



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

# RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Licenciatura em Farmácia

Catarina da Silva Santos Sá

julho | 2018



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

---

# RELATÓRIO DE ESTÁGIO DE INTEGRAÇÃO À VIDA PROFISSIONAL

**CATARINA DA SILVA SANTOS SÁ**

RELATÓRIO PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE LICENCIADO EM FARMÁCIA

julho / 2018

CURSO FARMÁCIA – 1º CICLO



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

---

4º ANO

# RELATÓRIO DE ESTÁGIO DE INTEGRAÇÃO À VIDA PROFISSIONAL

ESTÁGIO EM FARMÁCIA COMUNITÁRIA E FARMÁCIA HOSPITALAR

**CATARINA DA SILVA SANTOS SÁ**

SUPERVISORA NA FARMÁCIA TEIXEIRA: DRA. M<sup>a</sup> JOÃO GRILO

SUPERVISOR NO IPO-PORTO: VASCO TEIXEIRA

ORIENTADOR: MÁRCIO JOSÉ DE ABREU MARQUES RODRIGUES

julho / 2018

## ***AGRADECIMENTOS***

*Dirijo, inicialmente, os meus sinceros agradecimentos às equipas da Farmácia Teixeira e do IPO-Porto por toda a disponibilidade prestada ao longo do meu estágio, pela simpatia com que me receberam e pelos ensinamentos que me passaram.*

*Obrigada ao Prof. Márcio Rodrigues, orientador de estágio, bem como aos restantes docentes da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico da Guarda por todos os conhecimentos adquiridos ao longo do meu percurso académico.*

*Finalmente, gostaria de agradecer a toda a minha família e amigos pelo apoio incondicional.*

*Um sincero obrigada a todos!*

## ***PENSAMENTOS***

*“Escolhe um trabalho de que gostes, e não terás que trabalhar nem um dia na tua vida.”*  
(Confúcio)

*“Todo o trabalho é vazio a não ser que haja amor.”*  
(Khalil Gibra)

*“O homem para ser completo tem que estudar, trabalhar e lutar.”*  
(Sócrates)

## LISTA DE ABREVIATURAS

ADM – Assistência na Doença aos Militares  
ADSE – Assistência na Doença aos Servidores do Estado  
AO – Assistente Operacional  
CFL – Câmaras de Fluxo Laminar  
CFLH - Câmaras de Fluxo Laminar Horizontal  
CFLV - Câmaras de Fluxo Laminar Vertical  
DC – Distribuição Clássica  
DCI – Denominação Comum Internacional  
DIB – *Drug Infusion Balloon*  
DIDDU – Distribuição Individual em Dose Diária Unitária  
DU – Dose Unitária  
ESS – Escola Superior de Saúde  
FEFO - *First Expired, First Out*  
FIFO - *First In, First Out*  
IPG – Instituto Politécnico da Guarda  
MDA – Mapa de Distribuição de Alteradas  
MNSRM - Medicamentos Não Sujeitos A Receita Médica  
MSRM – Medicamentos Sujeitos a Receita Médica  
PCEA - *Patient Controlled Epidural Analgesia*  
PI – Pendente para Ingresso  
PV – Prazo de Validade  
PVF – Preço de Venda à Farmácia  
PVP – Preço de Venda ao Público  
SAL – Serviço de Aprovisionamento e Logística  
SAMS – Serviço de Assistência Médico-Social  
SF – Serviços Farmacêuticos  
SGICM - Sistema de Gestão Integrada do Circuito do Medicamento  
TF – Técnico de Farmácia  
UCQ – Unidade Centralizada de Quimioterapia

ULS – Unidade Local de Saúde

UPE – Unidade de Preparação de Estéreis

UPNE – Unidade de Preparação de Não Estéreis

## ÍNDICE DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Valores de referência da pressão arterial.....	25
<b>Tabela 2</b> - Valores de referência da glicémia .....	26
<b>Tabela 3</b> - Reposição de stock dos Serviços Clínicos do IPOFG, E.P.E.....	40



