficha técnica de preparação. Após validadas as prescrições médicas, o TF procede à individualização do material necessário às preparações, sendo todo desinfetado com álcool a 70% antes de entrar no *transfer*. Todo o material necessário às preparações é individualizado por doente, ou seja, em cada tabuleiro apenas se encontram os medicamentos para um doente.

Quando o TF entra para a sala de manipulação, deve equipar-se com bata descartável e dar início à desinfeção da câmara com álcool a 70%. Devidos aos requisitos próprios desta área e destas câmaras, estas devem ser desinfetadas antes e depois da sua utilização com álcool a 70%.

É importante referir, que dentro da sala de manipulação, o TF de apoio desinfeta novamente, com álcool a 70%, todo o material proveniente da sala de apoio, de forma a evitar ao máximo a contaminação das preparações.

A preparação das bolsas é efetuada por dois TF. A ordem de adição dos componentes às bolsas é feita de forma a evitar reações entre estes, como por exemplo a formação de precipitados. Sendo assim, esta adição deve seguir a seguinte ordem: em primeiro lugar a solução de aminoácidos, seguindo-se a glicose e por fim a água. Depois devem-se adicionar os eletrólitos (e dentro destes, primeiro a solução de fosfato, seguindo-se o fosfato ou o sódio,

terminando com o cálcio). Por fim aditivam-se os oligoelementos e finaliza-se com as vitaminas.

Na preparação de NP realiza-se a colheita diária de uma amostra de cada tipo de bolsa, isto é, uma amostra da bolsa para o SMI e uma amostra da bolsa para a UCIRN, para avaliação microbiológica. Desta forma é avaliada a esterilidade da manipulação.

No final de cada preparação, estas são devidamente rotuladas, com a identificação do doente, serviço a que se destinam, a sua composição, quantitativa e qualitativa, bem como as suas condições de conservação. Todos estes procedimentos são sempre duplamente verificados pela equipa de trabalho presente na UMIV, para que se evitem ao máximo os erros.

Na minha passagem nesta área tive a oportunidade de trabalhar de alguma forma autónoma, dentro do que me foi permitido: auxiliei na individualização do material bem como no fornecimento do material necessário ao TF que manipulava. No entanto, foi benéfico na medida em que consegui perceber todo o processo e técnicas inerentes à preparação das bolsas de NP bem como dos outros medicamentos que foram manipulados, tais como os colírios.

2.4.3 Unidade de preparação de medicamentos antineoplásicos

De acordo com o prontuário terapêutico os medicamentos citotóxicos ou citostáticos, também conhecidos como antineoplásicos são: “utilizados no tratamento de neoplasias malignas quando a cirurgia ou a radioterapia não são possíveis ou se mostraram ineficazes, ou ainda como adjuvantes da cirurgia ou da radioterapia como tratamento inicial” [19]. Podendo ainda ser utilizados como paliativo dos sintomas ou como meio de prolongar a vida do doente.

A UPC (Figura 10) localiza-se no edifício São Jerónimo, junto aos hospitais de dia de oncologia, o que possibilita uma melhor e mais rápida prestação de serviço aos doentes. Além disto, a criação desta unidade de preparação centralizada de citotóxicos permite maior segurança e qualidade no processo da sua produção, uma vez que nesta se encontram equipas especializadas e existe otimização e rentabilização dos recursos existentes. No HP também existe uma UPC em que o processo de preparação de citotóxicos e as instalações são idênticos aos do edifício de São Jerónimo, sendo que no HP só se preparam citotóxicos para crianças/jovens até sensivelmente aos 18 anos.

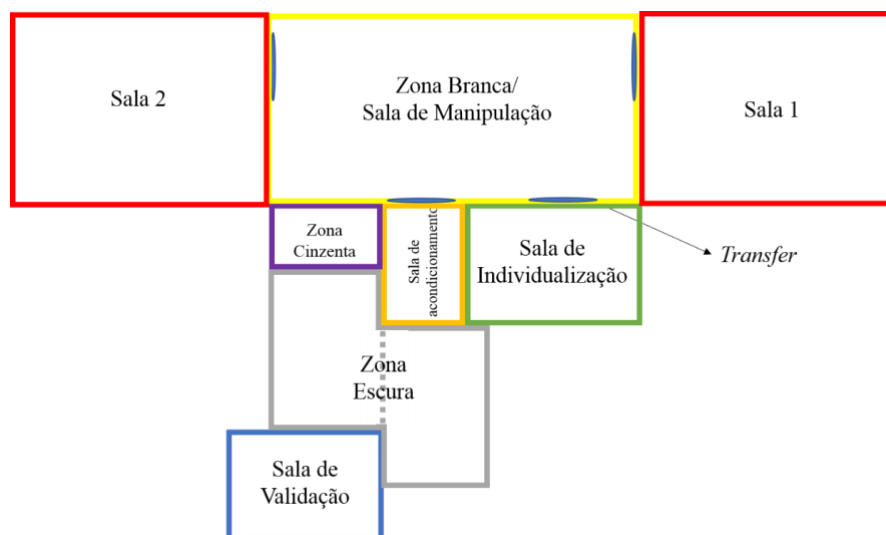


Figura 10 - Sala da Unidade Preparação de Citotóxicos

Devido às características destes medicamentos, o seu manuseamento deve cumprir regras especiais de segurança. Todo o pessoal envolvido na manipulação de medicamentos citotóxicos deve ter formação adequada das técnicas e procedimentos envolvidos no seu manuseamento. Assim como os restantes profissionais envolvidos no transporte destes medicamentos devem ser informados da sua natureza e potencial perigo, e instruídos acerca da forma mais apropriada de minimização de riscos, no caso de acidente. Os profissionais de saúde que possuem um contacto diário com estes medicamentos – manipulação – devem ter uma vigilância médica regular e periódica. Pelas suas características, estes fármacos não podem ser manipulados por grávidas ou mães a amamentar, profissionais que já tenham efetuado tratamento de quimioterapia ou tenham alergia a fármacos [4]. É realizado um registo de exposição por manipulador de forma a contabilizar as horas de manipulação.

Estes medicamentos, por apresentarem toxicidade elevada, representam um elevado risco ocupacional para os profissionais de saúde que com eles contactam. Estes riscos dependem de vários fatores, como a própria toxicidade de cada medicamento, a suscetibilidade do manipulador, bem como os efeitos cumulativos de várias exposições a esta classe de medicamento [20]. Assim, e de forma a minimizar ao máximo estes riscos, devem ser cumpridas normas de qualidade e segurança que orientem estes profissionais de saúde e que garantam a preparação destes medicamentos na sua correta composição, pureza e assepsia.

A UPC é constituída por seis espaços:

- **Sala de validação da prescrição médica** - É nesta sala que o farmacêutico responsável procede, após a receção da prescrição médica, à sua validação. Este deve ter em conta o perfil farmacoterapêutico e fisiopatológico de cada doente e

deve confrontar o diagnóstico do doente, com o protocolo prescrito e verificar se a dose e volume se encontram de acordo com os dados do doente. Na maioria das situações, a quimioterapia é realizada recorrendo à combinação de fármacos. Desta forma, para muitos tumores existem já combinações estabelecidas/ protocolos quimioterapêuticos e adequadamente validadas com o intuito de combater a diversidade e resistência das células tumorais. As combinações de fármacos antineoplásicos são normalmente conhecidas por siglas constituídas pela primeira letra do nome comercial ou do nome genérico (Tabela 1).

Tabela 1 - Protocolos quimioterapêuticos

Nome	Componentes
ABVD	Adriamicina® (Doxorrubicina), Bleomicina, Vimblastina, Dacarbazina
AC	Adriamicina® (Doxorrubicina), Ciclofosfamida
AVB	Adriamicina® (Doxorrubicina), Vimblastina, Bleomicina
BEACOPP	Bleomicina, Etopósido, Adriamicina® (Doxorrubicina), Ciclofosfamida, Oncovin® (Vincristina), Procarbazina, Prednisona
BEP	Bleomicina, Etopósido, Planitol® (Cisplatina)
CAF	Ciclofosfamida, Adriamicina® (Doxorrubicina), Fluorouracilo
CAP	Ciclofosfamida, Adriamicina® (Doxorrubicina), Sisplatina
CAV	Ciclofosfamida, Adriamicina® (Doxorrubicina), Vincristina
CBV	Ciclofosfamida, Carmustina, VP-16® (Etopósido)
ChlVPP/EVA	Clorambucil, Vincristina, Procarbazina, Prednisona, Etopósido, Vimblastina, Adriamicina® (Doxorrubicina)
CHOP	Ciclofosfamida, Hidroxidoxorubicina, Oncovin® (Vincristina), Prednisona
COP ou CVP	Ciclofosfamida, Oncovin® (Vincristina), Prednisona
CMF	Ciclofosfamida, Metotrexato, Fluorouracilo
COPP	Ciclofosfamida, Oncovin® (Vincristina), Procarbazina, Prednisona
EC	Epirubicina, Ciclofosfamida
ECF	Epirubicina, Cisplatina, Fluorouracilo
FAM	Fluorouracilo, Adriamicina® (Doxorrubicina), Mitomicina
FEC	Fluorouracilo, Epirubicina, Ciclofosfamida
FMM	Fluorouracilo, Mitoxantrona, Mitomicina
FOLFOX	Fluorouracilo, Leucovorina ou Ácido Folinico, Oxaliplatina
m-BACOD	Metotrexato, Bleomicina, Adriamicina® (Doxorrubicina), Ciclofosfamida, Oncovin® (Vincristina), Dexametasona
MACOP-B	Metotrexato, Leucovorina ou Ácido folínico, Adriamicina® (Doxorrubicina), Ciclofosfamida, Oncovin® (Vincristina), Prednisona, Bleomicina
MOPP	Mecloretamina, Oncovin® (Vincristina), Procarbazina, Prednisona
PCV	Procarbazina, CCNU (Lomustina), Vincristina
ProMACE-MOPP	Metotrexato, Adriamicina® (Doxorrubicina), Ciclofosfamida, Etopósido + protocolo MOPP
ProMACE-CytaBOM	Prednisona, Adriamicina® (Doxorrubicina), Ciclofosfamida, Etopósido, Citarabina, Bleomicina, Oncovin (Vincristina), Metotrexato, Leucovorina
PVB	Platinol® (Cisplatina), Vimblastina, Bleomicina
R-FCM	Rituximab, Fludarabina, Ciclofosfamida, Mitoxantrona
Stanford V	Doxorrubicina, Mecloretamina, Bleomicina, Vinblastina, Vincristina, Etopósido, Prednisona
Thal/Dex	Talidomida, dexametasona
VAD	Vincristina, Adriamicina® (Doxorrubicina), Dexametasona
VAPEC-B	Vincristina, Adriamicina® (Doxorrubicina), Prednisona, Etopósido, Ciclofosfamida, Bleomicina

Uma vez que estes fármacos interferem diretamente com a qualidade de vida do doente, os protocolos são prescritos com pré-medicação de forma a combater os efeitos adversos. São exemplos, os fármacos antieméticos, uroprotetores ou outros que evitem as reações adversas graves induzidas pelos fármacos (como é o caso da utilização de elevadas doses de metotrexato, que podem causar depressão medular, e que é evitada com a administração de folinato de cálcio) [21].