## ÍNDICE

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>1. CARACTERIZAÇÃO DA FARMÁCIA TEIXEIRA.....</b>	<b>14</b>
1.1. LOCALIZAÇÃO .....	14
1.2. HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO.....	14
1.3. RECURSOS HUMANOS .....	15
1.4. CARACTERIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES .....	15
<b>1.4.1. Espaço exterior .....</b>	<b>15</b>
<b>1.4.2. Zona de atendimento ao público .....</b>	<b>15</b>
<b>1.4.3. Zona de armazenamento.....</b>	<b>16</b>
<b>1.4.4. Escritório .....</b>	<b>16</b>
<b>1.4.5. Instalações sanitárias.....</b>	<b>16</b>
<b>1.4.6. Gabinete de atendimento personalizado .....</b>	<b>17</b>
1.5. SISTEMA INFORMÁTICO .....	17
<b>2. GESTÃO DE MEDICAMENTOS E OUTROS PRODUTOS DE SAÚDE.....</b>	<b>18</b>
2.1. APROVISIONAMENTO DE GESTÃO DE <i>STOCKS</i> .....	18
2.2. ENCOMENDAS DE MEDICAMENTOS E PRODUTOS FARMACÊUTICOS .....	18
<b>2.2.2. Receção de encomendas .....</b>	<b>20</b>
<b>2.2.3. Notas de devolução .....</b>	<b>21</b>
<b>2.3. Armazenamento de medicamentos e outros produtos farmacêuticos .....</b>	<b>21</b>
2.4. DISPENSA DE MEDICAMENTOS E OUTROS PRODUTOS DE SAÚDE .....	22
<b>2.4.1. Sistemas de participação e entidades participadoras.....</b>	<b>22</b>
<b>2.4.2. Dispensa de MSRM .....</b>	<b>22</b>
<b>2.4.3. Dispensa de medicamentos sujeitos a receita médica especial .....</b>	<b>24</b>
<b>2.4.4. Dispensa de medicamentos não sujeitos a receita médica .....</b>	<b>24</b>
<b>2.4.5. Dispensa de produtos de cosmética e de higiene corporal.....</b>	<b>25</b>

<b>2.4.6. Produtos de puericultura, gravidez e pós-parto</b> .....	<b>25</b>
<b>2.4.7. Medicamentos e produtos de uso veterinários</b> .....	<b>25</b>
2.5. CONFIRMAÇÃO DO RECEITUÁRIO .....	26
<b>3. OUTROS SERVIÇOS E CUIDADOS DE SAÚDE PRESTADOS PELA FARMÁCIA</b> .....	<b>27</b>
3.1. MEDIÇÃO DE PARÂMETROS BIOQUÍMICOS E FISIOLÓGICOS .....	27
<b>3.1.1. Pressão arterial</b> .....	<b>27</b>
<b>3.1.2. Glicémia</b> .....	<b>27</b>
<b>4. VALORMED</b> .....	<b>29</b>
<b>5. O INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DO PORTO FRANCISCO GENTIL, E.P.E. (IPOPFG, E.P.E.)</b> .....	<b>31</b>
5.1. SERVIÇOS FARMACÊUTICOS (SF) .....	32
5.2. ESTRUTURA FÍSICA E LOCALIZAÇÃO .....	32
5.3. RECURSOS HUMANOS .....	33
5.4. HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO .....	33
5.5. SISTEMA INFORMÁTICO .....	34
<b>6. CIRCUITO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS DE SAÚDE E DISPOSITIVOS MÉDICOS</b> .....	<b>35</b>
6.1. APROVISIONAMENTO E GESTÃO DE <i>STOCK</i> .....	35
6.2 RECEÇÃO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS DE SAÚDE E DISPOSITIVOS MÉDICOS .....	37
6.3. ARMAZENAMENTO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS DE SAÚDE E DISPOSITIVOS MÉDICOS .....	38
<b>6.3.1 Setores de Distribuição</b> .....	<b>38</b>
<b>6.3.2. Controlo do Prazo de Validade</b> .....	<b>40</b>
6.4. REEMBALAMENTO .....	41
6.5. DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS FARMACÊUTICOS E DISPOSITIVOS MÉDICOS .....	41

<b>6.5.1. Distribuição Clássica ou Tradicional.....</b>	<b>42</b>
<b>6.5.1.1. Requisição Manual .....</b>	<b>43</b>
<b>6.5.1.2. Devoluções .....</b>	<b>44</b>
<b>6.5.1.3. Requisição Informática .....</b>	<b>44</b>
<b>6.5.1.4. Reposição de Soros e Injetáveis de Grande Volume .....</b>	<b>45</b>
<b>6.5.1.5. Reposição dos <i>Gerais</i> .....</b>	<b>45</b>
<b>6.5.1.6. Reposição da Medicação de Recurso .....</b>	<b>45</b>
<b>6.5.1.7. Protocolos da UCA .....</b>	<b>46</b>
<b>6.5.2. Reposição por <i>Stocks</i> Nivelados .....</b>	<b>46</b>
<b>6.5.2.1. Stock Móvel.....</b>	<b>47</b>
<b>6.5.2.2. Stock Fixo .....</b>	<b>48</b>
<b>6.5.2.2.1. Cirurgia 9, SCI e UCI .....</b>	<b>48</b>
<b>6.5.2.2.2. Medicinas 3, 4 e 6 (Armazéns Avançados) .....</b>	<b>49</b>
<b>6.5.3. Distribuição Individual Diária em Dose Unitária.....</b>	<b>50</b>
<b>6.5.3.1. Preparação dos carros de transporte da DIDDU .....</b>	<b>51</b>
<b>6.5.3.1.1. Método de Preparação Manual.....</b>	<b>51</b>
<b>6.5.3.1.2. Método de Preparação Semiautomático.....</b>	<b>52</b>
<b>6.5.3.1.3. Controlo do <i>stock</i> do <i>Kardex</i><sup>®</sup> .....</b>	<b>53</b>
<b>6.5.3.1.4. Alterações à terapêutica.....</b>	<b>54</b>
<b>6.5.3.1.5. Registos de Consumo.....</b>	<b>54</b>
<b>6.5.3.1.6. Revertências .....</b>	<b>54</b>
<b>6.6. FARMACOTECNIA.....</b>	<b>55</b>
<b>6.6.1. Unidade Preparação de Estéreis .....</b>	<b>56</b>
<b>6.6.1.1. Soluções de analgesia.....</b>	<b>56</b>
<b>6.6.1.2. Bolsas de Nutrição Parentérica .....</b>	<b>57</b>
<b>6.6.1.2.1. Procedimentos.....</b>	<b>57</b>
<b>6.6.2. Unidade de Preparação de Não Estéreis .....</b>	<b>59</b>