- **Sala de individualização** – nesta sala encontram-se os medicamentos citotóxicos armazenados por ordem alfabética de DCI nos armários e os anticorpos monoclonais e restantes citotóxicos no frigorífico, bem como um Kit de emergência em caso de acidente com estes medicamentos. Este Kit garante, dentro das circunstâncias possíveis, a recolha e limpeza dos medicamentos, evitando a contaminação do meio ambiente e dos profissionais. É o local onde se procede à preparação de todo o material necessário para a manipulação dos medicamentos, onde o TF procede à individualização, por doente, identificando as soluções de diluição com o respetivo rótulo, desinfeta toda a medicação e tabuleiros com álcool a 70% e é registado cada medicamento a ser utilizado, o seu lote e o prazo de validade, de acordo com a prescrição previamente validada pelo farmacêutico. Por sua vez, nesta sala de individualização também se encontra um farmacêutico que é responsável por toda a verificação dos protocolos terapêuticos, registando cada dose utilizada em cada manipulação.
- **Zona suja ou escura:** local onde o TF se veste devidamente com o EPI específico, ou seja, toca, máscara, luvas e proteção de sapatos, e onde existe uma banquetta como forma de separação entre área “suja” e área “limpa”.
- **Zona cinzenta ou antecâmara:** nesta área o manipulador efetua a lavagem asséptica das mãos e dos antebraços. Nesta zona existe um lava-olhos e chuveiro de emergência.
- **Zona branca/ sala de manipulação:** esta área corresponde à sala de manipulação que apresenta uma pressão negativa em relação às salas /zonas exteriores, para que não ocorra saída de ar, evitando a contaminação do exterior. Assim, esta encontra-se equipada com duas CFALV classe II, tipo B2 (Figura 11), com filtros HEPA, o que facilita a remoção de partículas no ar. São câmaras de exaustão total onde não existe recirculação do fluxo de ar interno, permitindo uma proteção do operador, do meio ambiente e do produto que está a ser manipulado de eventuais contaminações. Nas CFALV é criada uma barreira entre o operador e a área de trabalho. As CFALV utilizadas expulsa 100% do ar para o exterior, o novo ar é

introduzido a partir do local onde se encontra a câmara, 60% provém da parte superior, passando por um filtro HEPA, e os restantes 40% entram pela abertura frontal. Assim, o ar que circula na câmara, é obrigatoriamente filtrado pelos filtros HEPA. As câmaras devem ser ligadas cerca de 30 minutos antes de se iniciar a manipulação e nesse período de tempo o TF deve proceder à desinfeção do interior e superfície de trabalho das mesmas. Esta desinfeção deve ser feita com álcool a 70%, antes e após terminarem a sua utilização e esta deve permanecer ligada entre 15 a 20 minutos após terminar a manipulação. A CFALV possui um vidro frontal que deve estar posicionado de forma a proteger convenientemente o operador, caso este esteja demasiado elevado é acionado um alarme, que alerta o manipulador para esta situação, devendo este reposicioná-lo. As câmaras são verificadas semestralmente por pessoal técnico especializado. Estas câmaras têm capacidade para dois manipuladores cada, ou seja, é possível estarem quatro profissionais a manipular ao mesmo tempo, caso o volume de trabalho seja maior. Existe também neste local um *stock* de material clínico que serve de apoio à manipulação e quatro *transfers*¹ em que dois deles permitem a comunicação com as salas onde se efetuam os tratamentos oncológicos, ou seja, com as salas do hospital de dia de oncologia, outro permite a comunicação com a sala de individualização e o quarto que permite a comunicação com a sala de acondicionamento. De notar, que todo o material que entra nesta zona limpa é devidamente desinfetado com álcool a 70%, e como forma de garantir maior segurança para o operador, é ainda colocado no interior da câmara, um segundo par de luvas mais resistentes.

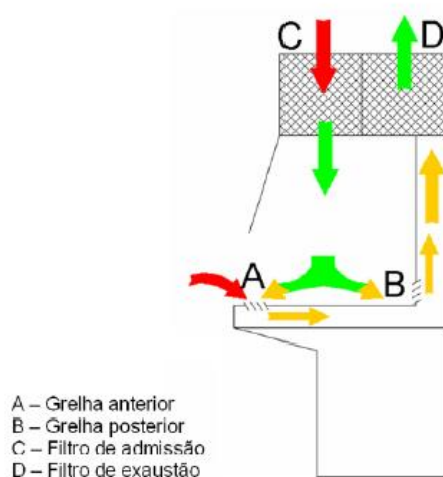


Figura 11 - CFALV classe II, tipo B2

¹ *Transfer* - Local de transferência de material. Sistema de duas portas, uma do lado interior e outra do exterior, sendo necessário fechar uma das portas para abrir a outra. Neste local é transferido o material e medicamentos em ambos os sentidos.

- **Sala de acondicionamento** - Esta sala serve essencialmente para o farmacêutico proceder ao acondicionamento dos medicamentos que se destinam aos doentes de internamento, ou seja, doentes que não se encontram no edifício São Jerónimo. O acondicionamento faz-se em sacos opacos, identificados com o rotulo da preparação e com o rótulo que identifica o doente e o serviço a que se destinam.

O processo de preparação de medicamentos citotóxicos inicia-se pela validação da prescrição médica, por parte do farmacêutico. Esta deve indicar a dose de cada medicamento, o tempo previsto de perfusão, o solvente de diluição a utilizar e o respetivo volume, bem como a via de administração e a identificação do doente. Posteriormente, o farmacêutico elabora o rótulo e posteriormente, já na sala de individualização, o TF procede à preparação e desinfeção do tabuleiro, com os medicamentos e todo o material necessário à manipulação, individualizado por doente. Após isto, é verificado pelo farmacêutico e enviado para o interior da sala de manipulação através do *transfer*.

Na sala de manipulação, após a realização da lavagem assética das mãos na zona cinzenta, os TF devem vestir bata estéril, descartável e reforçada e luvas não estéreis (para a desinfeção da CFALV). Já dentro da câmara, os manipuladores devem calçar as luvas estéreis, de modo a manter as condições de assepsia de forma a garantir não apenas a proteção do profissional de saúde, mas também da preparação que se irá manipular. De seguida, o TF de apoio serve o TF que vai manipular de todo o material necessário à sua execução, como as luvas estéreis anteriormente referidas, um campo de trabalho, um contentor de resíduos de tipo IV, compressas e um recipiente com álcool a 70%. São funções deste TF, também, a verificação do rótulo que acompanha o medicamento e o acompanhamento dos procedimentos efetuados pelo manipulador, de forma a diminuir o erro e ainda acrescentar qualquer material que seja necessário à manipulação. Os TF manipuladores efetuam a preparação tendo em conta as indicações do rótulo.

Durante a preparação de um medicamento citotóxico é imprescindível manter-se os procedimentos de técnica assética, bem como uma correta forma de manipulação destes medicamentos, para que o risco de contaminação bacteriana e do operador seja mínima.

O material utilizado deve conter ligações do tipo *luer-lock*, consistindo numa junção entre duas peças (seringas, agulhas, *spikes*) por rotação e não apenas por encaixe, prevenindo a ocorrência de gotejo e a separação acidental das conexões entre as duas ligações. A utilização de agulhas pode aumentar o risco de pressão positiva no interior do frasco e deve-

se, por isso, realizar o mínimo de manipulações possíveis, diminuindo a probabilidade de ocorrência de derrames e picadas acidentais.

Sempre que possível é preferível a utilização de sistemas de reconstituição – *spikes* –, que sem recurso a agulha, simplificam todo o processo, reduzindo os passos da manipulação. Estes possibilitam uma fácil e rápida aspiração de medicamentos viscosos ou de grandes volumes. O sistema apresenta uma válvula anti refluxo que permite retirar a seringa sem necessidade de técnicas de compensação de pressão, sem risco para o manipulador. Estes sistemas aumentam os níveis de segurança na manipulação, evitando procedimentos desnecessários e prevenindo situações de risco, como picadas acidentais, exposição a aerossóis e gotejo do citotóxico [22].

São utilizados dois tipos de contentores. Um encontra-se no interior da câmara (de menor volume) durante a manipulação, utilizando-se para a colocação de todo o material perfurante/cortante proveniente da manipulação, restos de soluções, campo de trabalho e luvas utilizadas durante a manipulação. O outro contentor, de grande capacidade, é utilizado para a colocação de todo o material de grande/médio volume incinerável, como batas descartáveis, frascos de vidro ou plástico provenientes de soluções injetáveis de grande volume, invólucros do material utilizado, assim como os contentores de menor volume. Após a manipulação, todos os resíduos provenientes da manipulação, desde ampolas, gaze, luvas, bata, etc., devem ser incinerados a uma temperatura mínima de 1100°C. Estes devem ser devidamente acondicionados em contentores com a cor vermelha.

Durante a manipulação existem algumas normas a ter em conta:

- Proteger a superfície de trabalho na CFALV com um campo estéril e substituído sempre que seja contaminado;
- Desinfecção dos locais de inserção das agulhas com álcool a 70%;
- Evitar a formação e inalação de aerossóis (utilizar uma gaze de forma a proteger a junção do corpo da seringa com a agulha);
- Utilizar seringas com capacidade superior ao volume preparado;
- Utilizar seringas com o diâmetro apropriado para cada fármaco;
- Evitar pressão positiva nos frascos;
- Quando são armazenados frasco-ampolas de medicamentos reconstituídos, devem ser rotulados com data e hora de reconstituição e armazenados no frigorífico, permitindo um controlo por todos os profissionais do seu prazo de estabilidade;
- Para cada citotóxico diferente, utilizar material diferente.