<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>62</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>63</b>

## INTRODUÇÃO

Este relatório foi realizado no âmbito da Unidade Curricular de Estágio de Integração à Vida Profissional, inserida no plano anual do 4º ano do Curso de Farmácia – 1º ciclo da Escola Superior de Saúde (ESS) do Instituto Politécnico da Guarda (IPG).

O estágio foi realizado em Farmácia Comunitária e Farmácia Hospitalar, com uma duração de 840 horas, divididas pelos dois campos de estágio. O estágio na Farmácia Teixeira decorreu entre 30 de outubro de 2017 e 26 de janeiro de 2018 tendo uma duração de 420 horas. Este estágio decorreu sob supervisão no local de estágio da Dra. Maria João Grilo. Enquanto que o estágio nos Serviços Farmacêuticos do Instituto Português de Oncologia do Porto Francisco Gentil (IPOPFG) teve início a 5 de março de 2018 e término a 8 de junho de 2018 tendo também uma duração de 420 horas. A supervisão no local de estágio esteve a cargo do Dr. Vasco Teixeira. Em ambos os locais de estágio, a orientação pedagógica esteve a cargo do docente Márcio Rodrigues.

Os objetivos gerais propostos para o Estágio de Integração à Vida Profissional são:

- Favorecer, em contexto real, a integração das aprendizagens que vão sendo desenvolvidas ao longo do curso, de modo que o perfil do estudante vá ao encontro das competências necessárias no âmbito da sua formação;
- Preparar o estudante para dar resposta às exigências da sociedade, promovendo a socialização e integração profissional;
- O estudante ter a 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 integrada numa equipa multidisciplinar;

Responder aos desafios profissionais com inovação, criatividade e flexibilidade.

# Parte I

(FARMÁCIA COMUNITÁRIA)

# 1. CARACTERIZAÇÃO DA FARMÁCIA TEIXEIRA

A farmácia comunitária é considerada um estabelecimento de saúde onde deve ser assegurada toda a continuidade dos cuidados prestados aos doentes. Assim, o seu principal objetivo é a “cedência de medicamentos em condições que possam minimizar os riscos do uso dos medicamentos de modo a que possa ser reduzida a elevada morbi-mortalidade associada aos medicamentos”.

Os Cuidados Farmacêuticos baseiam-se num conjunto de processos clínicos como a cedência, indicação, revisão da terapêutica, educação para a saúde, farmacovigilância, seguimento farmacoterapêutico e o conceito do uso racional do medicamento.

Desta forma, podemos concluir que a farmácia comunitária apoia a população no geral, contribuindo para a melhoria da sua qualidade de vida, garantindo que a dinâmica do uso racional do medicamento é cumprida. <sup>[1]</sup>

## 1.1. LOCALIZAÇÃO

A Farmácia Teixeira pertence ao Grupo das Farmácias da Sé, que é constituído pela Farmácia da Sé, a Farmácia Teixeira, a Farmácia Linaida e a Farmácia Lídia Almeida, sendo que as duas primeiras localizam-se na Guarda e as restantes em Lisboa.

A Farmácia Teixeira localiza-se na cidade da Guarda, mais propriamente no Largo General Humberto Delgado, 5. Está localizada na zona histórica da cidade e próxima da Unidade Local de Saúde (ULS) da Guarda – Hospital Sousa Martins, bem como de outros pontos de referência.

## 1.2. HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO

O horário de funcionamento está afixado na porta da farmácia de forma visível para todos os utentes. <sup>[2]</sup>

Relativamente à Farmácia Teixeira, o horário diário de segunda a sexta-feira é das 9h às 20h, sem encerramento para almoço. Ao sábado abre às 9h e encerra às 13h30.

Os serviços permanentes são realizados de 10 em dias, sendo este alternado com todas as farmácias da cidade da Guarda.

### 1.3. RECURSOS HUMANOS

De acordo com o Decreto-Lei n.º 307/2007 de 31 de agosto, as farmácias comunitárias têm que ter pelo menos um diretor técnico e um farmacêutico, podendo também fazer parte da equipa técnicos de farmácia e pessoal devidamente habilitado na área. <sup>[3]</sup>

A Farmácia Teixeira é constituída pela diretora técnica, Dra. Rita Grilo, por um farmacêutico e três técnicos de farmácia.

### 1.4. CARACTERIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES

#### 1.4.1. Espaço exterior

No espaço exterior da Farmácia Teixeira, existe uma cruz verde e luminosa, bastante visível colocada na fachada, que se encontra sempre ligada quando a farmácia se encontra em horário de funcionamento.

O facto de estar localizada relativamente perto da ULS da Guarda – Hospital Sousa Martins e de várias clínicas de saúde faz com que tenha, conseqüentemente, mais movimento. Além disso, a farmácia possui um estacionamento próprio para os utentes.

#### 1.4.2. Zona de atendimento ao público

A dispensa de medicamento e/ou produtos de saúde e cosmética é a principal atividade realizada numa farmácia comunitária.

Na farmácia Teixeira, a zona de atendimento é um local bem iluminado e acolhedor, com quatro balcões de atendimento ao público equipados com um computador com teclado, uma impressora fiscal, um leitor ótico e uma caixa registadora identificada com o nome de cada profissional.

Nessa zona estão dispostos os produtos de puericultura, produtos de cosmética, de higiene corporal e dispositivos médicos, devidamente etiquetados com o preço de venda ao público (PVP).

Atrás dos balcões encontram-se grande parte medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM).



### **1.4.3. Zona de armazenamento**

A zona de armazenamento da Farmácia Teixeira está distribuída por dois pisos, sendo que uma delas se situa numa divisão ao lado dos balcões de atendimento e outra no piso de cima.

Na zona de armazenamento numa divisão ao lado dos balcões de atendimento estão armazenados os medicamentos, em gavetas telescópicas, organizadas por comprimidos/cápsulas, produtos para uso oftálmico, produtos para uso auricular e nasal, pomadas, produtos vaginais, supositórios, injetáveis, granulados, gotas orais, xaropes, produtos de uso externo e dispositivos médicos para o autocontrolo da Diabetes *Mellitus*. Todos estes medicamentos e/ou produtos estão organizados por denominação comum internacional (DCI) da substância ativa e dosagem.

A zona do primeiro piso é onde se encontram os produtos termolábeis, tais como as vacinas e alguns colírios, que estão armazenados num frigorífico com uma temperatura entre os 2°C e os 8°C, e todos os excedentes e produtos sazonais.

Em cada uma das zonas de armazenamento está localizado também um espaço destinado à receção de encomendas, sendo que a receção das encomendas diárias e de menor volume são efetuadas no piso de baixo, enquanto que as encomendas de grande volume são rececionadas no primeiro piso.

### **1.4.4. Escritório**

O escritório é o local destinado ao Diretor Técnico para o desempenho das suas funções relacionadas com a farmácia.

Neste gabinete estão todos os documentos obrigatórios como a Farmacopeia Portuguesa, o Manual de Boas Práticas Farmacêuticas, o Formulário Galénico Português e o Estatuto da Ordem dos Farmacêuticos, tal como os documentos que são enviados para a contabilidade tais como faturas e notas de devolução.

### **1.4.5. Instalações sanitárias**

A deliberação n.º 1502/2014, de 3 de julho exige a existência de instalações sanitárias na farmácia. <sup>[4]</sup>

A Farmácia Teixeira possui uma casa de banho que pode ser utilizada por utentes e pelos próprios funcionários da farmácia.

#### **1.4.6. Gabinete de atendimento personalizado**

Esta zona é utilizada principalmente para a administração de injetáveis, a avaliação de parâmetros fisiológicos e bioquímicos como a avaliação da pressão arterial e a determinação de valores de glicémia, e prestação de serviços de estética.

#### **1.5. SISTEMA INFORMÁTICO**

O sistema informático utilizado na Farmácia Teixeira é o Sifarma 2000<sup>®</sup>. Este sistema é muito útil para os profissionais de farmácia, uma vez que possui diversas funcionalidades e proporciona um atendimento bastante personalizado e muito eficaz.

Todo o circuito do medicamento passa pelo Sifarma 2000<sup>®</sup>, desde que os produtos dão entrada na farmácia e são rececionados, até ao momento em que este é dispensado ao utente.