No final da preparação existe nova validação por parte do farmacêutico antes da sua administração ao doente. É novamente confirmada a preparação do fármaco relativamente ao que foi prescrito, tendo também atenção à integridade física das embalagens, prazo de validade, condições de conservação e ausência de precipitados e de partículas em suspensão. O farmacêutico procede então à rotulagem dos medicamentos que saem da câmara e ainda ao envio dos mesmos pelos *transfers*. No entanto, quando os medicamentos se destinam à administração de doentes em internamento, o transporte das preparações citotóxicas é efetuado por um AO até ao bloco central, devidamente acondicionados numa mala térmica.

Todo o material necessário à manipulação de medicamentos é repostado diariamente na sala de manipulação e o pedido de reposição de *stock* deste material é da responsabilidade de um TF, que procede conseqüentemente à contabilização do *stock* existente.

Durante a minha passagem nesta área, tive a possibilidade de proceder à individualização do material necessário às preparações, bem como de atuar como TF de apoio, ao fornecer todo o material necessário aos TF que se encontravam a manipular, sempre com a supervisão e indicação do monitor de estágio. Como tal, observei inúmeras manipulações de medicamentos citotóxicos ou antineoplásicos, entre os quais destaco o metotrexato, a citarabina, a cisplatina, a carboplatina, a iofosfamida e o Fluorouracilo, o qual era amplamente utilizado para a preparação de infusores elastoméricos. Estes medicamentos eram preparados quase todos os dias. Também presenciei a manipulação de vários anticorpos monoclonais como o adalimumab e o bevacizumab.

2.5 DISTRIBUIÇÃO

2.5.1 Distribuição Tradicional/ Clássica

Este sistema de distribuição tem como principal finalidade o fornecimento de medicamentos para a reposição de *stocks* existentes em alguns SC hospitalares controlados pelos profissionais de saúde do serviço (enfermeiros).

Carateriza-se por uma reposição de *stock* através de pedidos que são feitos semanalmente ou bissemanalmente que estão predefinidos informaticamente entre os SF e a enfermaria segundo as necessidades do serviço. Toda a medicação que está no serviço é enviada apenas por DT e o pedido pode ser um pedido mais abrangente ou direcionado para os medicamentos que mais se usam no serviço.

O circuito da DT inicia-se com a prescrição médica e o enfermeiro recorre ao *stock* fixo presente no serviço, seleciona a medicação, prepara-a e administra-a, procedendo ao seu registo no sistema informático. Posteriormente, o pedido de reposição da medicação é feito

aos SF em dia e horário definido. O TF procede à preparação da medicação nos dias acordados (Anexo F). A medicação é levantada pelos AO de cada serviço nos SF, no entanto, há serviços em que os SF se responsabiliza pela entrega.

Este sistema de distribuição, por um lado, num caso de emergência tem a vantagem de simplificar o trabalho do enfermeiro, tendo este um acesso facilitado à medicação, por outro lado tem como desvantagens aumentar a probabilidade de erros, como erros de transcrição, dificuldade do controlo dos PV e erros de interpretação da prescrição médica, uma vez que não existe validação por parte dos SF.

2.5.1.1 Antissépticos, Desinfetantes e Soluções Injetáveis de Grande Volume

A DT é utilizada também na distribuição de soluções injetáveis de grandes volumes, desinfetantes e antissépticos para todos os serviços dos HUC e nos restantes hospitais do CHUC, de acordo com o mapa de distribuição diária definido entre todos os serviços – (Anexo G). Estes produtos são atendidos no armazém específico de antissépticos, desinfetantes, soluções para hemofiltração e soluções injetáveis de grande volume.

Os pedidos são feitos da mesma maneira forma como os dos medicamentos e material de penso, exceto para o serviço de urgência (distribuição por reposição de *stocks* nivelados)

Os desinfetantes e antissépticos são preparados pelo TF e os soros pelos AO, no entanto, quem dá a saída de ambos no sistema é o TF.

Tal como é possível fazer pedidos urgentes para a dose unitária também o é possível para estes produtos e funcionam da mesma forma: os pedidos são feitos no sistema, o TF atende-os e o AO do serviço vai buscar o pedido aos SF.

Todas as sextas-feiras são também verificadas as quantidades de todos os produtos presentes no armazém de antissépticos, desinfetantes, soluções para hemofiltração e soluções injetáveis de grande volume para que se proceda à encomenda do que está com o *stock* em baixo. A tarefa de fazer a contagem das quantidades em *stock* e ver as quantidades a encomendar compete ao TF responsável por este armazém, já a tarefa de encomendar compete a um administrativo.

2.5.2 Distribuição por Reposição de *stocks*

Do mesmo modo, como ocorre na DT, nesta distribuição em cada enfermaria existe um *stock* reduzido de medicamentos específicos de cada serviço, no entanto, só existe *stock* para alguns medicamentos e principalmente material de penso que não é enviado com a dose unitária, mas que estão prescritos ou são usados em SOS pelos doentes internados.

O pedido (Anexo H) é feito semanalmente ou bissemanalmente em caso de necessidade nos dias estipulados com cada serviço (Anexo I).

Relativamente ao método anterior, este permite um controlo mais efetivo por parte dos SF, pois, para além da requisição online é obrigatório o registo por doente num modelo próprio, que deve ser enviado aos SF.

Esta distribuição também é preparada com o auxílio do *Kardex*[®].

2.5.3 Distribuição por reposição de *stocks* nivelados

A distribuição por níveis consiste na criação de um *stock* nivelado, de acordo com o consumo e necessidades de cada serviço, a acordar entre os SF e o serviço em questão, em que existe para cada medicamento um *stock* máximo e um *stock* mínimo. A reposição do *stock* é feita semanalmente, nos dias definidos para tal. Este tipo de distribuição pode ser realizado de forma manual ou de forma semi-automatizada, através de uma máquina, o *Pyxis*[®].

No pólo HUC esta distribuição é preparada e entregue apenas à sexta-feira e para três serviços (hospital de dia de hematologia, hospital de dia de infecciosas e internamento de infecciosas), sendo que para os dois primeiros são enviados medicamentos e material de penso e para o internamento de infecciosas apenas é enviado material de penso.

Esta distribuição processa-se de forma manual, onde o TF gera um perfil do *stock* pré-definido no SGICM[®] e consoante o *stock* ainda existente na cassette, procede à reposição da diferença de cada medicamento, até que na cassette se encontre o *stock* máximo, que corresponde ao nível definido. Todo o *stock* presente na cassette é verificado, tanto em termos de prazo de validade, como em termos da própria integridade do medicamento.

A preparação desta medicação é também realizada com o auxílio do *Kardex*[®], em que é enviada uma ordem para ele com a quantidade que falta para completar as gavetas até ao *stock* máximo de cada medicamento e este dispensa a medicação em falta.

A quantidade que falta e que é dispensada é debitada ao SC. Este *stock* de medicamentos é armazenado em dois módulos de cassetes, um que se encontra na enfermaria e outro que se encontra nos SF, para ser repostos e substituídos o que se encontra presente na enfermaria, na próxima reposição semanal.

O controlo dos *stocks* e dos prazos de validade permite que os SF avaliem de melhor forma as necessidades do serviço, o que melhora a gestão racional dos produtos, no entanto este tipo de distribuição também apresenta desvantagens como a probabilidade de ocorrência

de erros de administração resultantes do profissional de farmácia não ter acesso ao perfil farmacoterapêutico dos doentes.

2.5.3.1 Injetáveis de grandes volumes das Urgências

O único serviço que é preparado por reposição de *stocks* nivelados no armazém de antissépticos, desinfetantes, soluções para hemofiltração e injetáveis de grande volume são as urgências.

O TF responsável pelos pedidos do armazém vai às urgências à sexta-feira fazer a contagem do *stock* dos soros (Anexo J) para proceder à preparação do que está em falta para que ao fim do dia os AO levem as faltas ao serviço e arrumem no respetivo sítio. Com esta ida ao serviço torna-se mais fácil para o TF ter a noção do que é mais utilizado no serviço e ajustar os limites de *stock* caso seja necessário e consegue também verificar as validades de cada produto.

2.5.4 Distribuição individual diária em dose unitária

A DIDDU é um processo que consiste na dispensa da terapêutica por doentes de acordo com o seu perfil farmacoterapêutico, de forma unitária e para um período de 24 ou 48 horas segundo uma prescrição médica. Este sistema de distribuição surge com determinados objetivos, nomeadamente: aumentar a segurança no circuito do medicamento; conhecer melhor o perfil farmacoterapêutico de cada doente; diminuir os riscos de interações; racionalizar melhor a terapêutica e os seus custos associados bem como, reduzir os desperdícios provenientes de uma má racionalização [4].

Neste sistema de distribuição, a prescrição por dose unitária é realizada em rede, através do SGICM[®] pelo médico, o farmacêutico interpreta e controla a prescrição, verificando a adequação da terapêutica, no que diz respeito às vias de administração, dosagens, regimes posológicos e formas farmacêuticas dos medicamentos prescritos, e identificando possíveis inconformidades, tais como interações medicamentosas, incompatibilidades ou duplicação da terapêutica, garantindo, assim, uma maior segurança e eficiência, permitindo o acompanhamento farmacoterapêutico do doente e diminuindo os erros associados e, por fim, é dispensada pelo TF [23].

Após avaliação da prescrição e sua validação, é emitido o mapa de cedência do serviço. A medicação é preparada para um período de 24 horas em cassetes individualizadas para cada doente que são agrupadas em módulos por SC de forma manual e com o auxílio dos sistemas semiautomáticos afetos ao setor da distribuição dos SF: o *Kardex*[®] que consiste

num equipamento semiautomatizado associado a um sistema informático que identifica a localização de cada fármaco prescrito nas suas gavetas e o FDS[®] onde é feita a reembalagem das formas farmacêuticas orais sólidas. Este equipamento semiautomático permitem uma redução no tempo destinado à realização desta tarefa bem como uma redução de eventuais erros associados à dispensa dos medicamentos, racionalização de *stocks* na sala de distribuição e consequente melhoria da qualidade do trabalho realizado.