## **2. GESTÃO DE MEDICAMENTOS E OUTROS PRODUTOS DE SAÚDE**

### **2.1. APROVISIONAMENTO DE GESTÃO DE STOCKS**

O provisionamento e gestão de *stocks* é muito importante para a gestão da farmácia, uma vez que permite uma melhor satisfação das necessidades dos doentes e da farmácia, racionalizando os custos e evitando ruturas e desperdícios.

Assim, é realizada uma gestão de *stocks* com base numa previsão de vendas e procura por parte dos utentes.

O Sifarma 2000<sup>®</sup> permite criar um nível de *stock* máximo e mínimo para cada produto, tal como a padronização de um fornecedor, emitindo, posteriormente, uma listagem para a realização da encomenda para o fornecedor selecionado.

Para a seleção do fornecedor, a farmácia tem em conta a sua eficiência, o horário de entrega de encomendas, as condições de pagamento, a pouca frequência de ocorrência de erros e a facilidade do contacto.

O principal fornecedor da Farmácia Teixeira é a OCP, mas também trabalha com a Udifar e a Alliance Healthcare.

### **2.2. ENCOMENDAS DE MEDICAMENTOS E PRODUTOS FARMACÊUTICOS**

#### **2.2.1. Realização de encomendas**

As encomendas podem ser realizadas de três formas distintas: encomendas diárias, encomendas manuais e encomendas instantâneas.

As encomendas diárias consistem em satisfazer as necessidades da farmácia todos os dias, de acordo com os *stocks* máximos e mínimos dos medicamentos e produtos farmacêuticos da listagem. Ou seja, sempre que um produto atinge um valor igual ou inferior ao estabelecido no *stock* mínimo é adicionado a uma lista automática de acordo fornecedor estabelecido.

O profissional responsável deve conferir essa lista e alterá-la, se necessário. De seguida, deve enviar ao fornecedor em formato *online*, cumprindo sempre os horários estabelecidos pelo armazenista.

As encomendas manuais referem-se a todo o tipo de encomendas realizadas ao telefone. Estas realizam-se quando há uma rutura de *stock* ou quando o utente faz o pedido de um produto

não existente na farmácia. Normalmente, quando se trata deste tipo de encomendas, o profissional da farmácia entra em contacto com o armazenista e confirma se este tem ou não o produto em questão. Depois da sua chegada à farmácia, deve ser criada uma encomenda manual no sistema informático e enviada em papel para que a encomenda não seja novamente efetuada ao fornecedor.

As encomendas instantâneas são aquelas que são efetuadas no sistema informático e são diretamente realizadas ao fornecedor padronizado para aquele produto. O profissional tem acesso imediato à hora de chegada da encomenda, bem como as informações do PVP e preço de venda à farmácia (PVF) do produto. A encomenda fica automaticamente registada e não é necessária a sua criação manual.

Quando um produto ou medicamento se encontra esgotado nos armazenistas, a farmácia pode pedir um empréstimo a outra farmácia, assegurando a terapêutica do doente, comprometendo-se a devolver o produto assim que possível.

### **2.2.2. Receção de encomendas**

O processo de receção de encomendas é rigoroso e facilita bastante o controlo e gestão de todos os produtos visto que é necessária a introdução de todas as informações referentes a estes, tais como o PVP, o PVF e o seu prazo de validade (PV).

As encomendas dão entrada na farmácia em contentores identificados com o fornecedor e com as faturas correspondentes à encomenda. Deve ser sempre verificada a integridade de todas as embalagens e o acondicionamento dos produtos termolábeis.

Na fatura deve estar presente a identificação da farmácia e do fornecedor, local e hora de expedição, bem como o número da fatura. Relativamente à listagem dos produtos pedidos, deve constar os produtos por ordem alfabética do seu nome comercial, dosagem, laboratório e forma farmacêutica, a quantidade pedida e enviada, o seu PVP, PVF e IVA, o número total de embalagens e o preço final da fatura.

Na receção de encomendas, o profissional responsável deve identificar e seleccionar qual é o número da encomenda que pretende rececionar. Seguidamente deve introduzir o fornecedor, o número da guia e o valor da fatura. Depois disso, deve ler o código nacional do produto de todos os produtos, verificando se toda a encomenda foi rececionada e corrigir os prazos de validade, no caso deste ser inferior aos produtos que já estão em *stock*, bem como todos os PVP e PVF. No final, o valor da fatura deve coincidir com o valor total de todos os produtos rececionados.

No caso de produtos de venda livre, o PVP é calculado de acordo com a margem que a farmácia estabeleceu para o produto.

Sempre que se dá entrada de um novo produto, deve ser selecionada a opção de emissão de etiqueta na ficha do produto.

No final da receção da encomenda, devem ser coladas etiquetas em todos os produtos que não apresentam o PVP na cartonagem, evitando omitir informações essenciais, como o PV e o lote da embalagem.

### **2.2.3. Notas de devolução**

As devoluções são efetuadas quando vamos devolver algum produto farmacêutico ou um medicamento ao fornecedor por diversos motivos, tais como a não conformidade do produto e um PV curto.

O Sifarma 2000<sup>®</sup> permite a criação de uma nota de devolução que deve ser impressa em triplicado, em que a folha original e a duplicada deve ser carimbada pela farmácia e seguir junto com a encomenda a ser devolvida, enquanto que o triplicado é guardado na farmácia.

Para criar uma nota de devolução é necessário o preenchimento de dados como o fornecedor, a data do transporte, o(s) produto(s) que se pretende(m) devolver e o motivo da devolução.

No caso do fornecedor recusar a devolução, a farmácia pode entrar no *stock* como quebras, ou seja, como prejuízo para a farmácia.

### **2.3. Armazenamento de medicamentos e outros produtos farmacêuticos**

Os medicamentos e os produtos farmacêuticos devem ser armazenados de acordo com as boas práticas farmacêuticas, conservando sempre as condições de temperatura, humidade, iluminação e ventilação das zonas de armazenamento, assegurando o bom funcionamento da farmácia e o estado de conservação das matérias-primas e os materiais de embalagem.

Na Farmácia Teixeira existem vários termohigrómetros distribuídos pela sua área, desde a zona de receção de encomendas, da zona de armazenamento e da zona de atendimento, que controlam a temperatura e a humidade do ar para permitir uma boa conservação de todos os medicamentos e produtos farmacêuticos.

Existem dois métodos de armazenamento: o FEFO (*First Expired, First Out*) e o FIFO (*First In, First Out*). O primeiro consiste em armazenar os produtos com menor PV à frente dos que têm maior prazo, ou seja, os produtos com PV mais curto são dispensados primeiro.

O FIFO tem em conta a dispensa do produto que se encontra em *stock* há mais tempo, não atendendo ao PV. O método utilizado na Farmácia Teixeira é o FEFO.

## 2.4. DISPENSA DE MEDICAMENTOS E OUTROS PRODUTOS DE SAÚDE

O profissional da farmácia deve ter uma postura correta e usar uma linguagem adequada e comunicar de forma fluente com o utente, aquando da dispensa de um medicamento ou produto farmacêutico.

A dispensa de medicamentos e outros produtos farmacêuticos pode ser classificada em medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM) e medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM).

### 2.4.1. Sistemas de participação e entidades participadoras

O organismo participante mais usual é o Serviço Nacional de Saúde (SNS), que apresenta diferentes regimes de participação (regime geral, regime especial para pensionistas e doentes profissionais ou doentes crónicos especiais). Esta participação divide-se em quatro escalões: escalão A (90%), escalão B (69%), escalão C (37%) e escalão D (15%), mas em certos grupos de patologias a taxa de participação pode ser superior, denominando-se de regime excepcional.

Existem outras entidades participadoras, como a Assistência na Doença aos Militares (ADM) e a Assistência na Doença aos Servidores do Estado (ADSE).

Em casos de complementaridade de participações, o utente pode usufruir de uma participação sobre a participação do organismo primário, como é o caso do Serviço de Assistência Médico-Social (SAMS) do Sindicato dos Bancários.

### 2.4.2. Dispensa de MSRM

Os MSRM apenas devem ser dispensados ao utente quando este apresenta uma receita médica, previamente prescrita por um médico.

Os medicamentos considerados MSRM são aqueles que *“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”.*

Existem três tipos de receitas médicas: a receita médica manual, a receita médica eletrónica materializada e a receita médica eletrónica desmaterializada ou sem papel.

As receitas são consideradas válidas quando apresentam o número da receita, local da prescrição ou o seu respetivo código, identificação do médico que prescreveu, bem como o número da sua cédula profissional e a sua especialidade, o nome e número de utente, a entidade financeira responsável e o número de beneficiário e, por fim, o regime de comparticipação de medicamentos.

As receitas manuais têm que apresentar uma vinheta do local de prescrição, uma vinheta identificativa do médico prescriptor, a especialidade do médico, a justificação para a prescrição manual, nome e número do utente, o regime de comparticipação de medicamentos, a DCI da substância ativa e a assinatura do médico prescrito. Os motivos que justificam a prescrição manual são a falência informática, a inadaptação do prescriptor, a prescrição ao domicílio ou a prescrição até 40 receitas por mês.

Nas receitas eletrónicas materializadas tem que estar presente, também, a DCI do medicamento prescrito e, quando aconselhado, a denominação comercial do mesmo, o código nacional para a prescrição eletrónica de medicamentos, a data de prescrição e a assinatura do médico.