Relativamente à forma manual recorre-se a gavetas devidamente organizadas por ordem alfabética da DCI e identificadas com a dosagem e forma farmacêutica, onde se encontram as unidoses e a outros locais de armazenamento de medicamentos como é o caso da câmara frigorífica (no caso dos medicamentos termolábeis), e os armários destinados ao armazenamento de soluções injetáveis de grande volume.

As cassetes são compostas por gavetas identificadas com o nome do doente, nome e número do processo do doente e número de cama e cada cassette corresponde a um serviço. Cada cassette é identificada com uma etiqueta com o nome do serviço e com a data do dia em que a medicação foi preparada.

A distribuição por dose unitária é realizada todos os dias, com a exceção de domingo. Neste dia, a terapêutica é preparada no dia anterior, uma vez que estará apenas um TF e um Farmacêutico para realizar as alterações de prescrição e faltas que possam ocorrer.

Após a validação da prescrição médica, os TF certificam-se de que não existem alterações pendentes de validação na prescrição dos doentes e emitem o mapa farmacoterapêutico do serviço, enviando a informação para o *Kardex*[®] e para o FDS[®], devendo de seguida rubricar na folha “Protocolo de Registo Inicial” do respetivo *Kardex*[®] e serviço (Anexo K). Através do sistema de FDS[®] são reembaladas as formas orais sólidas por doente e a restante terapêutica é dispensada através do *Kardex*[®] e do *stock extra-Kardex*[®], existente na sala de distribuição. O *Kardex*[®] permite a distribuição robotizada por doente e por serviço, indicando o medicamento em questão, dosagem e forma farmacêutica.

A emissão dos mapas terapêuticos pode ser feita por cama, fazendo-se a distribuição por doente, ou então por medicamento, em que sabemos a quantidade total do medicamento que será distribuído por doente. Depois, devem-se imprimir as etiquetas identificativas das gavetas das cassetes dos respetivos serviços e imprimir também o mapa de externos (Anexo L), onde consta a terapêutica que não se encontra no *Kardex*[®]. Essa terapêutica é então depois colocada nas gavetas dos respetivos doentes, de forma manual. Como a sala de distribuição do pólo HUC contempla dois *Kardex*[®], cada um com determinados serviços atribuídos, é possível estarem a trabalhar simultaneamente duas equipas de trabalho, constituídas por dois TF cada. Estas equipas vão sofrendo rotatividade à medida que o dia avança.

De notar, que cada *Kardex*[®] é dotado de um ecrã que contém informações relevantes como: o nome do serviço que se está a executar, o nome do doente, o número da cama, a DCI do medicamento, dosagem, forma farmacêutica, a posologia, quantidade necessária a retirar tendo em conta a posologia, e por fim o *stock* existente nessa mesma gaveta. No entanto, se algum medicamento se encontrar esgotado, o *Kardex*[®] emite automaticamente uma lista de incidências (Anexo M) de forma a que os medicamentos em falta possam ser repostos o quanto antes na gaveta correspondente a esse serviço.

Todos os produtos, que devido às suas dimensões não cabem nas gavetas dos módulos dos SC, são colocados em caixas, devidamente identificadas apenas com o nome do serviço e com a data do dia em que o serviço foi preparado.

Por fim, existe ainda um “Protocolo de registo após *Kardex*[®]” (Anexo N) como forma de confirmar que os medicamentos *extra-Kardex*[®] e os medicamentos do FDS[®] foram ou não atendidos. Porém, há situações em que podem surgir medicamentos *extra-Kardex*[®] que o setor de distribuição não tenha *stock*, nestas situações é necessário efetuar um pedido urgente ao armazém central, e o medicamento solicitado é registado numa folha destinada para esse efeito (Anexo O).

No caso dos medicamentos termolábeis, também estes são considerados medicamentos *extra-Kardex*[®] e são enviados em envelopes devidamente identificados com duas etiquetas. Uma das etiquetas remete para o facto de ser um medicamento que necessita de ser armazenado a temperaturas que variem entre 2°C e 8°C e a outra etiqueta contém informações como: a DCI, dosagem, quantidade enviada, o nome do serviço, o nome do doente e o número da cama. Estes medicamentos são colocados no frigorífico, na prateleira respetiva ao *Kardex*[®] onde a medicação foi preparada, e existente na sala de distribuição onde consta um “Protocolo de registo de medicamentos de frio” (Anexo P) que deve ser rubricado, pelo TF, no nome do SC ao qual os medicamentos termolábeis se destinam. Alguns destes são considerados medicamentos com registo de lote obrigatório, ou seja, antes deles saírem do serviço tem de ser registado o seu lote e a quantidade dispensada no sistema, pois requerem um controlo mais apertado devido ou às suas características ou ao seu custo associado (ex. filgastrim).

No final completam-se os módulos com os medicamentos que foram previamente reembalados no FDS[®]. Estes medicamentos já se encontram individualizados e identificados com o nome, número da cama e serviço em que o doente se encontra inserido. O TF deve destacar os invólucros do rolo e colocá-los na gaveta a que se destinam, devendo confirmar o conteúdo dos mesmos. Neste procedimento o TF deve verificar se os invólucros não se encontram vazios, se os medicamentos neles inseridos não estão triturados e se as informações presentes no invólucro estão legíveis. Se tal não se verificar, deve-se inutilizar e substituir esse

invólucro e respetivo medicamento, através do *stock* de apoio à distribuição. Após este procedimento, o TF deve também rubricar na folha “Protocolo de registo após *Kardex*®”.

É de salientar, que durante o dia as prescrições médicas vão sofrendo alterações (Anexo Q), o que implica necessariamente uma readaptação da terapêutica. As alterações podem representar três realidades distintas: alta ou falecimento do doente (procede-se à retirada de toda a terapêutica anteriormente preparada); entrada do doente no serviço (preparação de toda a terapêutica na respetiva gaveta) e alteração de prescrição (efetua -se a introdução ou retirada da terapêutica e alterações de dosagem e/ou quantidades). Estas alterações vão sendo atualizadas/validadas por um farmacêutico, e o TF emite um mapa de alterações para realizar a dispensa das mesmas. Se os módulos de dose unitária ainda se encontrarem na farmácia são realizadas todo o tipo de alterações, caso os módulos já tenham sido enviados para o serviço a distribuição é individualizada e identificada com o nome do doente, cama e serviço. Apenas são individualizadas as alterações de adição, quando se trata de uma alta, alteração de cama ou retirada de medicação não se faz nada. Ao longo do dia, existem vários períodos de entrega das alterações de terapêutica, nomeadamente 9h30 e 20h30 realizadas pelos AO dos SF. Estes períodos permitem atualizar a terapêutica em cada enfermaria. É muito importante que este processo seja realizado perto do horário de saída das cassetes para os serviços, de modo a permitir que se realize o maior número de alterações possível e que a terapêutica chegue aos serviços já atualizada.

Finalizado todo o processo de preparação dos medicamentos a dispensar, o TF fecha as malas e o AO pode então proceder à sua entrega nos SC. Após a saída dos módulos de medicamentos da sala, o TF efetua o débito informático dos mesmos por serviços para os quais dispensou os medicamentos. Dá-se saída dos medicamentos e rubrica-se o protocolo de saída de serviços, no campo das saídas (Anexo R).

No dia seguinte, os tabuleiros e as cassetes são trocadas e todos os medicamentos que não foram administrados voltam aos SF. A medicação das cassetes que por algum motivo não foi administrada ao doente é separada por “grosso” em fórmulas orais e injetáveis por um AO e seguidamente são devidamente separadas, organizadas e é realizada a sua entrada no circuito do medicamento por um TF fora do horário normal de serviço. A medicação que vem devolvida no tabuleiro que acompanha as cassetes, que são maioritariamente injetáveis de grande volume, é revertida ao fim do dia por serviço e por dia.

Uma questão a ter em conta é o facto de a terapêutica não ser conferida após preparação. Embora os TF sejam auxiliados por sistemas semiautomáticos, erros ocorrem e seria uma mais-valia existir um controlo de qualidade.

2.5.4.1 Distribuição de medicação urgente, alterações e faltas

Ao longo do dia podem surgir pedidos de medicação urgente, ou seja, medicação que faltou nas cassetes, que foi alterada, entrada de um novo doente ou medicação para o doente levar no fim-de-semana. Estas urgências são atendidas por um farmacêutico e um técnico, em que o farmacêutico fica incumbido de receber e validar, quer eletronicamente, quer por via telefónica, os pedidos de urgência de medicamentos que incluem alterações de prescrição, faltas ou pedidos de informação e esclarecimento de outros profissionais de saúde (Anexo S). Esses pedidos são registados nuns impressos elaborados para o efeito, e posteriormente atendidos por um TF.

O TF procede à preparação da medicação solicitada e coloca dentro de envelopes fechados com uma etiqueta com o serviço, nome e cama do doente para quem é a medicação. De seguida dá-se saída da medicação e esta saída pode ser feita de duas formas: se for uma falta de medicação a saída tem de ser dada por registo de consumo para serviço, pois a medicação já saiu da farmácia mas por algum motivo poderá ter sido perdida ou danificada então para se dar saída do *stock* da farmácia considera-se como um consumo do serviço para onde vai a medicação; se for uma alteração de medicação, uma entrada de um doente ou medicação para o doente levar para o fim-de-semana dá-se saída normalmente como se de uma saída de cassetes se tratasse mas só para a cama em questão. Colocam-se os envelopes numa bancada onde estão representados os pisos de cada serviço e coloca-se cada envelope no piso correspondente ao serviço a que se destina. Os envelopes são entregues nos SC por um AO no horário definido (9h30 ou 20h30). Caso queiram o serviço precise da medicação noutra hora os AO dos serviços vêm levantar diretamente o pedido aos SF.

Todos os dias da semana, 24h por dia, os farmacêuticos e TFs ficam responsáveis por fazer o atendimento da urgência farmacêutica, sendo os turnos definidos por escala. Durante o dia existem 2 farmacêuticos (até às 22h) de urgência e um técnico, sendo os turnos dos técnicos das 9h às 13h, das 13h às 20h e das 19h às 9h do dia seguinte.