No caso das receitas eletrónicas desmaterializadas, o utente não é acompanhado do guia de tratamento, sendo enviada uma mensagem para o telemóvel com o número da receita, código de acesso e dispensa e o código de direito de opção.

O profissional da farmácia deve analisar e avaliar corretamente a receita médica de forma a detetar possíveis erros com o medicamento ou com a receita médica.

Antes da dispensa dos medicamentos e/ou produtos, deve ser questionado ao utente se possui o cartão da farmácia, facilitando o acesso a vendas anteriores e tornando a dispensa ao utente mais eficiente. De seguida, a dispensa, que depende do tipo de receita médica apresentada pelo utente, deve ser efetuada com o auxílio do sistema informático.

No caso de uma receita manual, o profissional deve proceder à leitura ótica do código dos medicamentos, introduzir o organismo de comparticipação manualmente e confirmar a dispensa com a introdução do número da receita e, se aplicável, do local de prescrição e do médico prescriptor. De seguida, confirma-se o código de barras de todos os produtos, de forma a evitar erros na dispensa. Assim que terminada, é impresso o documento de faturação no verso da receita médica, que deve ser assinado pelo utente.



Na dispensa de receitas eletrônicas materializadas, deve ser introduzido no sistema informático o número da receita e o código de acesso. Depois surge uma listagem de todos os medicamentos ainda disponíveis na receita que devem ser selecionados na quantidade que o utente desejar. Neste tipo de receitas, o organismo participador é introduzido automaticamente, podendo-se logo finalizar a dispensa. É pedida, novamente, a confirmação dos produtos a serem dispensados.

Relativamente à dispensa de receitas eletrônicas não materializadas, deve ser introduzido o número da receita e do código de acesso e dispensa, acedendo, assim, à lista de medicamentos disponíveis na receita. Depois disso, a dispensa é realizada como no caso das receitas eletrônicas materializadas.

#### **2.4.3. Dispensa de medicamentos sujeitos a receita médica especial**

Os medicamentos sujeitos a este tipo de receita são os medicamentos psicotrópicos ou estupefacientes, visto que apresentam riscos e podem causar toxicodependência. Estas receitas podem apresentar até um máximo de quatro embalagens.

Quando é realizada a dispensa desta receita médica deve ser realizado o preenchimento de um documento com os dados do prescriptor (nome, morada, número da Ordem dos Médicos, assinatura e data), os dados do utente (nome, idade, morada e validade do cartão de cidadão) e também com os dados do adquirente (nome, idade, morada e validade do cartão de cidadão).

Neste tipo de receitas também é necessário tirar uma cópia da receita para que o original possa ser enviado para a entidade participadora. A cópia deve ser arquivada na farmácia como comprovativo da saída do(s) medicamento(s).

No final de cada mês é enviado o registo de todas as saídas e entradas destas substâncias para o INFARMED, devidamente assinados e carimbados pela farmácia.

#### **2.4.4. Dispensa de medicamentos não sujeitos a receita médica**

Os MNSRM são os medicamentos que têm uma margem de segurança superior aos MSRM, ou seja, têm um perfil de segurança superior. No entanto, o profissional da farmácia deve sempre garantir a sua correta utilização. <sup>[5]</sup>

Atualmente existe uma quantidade muito elevada de MNSRM no mercado. A sua procura é cada vez maior devido ao seu baixo custo e facilidade de acesso.

O tratamento com este tipo de medicamentos permite evitar tempos de espera em hospitais, redução nos custos do tratamento e alívio dos sintomas, proporcionando ao utente uma maior comodidade. No entanto é necessário que o aconselhamento seja efetuado por um profissional competente, visto que podem ser atenuados alguns sintomas de patologias mais graves.

O profissional deve questionar o doente sobre o sintoma que o levou a consultar o profissional da farmácia, a existência de outros sinais ou sintomas associados, quais os problemas de saúde manifestados pelo doente, a duração do problema e a medicação habitual do doente.

Para além de tudo isto, o profissional da farmácia deve ter em atenção certos grupos especiais como os idosos, crianças, grávidas e mulheres a amamentar.

#### **2.4.5. Dispensa de produtos de cosmética e de higiene corporal**

A Farmácia Teixeira apresenta uma vasta gama de produtos de cosmética e higiene corporal, como a Uriage<sup>®</sup>, Vichy<sup>®</sup>, Lierac<sup>®</sup>, Lactacyd Pharma<sup>®</sup>, Saforelle<sup>®</sup> entre outras.

Neste tipo de aconselhamento, o profissional responsável deve ter em conta o tipo de pele do utente e deve sempre explicar como deve ser utilizado, bem como dar todos os conselhos adicionais para uma boa utilização.

#### **2.4.6. Produtos de puericultura, gravidez e pós-parto**

Este tipo de produtos destina-se a bebés, mulheres grávidas, que estejam a amamentar ou que tenham sido mães recentemente.