CONCLUSÃO

Terminado este período de estágio em farmácia hospitalar no CHUC estou ciente de que esta unidade curricular é uma mais-valia para a minha formação enquanto futura TF, uma vez que me permitiu contactar com a realidade desta profissão em ambiente hospitalar. Ao longo destes 4 meses tomei consciência da responsabilidade e ética profissional que me é exigida no exercício da minha futura profissão.

De acordo com a prática do dia-a-dia dos SF do CHUC pude aperfeiçoar, através da prática clínica, os conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula e desenvolver competências profissionais técnicas e científicas inerentes ao exercício da profissão, pois tive a oportunidade de contactar com profissionais de saúde qualificados que me ajudaram ao longo deste percurso.

Pude participar ativamente no setor do armazém, da manipulação e da distribuição.

Depois de ter participado nos sistemas de distribuição de medicamentos que o CHUC usa, concluo que a DDDU é o sistema mais eficaz e seguro, e que os outros sistemas de distribuição de medicamentos complementam as falhas a que a DDDU não consegue dar resposta. Um recurso bastante útil no CHUC e que reduz drasticamente a probabilidade de erro é o facto de os SF funcionarem de forma informatizada.

Quanto às instalações dos SF do CHUC apesar dos diversos setores se situarem no mesmo local, seria aconselhável uma remodelação que tivesse em conta o espaço necessário para a realização das atividades inerentes ao circuito do medicamento assim como para o armazenamento dos diversos produtos.

Por fim, no estágio em farmácia hospitalar no CHUC consegui adquirir a autonomia e rigor necessários à execução das diversas tarefas diárias assim como integrar no trabalho e espírito de equipa importantes nesta profissão. Assim, sinto que evolui profissionalmente e que desenvolvi competências técnicas e sociais importantes para trabalhar em ambiente hospitalar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Decreto-Lei n.º 111/2017 de 31 de agosto, Diário da República - 1.ª Série, vol. 168, 2017.
- [2] Decreto-Lei n.º 30/2011 de 2 de março de 2011 do Ministério da Saúde, Diário da República n.º 43/2011, Série I 2011-03-02, 1274–1277.
- [3] Missão, Visão e Valores - CHUC. Acedido em junho de 2019: <https://www.chuc.min-saude.pt/paginas/centro-hospitalar/missao-visao-e-valores.php>.
- [4] M. Brou et al., “Manual da Farmácia Hospitalar,” Ministério da Saúde. Acedido em junho de 2019: http://www.infarmed.pt/web/infarmed/institucional/documentacao_e_informacao/publicacoes/tematicos/manual-da-farmacia-hospitalar.
- [5] Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, “Relatório e Contas_Ano 2017.pdf.” 2016.
- [6] Decreto-Lei n.º 21/2014 de 16 de abril de 2014, Diário da República, 1.ª série - N.º 75, 2450–2465.
- [7] Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Regulamento Interno do Centro Hospitalar, 2014.
- [8] Sistema de Gestão Integrado do Circuito do Medicamento - aprendis, 2016. Acedido em junho de 2019: http://aprendis.gim.med.up.pt/index.php/Sistema_de_Gestão_Integrado_do_Circuito_do_Medicamento.
- [9] Assembleia da República, Despacho n.º 1083/2004 de 1 de dezembro de 2003.
- [10] Ministério da Saúde, Decreto-Lei n.º 176/2006 de 30 de agosto de 2006, Diário da República, 1.ª série, N.º 167, 6297–6303.
- [11] Deliberação n.º 105/CA/2007, de 1 de março de 2007, Diário da República n.º 245/2010, Série II de 2010-12-21
- [12] Ministério da Saúde, Portaria n.º 594/2004 de 2 de junho de 2004, Diário da República, 2004.
- [13] Deliberação n.º 1497/2004 de 29 de dezembro de 2004, Diário da República n.º

303/2004, Série II 2004-12-29.

[14] J. Ronda Beltrán. ALICANTE et al., A automatização: um novo rumo na farmácia hospitalar, Revista de la O.F.I.L, vol. 18-n °2, 2008.

[15] A. S. Pereira, S. Ferreira, A. Carvalho, and P. H. Carinha, Dispensa de Medicação em Dose Unitária: a Realidade no Sistema Semiautomático KARDEX® dos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar de São João, EPE., Livro Actas Do VIII Colóquio Farmácia, pp. 44–49, 2012.

[16] Ministério da Justiça, Decreto-Lei nº 15/93 de janeiro de 1993, Diário da República - 1 Série - A, vol. 18, 234–252.

[17] Infarmed, Decreto-Lei n.º 44 204 de 2 de Fevereiro de 1962, Legislação Farmacêutica Compilada.

[18] H. Galvão, T. Santos, e L. Horta, Caderno DGIES, vol. 6, 2005.

[19] Infarmed, Prontuário Terapêutico online. Acedido em janeiro de 2019: <https://app10.infarmed.pt/prontuario/index.php>.

[20] M. Gouveia *et al.*, Manual de Preparação de Citotóxicos. 2013.

[21] Infarmed, “Formulário Nacional de Medicamentos”. Acedido em junho de 2019: <https://extranet.infarmed.pt/fnm-fo/#/>.

[22] Associação Portuguesa de Farmacêuticos Hospitalares - Boletim Informativo nº 59, 2002.

[23] R. Crujeira *et al.*, Programa do Medicamento Hospitalar, 2007.

ANEXOS

Anexo A - Fatura

Empifarma



Factura GR N.º

1/1

Rota: 210	Moeda EUR	NIF	Rota: 210
Carga: N/ Morada 19/01/2019 21:47	Desc. Fin 0,00	Data Venc. 05-03-2019	154101 Farmácia Moura Glicínias
Matricula:			Farmaloures, Lda
V/ Ref.: 41019990E68898B2b			Rua D. Manuel Barbuda e Vasconcelos, Loja 40(Centro Comercia
Data de Emissão: 19-01-2019	Chave AT:		Aradas
154101 Farmácia Moura Glicínias			3810-498 Aradas
Farmaloures, Lda			Telef.: 234 422 014
Rua D. Manuel Barbuda e Vasconcelos, Loja 40			Fax: 234 422 014
3810-498 Aradas			
Telef: 234 422 014			
NIF: 509718310			

PaVS-Processado por Programa Certificado n.º 0030AT / FGN 2019/37642/0 PRIMAVERA BSS/ Os artigos/serviços foram colocados à disposição do adquirente nesta data.

Código	Descrição	Tipo	Esc.	Banh.	Qnt.	P.V.P.	P.V.A.	Mrg%	Desc%	IVA%	P. Unit.	Total Liq.
7441584	V/ Enc N.º 68898 Facilpart Sol Injetavel Frasco 10ml VET NAV Nº2387377/2019 de 19/01/2019			Nett		✓			0,0			✓

DUPLICADO

21/01/2019

Observações:			Pagamento a ordem de: Empifarma Prod. Farmacêuticos, SA controlo.creditos@empifarma.pt IBAN: PT50 0010 0000 38652590001 22		Num. de Unid. Total 1	
Quadro Resumo do IVA			Resumo enviado para pedro.cunha@sigestao.com		Descontos 0,00	
Taxa	Incidência	Valor do Iva	Escalões de Comercialização		Total Grupo 0,00	
			E1: PVA<5,01 €	E5: PVA<50,01 €	Total Ético 0,00	
			E2: PVA<7,01 €	E6: PVA>=50,01 €	Total Nett	
			E3: PVA<10,01 €	NETT	Total Mercadorias	
			E4: PVA<20,01 €		Portes, Out. Serv. 0	
Motivo da Isenção					IVA	
					Total da Fatura:	

Empifarma - Produtos Farmacêuticos, S.A. | NIPC/C.R.C. de Coimbra n.º 504 100 050 | Capital Social Realizado: EUR 240.000,00
Zona Industrial de Montemor-o-Velho, Lote (s) nº 12/13/27/28 3140-293 Montemor-o-Velho | Portugal Tel.: 239 499 010 / 239 496 426 | Fax: 239 496 426



NOTA CREDITO - Duplicado

ARMAZEM PORTO Rota : R314
 Nr : Pag. : 1 / 1
 Data : 2019/01/18

NC 00000000980000007000020190000001/6591

ALLIANCE HEALTHCARE, S.A.
 Sede Social:

Rua Eng.ª Ferreira Dias, 728, 3.ª Piso Sul
 4149-014 PORTO PORTUGAL
 Contr: 502693150 C.R.C. 51991 Porto
 Capital Social: EUR 2,500,000.00
 Armazem:
 Rua Eng.ª Ferreira Dias, 738 4149-014 PORTO
 Telef: 226158700 Fax: 226107969
 Ref.: FACTURA

FARMACIA MOURA GLICINIAS
 FARMALOURES LDA
 C.C.GLICINIAS PLAZA, RUA PROF.MANUEL
 AVEIRO

3810-498 AVEIRO, PORTUGAL
 Cliente Platina + 60D
 Cli FI: 7596
 Cli OP: 1309
 MCPEREIR 00:00
 16:38
 Cont: 509718310
 Guia: 000069601
 NO-Normal

, Vosso(s) doc(s) : Nr De 2019/01/15

Codigo	Designacao	Quant	FVP	Pr.Base	MG	%Dsc.L	%Dsc.AH	Tx.Cm	Pr.Liq.	Total %Iva	Lote
5267208	S09-PRODUTO DANIFICADO PIGMENTASA CRM 4% 25G	1									

Teva / 01-2019 - 890.21 de 1090.00
 Generis Target / 01-2019 - 1697.00 de 2428.04
 Almus Plano 123 / 01-2019 - 150.64 de 1050.00

PROCESSADO POR COMPUTADOR

|MG Margem Legal Armaz. Margem Legal Farm. |MG Margem Legal Armaz. Margem Legal Farm. |MG Margem Legal Armaz. Margem Legal Farm. |

|E4 2.00% + 1.12 5.05% + 2.80 |

	% Iva	Vl.Incid.	Valor	Iva	LIQUIDO
D=Merc. Desc. AH	6.0				VL.FEE T .00
T=TO e Tripartidos	.00	.0	.00	.00	VL.FEE P .00
P=Plataforma	.00	.0	.00	.00	VL.FEE E .00
S=Merc. Sem Desc.	.00	.0	.00	.00	IVA
E=TO Especial	.00				
M=Mercadoria, S=Servicos A=PVA, F=PVF					TOTAL
					UNIDADES 1
					NRLINHAS 1

Ao abrigo do Artigo 78 nr.5 do Codigo do Iva.

Para podermos liquidar esta Nota de Credito e para os efeitos do Art. do CIVA acima referido, agradecemos que procedam a confirmacao da sua recepcao, devolvendo devidamente carimbado e assinado um exemplar da mesma que juntamos para esse fim.
 Wr9c-Processado Por Programa Certificado N|| 383/AT



Farmácia Moura Glicínias - Farmaloures Lda.
 Dir.Tec. Dra. Maria Clara Simões Martins Marques Osório
 CC Glicínias Plaza, loja 40
 Rua D Manuel Bandeda e Vasconcelos
 3810-498 Aveiro Fax: 234 422 014




GOVERNO DE PORTUGAL

Ministério da Saúde

Receita Médica N.º



801000000

Utente: N.º de Utente: Telefone: Entidade Responsável: SNS N.º de Beneficiário:		R. C.:		RECEITA MANUAL Exceção legal: <input type="checkbox"/> a) Falência informática <input type="checkbox"/> b) Inadaptação do prescriptor <input type="checkbox"/> c) Prescrição no domicílio <input checked="" type="checkbox"/> d) Até 40 receitas/mês	
 Especialidade: MGC Telefone:		Vinheta do Local de Prescrição			
R. DCI/Nome, dosagem, forma farmacêutica, embalagem		N.º		Extenso	
1 Cipaxox, 500 mg / 5 mL po' susp. oral, em Selogun 100 mL 120 mL <i>los.</i>		1		1 um	
Posologia 4.5 mL, 12-12h, 10 dias					
2 Posologia					
3 Posologia					
4 Posologia					
Validade: 30 dias Data: 2019/01/19 (aaaa/mm/dd)			(assinatura do Médico prescriptor)		

Modelo n.º 1806 (Exclusivo da INCM, S. A.) INCM

78

FARMACIA MOURA GLICINIAS - AVEIRO
Dir. Téc.: Dra. M^a Clara Osorio
Reg. C.R.C. 509718310



CAPITAL SOCIAL: 5.000,00 Euros
Nº de Contribuinte: 509718310
DOCUMENTO PARA FACTURAÇÃO
01 - R/L/S:
Rec.: 801000000.
Ben.:



R01gmLDrStXN - VENDA - (36) 21/01/19

Prod PVP PRef Qt Comp Utente PV4 Incentivo



1) *5833199* - Cipamox, 500mg/5mL-120mL x 1 pó susp
4,82 4,55 1 3,14 1,68 5,38 0,35

T: 4,82 1 3,14 1,68 0,35

Declaro que: Me foi dispensada 1 embalagem
de medicamentos constantes na receita e
prestados os conselhos sobre a sua utilização.

Direito de Opção:
1 Não exerci direito de opção.

Ass. do Utente _____

Anexo E - Cartão individual da farmácia para registo dos valores dos parâmetros bioquímicos e fisiológicos

Nome utente: _____
 Data de Nascimento: _____

Seguimento Farmacoterapêutico

Farmácia: _____
 Farmacêutico: _____
 Contacto: _____
 Medicação habitual: _____



Pergunte-nos como beneficiar deste serviço aqui mesmo!

farmacêutico de família
sempre ao seu lado

Data	Hora	Peso (kg)	IMC 18,5 - 24,9	Pressão Arterial			Pulso	Colesterol Total	Triglicédeos	Glicemia (mg/dl)	
				Sistólica	Diastólica	mg/dl		mg/dl	Jejum	Pós-Prandial	
				120	80		< 190 mg/dl	< 150 mg/dl	< 110 mg/dl	< 140 mg/dl	

Anexo F – Mapa de preparação da medicação da DT

STOCKS DA DISTRIBUIÇÃO TRADICIONAL					
SEGUNDA FEIRA	TERÇA FEIRA	QUARTA-FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA FEIRA	
CCT - BO CCT - C. Externa CCT - Transpl. CCT - UCI	B.O.C U.C.P.A.	Maternidade Daniel Matos	M.F.R. Card/Ecocardiografia Cr Vascular Cons. Externa Reumatologia.-Cons Ext. Ser Domiciliário Urologia - Cons Trans. Renal	Blocco Celas	
					Ser. Oncologia (Sala 1) Ser. Oncologia (Sala 2)
Cir.A/B.O.Perif. Cir.A/Cons. Ext. Med. Interna /cons. Ext	Nefrologia - Técnicas Oftalmologia B.O. Oftalmologia Consulta externa Oftalmologia Área D	Card./Electrocardiografia Card./Hemod./Angiografia Cir. B - Consulta externa Cir. B - B.O.	Dermatologia B.O. Dermatologia Cons. externa Oftalmologia B.O. Ser.Sangue-Hosp Dia Ser.Sangue Med.Trans.	B.O.C U.C.P.A. Patologia Clínica	
SMI Piso +1 SMI Piso -1	ORL - B.O. ORL - Consulta externa Pneum-Lab.Sono e F.Resp Pneum.-Téc.End.e Terap	Cir. B - Consulta externa Cir. B - B.O. Estomatologia-Cons.Ext Imunoalerg.-Cons. Ext. Medicina do Trabalho Urologia - Cons. Externa Urologia - Técnicas	U.A.T.C Maternidade Bissaya Barreto	S. Reprod. Humana Radioterapia	
Uuid. Coloproctologia Transpl. Hep. C. Externa Urologia e Transp. Renal (Análogos) Urologia Utiatrícia		Urgência VMER			
Stocks acondicionados no armário dos soros Stocks acondicionados no armário da Distribuição Tradicional					

Anexo G - Mapa de preparação da medicação da DT do armazém de soluções de grandes volumes, antissépticos e desinfetantes

11-04-2019***15:40
CALENDÁRIO DIÁRIO DE SOROS, ANTISSEPTICOS E DESINFECTANTES

2ª FEIRA	CÓDIGO	TELEF.	SOROS	DESINF.	HIPOCL 1%	HIPOCL 2,5%	OBSERVAÇÕES
C.C.T. Inf.	445	12001	✓	✓	15		
C.C.T. C. Ext.	449	12047					
C.C.T. UCI	446	12002/3	✓	✓			
C.C.T. Inf. transpl. Card.	438	12008					
C.C.T. / B. O.	447	12022	✓	✓			
S. M. I. Piso (-1) e (+1)	560	355/311 12201	✓	✓	1	1	
Cir. Vascular	441	11401	✓	✓	15		Enf. Gracinda-6165
Cir. Vasc. C. Ext	442	11404	✓	✓			Enf. Gracinda-6165
Cirurgia B ala A	506	11901	✓	✓	15		Enf. Odete
Cirurgia B ala B	506	11902	✓	✓	10		Enf. Fernando
Cirurgia B ala C	506	11701	✓	✓	10		2º Piso Enf. Filomena
Cirurgia B ala D	506	11702	✓	✓	15		2º Piso Enf. Catarina
Cir. A C.Ext.//Cir. A Bl. Op.	422/423	11913	1	1	15	1	Enf. Celeste
Dermat.	321	10101	✓	✓			
Gastro. B (Mulheres)	329	11102	✓	✓	15		
Hematologia int. A	336	11001	✓	✓	15		enf. Helena (6230)
Med. Int(ala B) // C. Ext. (B)	346	10902	✓	✓	15	1	
Medicina Nuclear	160	14135	✓	✓	15		téc. Isilda (6170)
Nefrologia Técnicas (Diálise)	368	10502	✓	4			
Ortop. Int. Oncol.	647	11002	✓				Enf. Afonso
Esterilização							
PSIQUIAT. A	392	8605	HSC	HSC			CELAS

Anexo H – Pedido de reposição de *stock*



Hosp. Universidade de Coimbra, E.P.E.
Requisição Interna ao Armazém

Data: 2019/03/26
Hora: 19.40.21
Pág. 1 / 2
Utilizador: SUSANALAGES

Valores em Euros

Entidade requisitante: 647 - ORTOPEDIA - Internamento Oncológico

Número Pedido: RS2019032010 Tipo Pedido: Reposição de Stock Data Pedido: 2019/03/26
Tipo Docum.: Pedido de Reposição de Stocks Armazém: -
Local Entrega: Data Entrega:
Responsável: Sonia Catarina Lopes Marques

Medicamento	Unid. Med.	Qt. Pedida	Qt. Satisfeita	Valor Total
118404040 Agua para preparações injectáveis Sol inj Fr 10 ml NEsp	AMP.	200 ✓	0	22.69
112004121 Brometo de ipratrópio 0.5 mg/2.5 ml + Salbutamol 2.5 mg/2.5 ml Sol inal neb Fr 2.5 ml	FRASC	5 ✓	0	1.33
114804100 Carbonato de cálcio 875 mg + Lactogluconato de cálcio 1132 mg Comp eferv	COMP.	100 ✓	0	31.52
114404010 Clemastina 1 mg Comp	COMP.	10 ✓	0	5.22
115204120 Cloreto de potássio 75 mg/ml Sol inj Fr 10 ml IV	AMP.	200 ✓	0	92.23
115204160 Cloreto de sódio 9 mg/ml Sol inj Fr 10 ml IV	AMP.	200	0	39.10
114804090 Colecalciferol 0.5 mg/ml Sol oral Fr 10 ml	FRASC	3 ✓	0	8.78
113628019 Dexametasona 5 mg/1 ml Sol inj Fr 1 ml IArticular IM ISsinovial IV	AMP.	100 ✓	0	148.40
110824014 Granisetrom 1 mg Comp	COMP.	10 ✓	0	4.97
110824018 Granisetrom 3 mg/3 ml Sol inj Fr 3 ml IV	AMP.	20 ✓	0	66.28
112012258 Heparina sódica 25000 U.I./5 ml Sol inj Fr 5 ml IV SC	FRS	20 ✓	0	29.68
114004160 Ibuprofeno 400 mg Comp	COMP.	10 ✓	0	0.25
113618002 Insulina humana (solúvel) 100 U.I./ml Acção curta Sol inj Fr 10 ml IV SC	FRASC	1 ✓	0	8.77
110808100 Lidocaina 400 mg/20 ml Sol inj Fr 20 ml IV SC	AMP.	2 ✓	0	1.95
110832240 LORazepam 2.5 mg Comp	COMP.	5 ✓	0	0.25

Entidade Requiritante	Armazém	Entidade Receptora
_____ / /	_____ / /	_____ / /

MAPA DE ATENDIMENTO DE STOCKS DO KARDEX 1/OUTROS

Semana de 25 a 29 de MARÇO 2019

Serviços	SEGUNDA-FEIRA (K1*)		TERÇA-FEIRA		QUARTA-FEIR (K1*)		QUINTA-FEIRA		SEXTA-FEIRA (K1*)		
	Atend.	Débito	Serviços	Atend.	Serviços	Atend.	Débito	Serviços	Atend.	Débito	
Cir. Vascular Internamento	Susana		Medicina C	Alfonso	Cirurgia C			Cardiologia - U.C.L.C.		Dermatologia	
Cirurgia A	Susana		Medicina D	Alfonso	Cirurgia D	Susana		Cardiologia - U.T.I.C.A.		Gastroenterologia B	
Cirurgia B	Susana		Neurologia Internamento A	Alfonso	Imunoeletrologia Hospital dia (1)			Cardiologia B		Gastroenterologia H. D. (sa B)	
Neurologia Internamento C	Susana		Oftalmologia Internamento	Alfonso	Neurologia/UMES			Gastroenterologia A		Un. Cuid. Cr. Int. (UCCI)	
Pneumologia Internamento B	Susana		Un. Cuid. Cir. (UCCI)	Alfonso	Neurologia B	Susana		Gastroenterologia/ UOGE		CIRURGIA CARDIOTORÁCICA INT.	
Neurologia / (AVC)	Susana		O.R.L. Internamento		Pneumologia A (2)	Susana		Psiquiatria H.D.			
					Transplante Renal	Susana		Gastroenterologia H. D. (sa A)			
					Urologia Internamento	Susana		Neurologia H.D.			

(*) - prioridade de início no K1

RESERVAÇÕES: O/a Técnico/a responsável pelo atendimento e débito deve rubricar.


(1) - O pedido será efectuado apenas na 1ª quarta-feira de cada mês.

(2) - O pedido de medic. de emergência aparece em Imunoeletrologia-Internamento (Pneumologia A em observações).

Anexo J – Contagem do *stock* do armazém das urgências

SOROS URGÊNCIA		Código - 570	
DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	Stock semanal definido	FRS/SACOS
AGUA PARA PREPARAÇÕES INJECTÁVEIS SOL INJ FR 500 ML	118404051	10	—
BICARBONATO DE SÓDIO 8,4% INJ FRSC 100 ML	115204080	40	20
BICARBONATO DE SÓDIO 1,4% INJ FRSC 500 ML	115204050	20	—
CLORETO DE SÓDIO 0,45% INJ FRSC 500 ML	115204140	20	—
CLORETO DE SÓDIO 0,9% + GLUCOSE 5% INJ FR 500 ML	115204440	10	10
CLORETO DE SÓDIO 0,9% INJ FR/SACO 100 ML	115204180	1100	780
CLORETO DE SÓDIO 0,9% INJ FR/SACO 500 ML	115204200	400	260
CLORETO DE SÓDIO 0,9% INJ FR/SACO 1000 ML	115204210	250	200
CLORETO DE SÓDIO 0,9% INJ FRS 250 ML (SACOS)	115204185	120	120
CLORETO DE SÓDIO 0,9% SOL EST 500 ML (CANULA)	118404115	100	80
CLORETO DE SÓDIO 0,9% SOL EST 1000 ML (CANULA)	118404116	20	10
CLORETO DE SÓDIO 0,9% 3000 ML (SACOS)	118404119	24	12
GELATINA+CL. SÓDIO+HIDROX.SÓDIO INJ FRS 500 ML (GELAFUSINA)	115204290	20	10
GELATINA+ELECTRÓLITOS SOL. INJ FRS 500 ML (GEOPLASMA)	115220003	20	—
GLUCOSE 100 MG/ML SOL INJ FR 500 ML IV	115204360	20	10
GLUCOSE 200 MG/ML SOL INJ FR 500 ML IV	115204365	10	—
GLUCOSE 300 MG/ML SOL INJ FR 500 ML IV	115204390	10	—
GLUCOSE 50 MG/ML SOL INJ FR/SACO 100 ML IV	115204310	100	—
GLUCOSE 50 MG/ML SOL INJ FR/SACO 500 ML IV	115204330	80	40
GLUCOSE 50 MG/ML SOL INJ FR/SACO 1000 ML IV	115204340	50	10
MANITOL 200 MG/ML SOL INJ FR 250 ML IV	113204110	40	—
POLIELECTROL + GLUCOSE 50 MG/ML SOL INJ FR/SACO 1000 ML	115204600	80	100
POLIELECTROL + GLUCOSE 50 MG/ML SOL INJ FR/SACO 500 ML	115204590	130	50
POLIELECTROL SOL INJ FR/SACO 1000 ML IV	115204570	130	120
POLIELECTROLITICO INJ FR/SACO 500 ML	115204560	160	120
Hidroxietilamido + Electrólitos 60 mg/ml Sol inj Fr 500 ml IV	115204024	10	—
Hidroxietilamido 60 mg/ml + Cl. de sódio 9 mg/ml Fr 500 ml IV	115204847	10	—
RINGER + LACTATO SOL INJ FR/SACO 1000 ML IV	115204620	10	10
RINGER + LACTATO SOL INJ FR/SACO 500 ML IV	115204610	20	20

Anexo K – Protocolo de registo inicial

 CHUC <small>CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO DE COIMBRA</small>		PROTOCOLO DE REGISTO INICIAL DATA <u>27/3</u> /2019						
KARDEX 2								
INICIO	SERVIÇO	ORDENS					OBSERVAÇÕES	SAÍDAS
		KARDEX	FDS	ETIQUETAS	MAPA EXTERNOS	RUBRICA		
	ORTOPEDIA A R/C						15:00	
	ORTOPEDIA A 1º A						15:00	
	QUEIMADOS						15:00	
	CIR. PLÁSTICA						15:00	
	CIR. MAXILO-FACIAL						15:00	
14:30	PSIQUIATRIA H						15:30	
	ENDOCRINOLOGIA						16:00	
	NEFROLOGIA						16:00	
	CARDIOLOGIA A						16:30	
	USINPACE						16:30	
	CARDIOLOGIA B						16:30	
	RECOBHEM						16:30	
	RECOBELEC						16:30	
	UCIC						16:30	
	UTICA						16:30	
15:30	HEMATOLOGIA A						16:45	
	HEMATOLOGIA B						16:45	
	IMUNOSSUPRESSÃO (UTH)					CAMAS 1 + 2 PREPARAR EM SACO PRETO	16:45	
	MEDICINA E						16:45	
	GINECOLOGIA							
	MEDPCTEA						16:45	
16:00	MEDICINA A						17:15	
	MEDICINA B						17:15	
16:30	NEUROCIRURGIA A						17:45	
	NEUROCIRURGIA B						17:45	
	CIR. VASCULAR						17:45	
	ORTOPEDIA D						17:45	
17:00	TRANSPL. HEPÁTICOS						18:00	
	CCT int.						18:30	
	UICD						18:30	

Hosp. Universidade de Coimbra, E.P.E.

Mapa de Distribuição de Medicamentos fora reembalagem por Forma Farmacêutica

Data: 2019-03-28
 Hora: 17:13
 Pág. 1 / 1
 Utilizador: 14617

GNPH1833n_sen_reemb.RDP

Serviço: HDIAPSIQ - Hospital Dia Psiquiatria Bloco Central
De: 2019-03-29 08:00 a 2019-04-01 08:00

Forma Farmacêutica : Comprimido

Medicamento: **110832510 - Alprazolam 1 mg Comp** Qtd. Total: **3**

+ Cama: Dose/Un.: 1 MG Forma F.: Comp. Freq. : 1 id Via Adm.: Via oral Qt. Dia: 3
 Doente:

Medicamento: **110832488 - Aripiprazol 15 mg Comp** Qtd. Total: **3**

+ Cama: Dose/Un.: 15 MG Forma F.: Comp. Freq. : 1 id Via Adm.: Via oral Qt. Dia: 3
 Doente:

Medicamento: **110832494 - Citalopram 10 mg Comp** Qtd. Total: **3**

+ Cama: Dose/Un.: 10 MG Forma F.: Comp. Freq. : 1 id Via Adm.: Via oral Qt. Dia: 3
 Doente:

Forma Farmacêutica : Comprimido de libertação prolongada

Medicamento: **110832513 - QUETiapina 200 mg Comp LP** Qtd. Total: **3**

+ Cama: Dose/Un.: 200 MG Forma F.: Comp. LP Freq. : 1 id Via Adm.: Via oral Qt. Dia: 3
 Doente:

Forma Farmacêutica : Comprimido orodispersível

Medicamento: **110832525 - Risperidona 0.5 mg Comp orodisp** Qtd. Total: **3**

+ Cama: Dose/Un.: 5 MG Forma F.: Comp. orod. Freq. : Almoço Via Adm.: Via oral Qt. Dia: 3
 Doente:

(+) Medicamento a Acrescentar (-) Medicamento a retirar (A) Medicamento a Alterar

■ Medicamento consta na máquina de reembalagem ▨ Medicamento consta na máquina de reembalagem

Anexo M – Lista de incidências

HUC-CHUC
 Serviços Farmaceuticos
 Coimbra


INCIDENCIAS PEDIDO

PAG. - 1 -

ID Pedido: HDIAPSIQ_28/03_17:13		Nº Pedidos:00354063	
Destino : Hospital Dia Psiquiatria Bloco		St. Serv.: 1 - SISTEMA UNIDOSIS	
Dt/ID Ped :28/03/2019 17:13:30 Aut.		Data/Ped: 28/03/2019	

Dados de Identificação		Solicitado	Servido	Diferencia
Código	Artigo			
110836178	- Trazodona 50 mg Comp Observ: 19-03-29 08:00:00; 1 id; 50;	3.00	0	-3.00
110836178	- Trazodona 50 mg Comp Observ: 19-03-29 08:00:00; 1 id; 50;	3.00	0	-3.00
110836178	- Trazodona 50 mg Comp Observ: 19-03-29 08:00:00; 1 id; 50;	3.00	0	-3.00

Anexo N – Protocolo de registo após Kardex®


 CHUC <small>CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO DE COIMBRA</small>		PROTOCOLO DE REGISTO APÓS KARDEX DATA ___/___/201			
KARDEX 1					
INICIO	SERVIÇO	HORA	COLOCAÇÃO (RUBRICAR TAREFA EXECUTADA)		OBSERVAÇÕES
		DIST.	EXTERNOS	FDS	
13:30	INFECCIOSAS	15:30			
	NEUROLOGIA A	15:30			
	NEUROLOGIA B	15:30			
	NEUROLOGIA C	15:30			
	UAVC	15:30			
	UMES	15:30			
14:30	TRANSPL. RENAI	16:00			
	UROLOGIA	16:00			
	OFTALMOLOGIA	16:00			
	ORL	16:00			
	DERMATOLOGIA	16:00			
15:00	IMUNOALERGOLOGIA	16:30			
	PNEUMOLOGIA A	16:30			
	PNEUMOLOGIA B	16:30			
15:30	ORTOP. ONCOLÓGICA	17:15			
	ONCOLOGIA Int.	17:15			
	REUMATOLOGIA	17:15			
	MEDICINA C	17:15			
	MEDICINA D	17:15			
16:00	GASTRO. A	17:45			
	GASTRO. B	17:45			
	UCIGE	17:45			
16:30	CIRURGIA A ala A	18:00			
	CIRURGIA A ala B	18:00			
	CIRURGIA B ala A	18:00			
	CIRURGIA B ala B	18:00			
	H.D. PSIQUIATRIA	9:00			5ª FEIRA PREPARAR A TRIPLICAR
	UCCI	18:00			

Anexo O – Pedidos ao armazém

Pedidos ao Armazém			
Medicamento	F.F	Qt.	Responsável

Data : ____/____/2019

Anexo P – Protocolo de registo de medicamentos de frio e outros

 PROTOCOLO de REGISTO de MEDICAMENTOS de FRIO e OUTROS											
Data: ____/____/201											
SERVIÇOS	D.U.	FARMACOT.	OUTROS	A.O.	KARDEX	SERVIÇOS	D.U.	FARMACOT.	OUTROS	A.O.	KARDEX
15h00'						15h30'					
CMF					K2	Neurol. A					K1
CPR					K2	Neurol. B					K2
Ortop. A r/c					K2	Neurol. C					K1
Ortop. A1º					K2	UAVC					K1
Ortop. C					K2	UMES					K1
Psiqu. A					K2	Infecciosas					K1
Queimados					K2	Psiquiatria B					K1
16h00'						16h30'					
Endocrinologia					K2	PTA					K1
T. Renais					K1	PTB					K1
Urologia					K1	IMUNOALERG.					K1
Oftalmologia					K1	Cardiol. A					K2
Nefrologia					K2	Cardiol. B					K2
ORL					K1	UCIC					K2
Dermatologia					K1	UTICA					K2
16h45'						17h15'					
Hematologia A					K2	Oncologia Int.					K1
Hematologia B					K2	Reumatologia					K1
Imunossupressão					K2	Ortop. Oncológ.					K1
Med. E					K2	Med. A					K2
Ginecologia						Med. B					K2
						Med. C					K1
						Med. D					K1
17h45'						18h00'					
NeuroCir. A					K2	T. Hepáticos					K2
Neurocir. A (28-32)					K2	UCCI					K1
Neurocir. B					K2	Cir. AA					K1
Neurocir. B (40-44)					K2	Cir. AB					K1
CIR.VASC.					K2	Cir. BA					K1
Ortop. D					K2	Cir. BB					
Gastro A					K1						
Gastro B					K1						
UCIGE					K1						
18h30'											
CCT					K2						
CCT/UCI					K2						
CCT/TX					K2						
UICD					K2						

Anexo Q – Alteração de prescrições



Hosp. Universidade de Coimbra, E.P.E.
 Mapa Distribuição Alterados - Não Agrupado por Forma Farmacéutica.
 Mapa Alteradas para consulta.

Data: 2019-03-29
 Hora: 09:43
 Pág. 2 / 2
 Utilizador: SVAZ

Serviço: PNEUMOLA - PNEUMOLOGIA - A
 2019-03-28 17:00 a 2019-03-29 17:00

Prescrições Alteradas									
Doente: HUC					Cama: 7				
Médico:					Dt. Prescrição: 2019/03/29 08:38				
Obs.:					Resp. Recepção: ALEBRE				
Dieta: 20 - HIPOGLUCIDICA					Dt. Recepção: 2019/03/29 09:43				
Obs. Dieta									
Medicamento	Código	Forma	Dose	Unid Med.	Via Adm.	Freq.	Qtid		
(+) Acetilcisteína 600 mg Comp eferv	117204048	Comp. eferv.	600	MG	Oral	1 id	1	Horário: 10 h	
(+) Amoxicilina 1000 mg + Ácido Clavulânico 200 mg Pó sol inj Fr IV	110416041	Pó sol. inj.	1200	MG	I.V.	8/8 h	1	Horário: 7 h - 15 h - 23	
(+) Azitromicina 500 mg Pó sol inj Fr IV	110404162	Pó sol. inj.	500	MG	I.V.	1 id	1	Horário: 12 h	
(+) Beta-histina 16 mg Comp	110824010	Comp.	16	MG	Oral	3 id	1	Horário: 7 h - 15 h - 23	
(+) Budesonida 1 mg/2 ml Susp inal neb Fr 2 ml	112408051	Susp. inal. ne	1	MG	Inalatória	2 id	1	Horário: 9 h - 21 h	
(+) Citalopram 10 mg Comp	110832494	Comp.	10	MG	Oral	1 id	1	Horário: 10 h	
(+) Enoxaparina sódica 40 mg/0,4 ml Sol inj Ser 0,4 ml SC	112008063	Sol. inj.	40	MG	S.C.	1 id	1	Horário: 10 h	
(+) Indapamida 1,5 mg Comp LP	111624116	Comp. LP	1,5	MG	Oral	1 id	1	Horário: 10 h	
(+) Pantoprazol 40 mg Pó sol inj Fr IV	112812177	Pó sol. inj.	40	MG	I.V.	1 id	1	Horário: 10 h	

(+) - Medicamento acrescentado à Prescrição (-) - Medicamento retirado da Prescrição (A) - Medicamento alterado na Prescrição
 ■ Medicamento consta na máquina de reembalagem

Anexo R – Protocolo de saída de serviços

Protocolo Saída Serviços (Turno 14 - 21h)							
Data: <u>3</u> / <u>4</u> / 2019							
SERVIÇOS	OBSERVAÇÕES	SAÍDA	KARDEX	SERVIÇOS	OBSERVAÇÕES	SAÍDA	KARDEX
CMF		✓ 15:00'	K2	INFECIOSAS		15:30'	K1
CPR		✓ 15:00'	K2	Psiquiatria Homens		15:30'	K2
Ortop. A r/c		✓ 15:00'	K2	Neurol. A		15:30'	K1
Queimados		✓ 15:00'	K2	Neurol. B		15:30'	K1
Ortop. A1º		✓		Neurol. C		15:30'	K1
				UAVC		15:30'	K1
				UMES		15:30'	K1
Endocrinologia							
Endocrinologia		16:00'	K2	PTA		16:30'	K1
T. Renais		16:00'	K1	PTB		16:30'	K1
Urologia		16:00'	K1	IMUNOALERG.		16:30'	K1
Oftalmologia		16:00'	K1	Cardiol. A / Usinpace	/	16:30'	K2
Nefrologia		16:00'	K2	Cardiol. B		16:30'	K2
ORL		16:00'	K1	RECOBELEC		16:30'	K2
Dermatologia		16:00'	K1	RECOBHEM		16:30'	K2
				UCIC		16:30'	K2
				UTICA		16:30'	K2
Hematologia A							
Hematologia A		16:45'	K2	Ortop. Oncolog.		17:15'	K1
Hematologia B		16:45'	K2	Oncologia Int.		17:15'	K1
Imunossup.(UTH)		16:45'	K2	Reumatologia		17:15'	K1
Med. E		16:45'	K2	Med. A		17:15'	K2
Ginecologia		16:45'	K2	Med. B		17:15'	K2
		16:45'	K2	Med. C		17:15'	K1
				Med. D		17:15'	K1
NeuroCir. A							
NeuroCir. A		17:45'	K2	T. Hepáticos		18:00'	K2
Neurocir. B		17:45'	K2	UCCI		18:00'	K1
CIR.VASC.		17:45'	K2	Cir. A		18:00'	K1
Ortop. D		17:45'	K2	Cir. B		18:00'	K1
Gastro A		17:45'	K1	Cir. C		18:00'	K1
Gastro B		17:45'	K1	Cir. D		18:00'	K1
UCIGE		17:45'	K1				
CCT							
CCT		18:30'	K2	H.D.Psiq.		09:30'	K1
UICD		18:30'	K2				

Anexo S – Pedidos de medicação urgente

H.U.C.
Serviços Farmacêuticos
DIDU

Handwritten signature

Registro de Medicamentos Cedidos Excepcionalmente

Data: 29/03/2019
Turno: 9h-16h00 X / 9h-17h00 ___ ; 16h00-23h ___ / 17h00-23h ___ ; 23h-9h ___

60F

Handwritten signature

(1)

Serviço	Cama	Nome do Doente	Medicamento	f.farm.	Quant	Tipo de "Falta"						Ass. q mec.		
						Falta	Alteração /Novo	Inutilização	Não prescrito	Troca	Esgotado	Atendido	Debitado	
Unidade A	2	Ambrosio Silve	Vancomicina 1000mg	amp	1	X								
Unidade A	5	Carlos Pedro	Vancomicina 1000mg	amp	1	X								
Unidade A	21	M ^{te} Angélica Bergatti	Vancomicina 500	amp	1									
Unidade A	5	Vaneza	Vancomicina 1000	amp	1									
Unidade B	5	Fernando Alvar	Gehegofina	amp	1		X							