Estes produtos de higiene e conforto têm a finalidade de satisfazer a necessidade dos bebés e das suas mães.

Estão inseridos neste grupo produtos como as chupetas, brinquedos, cintas pós-parto, cremes e pomadas para bebés e *soutiens* de amamentação, por exemplo.

#### **2.4.7. Medicamentos e produtos de uso veterinários**

Um medicamento veterinário é “toda a substância, ou associação de substâncias, como possuindo propriedades curativas ou preventivas de doenças em animais ou dos seus sintomas, ou que possa ser utilizada ou administrada no animal com vista a estabelecer um diagnóstico médico-veterinário ou, exercendo uma ação farmacológica, imunológica ou

metabólica, a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas” e um produto de uso veterinário diz respeito a uma “substância ou mistura de substâncias, sem indicações terapêuticas ou profiláticas, destinada aos animais, para promoção do bem-estar e estado hígio-sanitário, coadjuvando ações de tratamento, de profilaxia ou de manejo zootécnico, designadamente o da reprodução e ao diagnóstico médico-veterinário”.<sup>[6]</sup>

A Farmácia Teixeira não tem à disposição dos utentes uma grande variedade de produtos veterinários, no entanto, os produtos existentes satisfazem as necessidades da população. Este tipo de produtos não possuem qualquer tipo de comparticipação e podem ser dispensados com receita médica normalizada, no caso de se tratarem de antibióticos, ou sem receita médica, no caso de serem produtos de desparasitação externos.

## 2.5. CONFIRMAÇÃO DO RECEITUÁRIO

Na confirmação do receituário todas as receitas recebidas na farmácia devem ser conferidas e deve ser verificado se a sua dispensa foi devidamente efetuada.

Devem ser, então, confirmados se todos os medicamentos dispensados correspondem aos medicamentos prescritos pelo médico, a entidade faturada, os preços e as comparticipações, os dados do médico, do utente e da entidade de cuidados de saúde, a validade da receita e, também, todas as assinaturas.

Se as receitas estiverem em conformidade, devemos separá-las por lotes de trinta receitas. Caso não estejam em conformidade devem ser separadas e corrigidas pelo médico prescriptor ou pelo utente, dependendo de cada caso.

### 3. OUTROS SERVIÇOS E CUIDADOS DE SAÚDE PRESTADOS PELA FARMÁCIA

A Farmácia Teixeira realiza a prestação de serviços aos utentes como a avaliação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos, que englobam a avaliação da pressão arterial, da glicémia, do colesterol e a realização de testes de gravidez. Para além disso, ainda se administram algumas vacinas e realizam-se pequenos curativos. Durante o estágio não realizei a avaliação do colesterol.

#### 3.1. MEDIÇÃO DE PARÂMETROS BIOQUÍMICOS E FISIOLÓGICOS

##### 3.1.1. Pressão arterial

Antes de iniciarmos a avaliação da pressão arterial, é conveniente aconselhar o utente a descansar pelo menos cinco minutos. Depois de iniciarmos a avaliação, através de um esfigmomanómetro digital, devemos manter o utente descontraído e alertá-lo para não falar nem se mover. Quando terminada a medição, o profissional da farmácia deve anotar o dia e a hora, bem como os valores obtidos num cartão próprio – Tabela 1.

**Tabela 1-** Valores de referência da pressão arterial.

<b>Classificação</b>	<b>Pressão arterial sistólica (mmHg)</b>	<b>Pressão arterial diastólica (mmHg)</b>
<b>Ótima</b>	<120	<80
<b>Normal</b>	120-129	80-84
<b>Normal –alta</b>	130-139	85-89
<b>Hipertensão Grau I</b>	140-159	90-99
<b>Hipertensão Grau II</b>	160-179	100-109
<b>Hipertensão Grau III</b>	≥180	≥110
<b>Hipertensão Sistólica Isolada</b>	≥140	<90

*Fonte: Norma da Direção Geral da Saúde n.º 020/2011<sup>[7]</sup>.*

##### 3.1.2. Glicémia

A avaliação da glicémia é realizada através de um aparelho e tiras específicas. Para a realização adequada desta prestação de serviço, o profissional da farmácia deve usar luvas

para evitar qualquer tipo de contaminação, massajar o dedo do utente, aumentando o fluxo sanguíneo e desinfetar a área com álcool a 70% (v/v).

Depois de realizada a picada no dedo com a agulha descartável, a tira é colocada sob a gota de sangue e o aparelho avalia os resultados – Tabela 2. O profissional de farmácia deve comparar os valores obtidos com os valores de referência.

Para uma avaliação mais correta da glicémia, o utente deve estar em jejum.

**Tabela 2-** Valores de referência da glicémia.

	<b>Níveis em jejum</b>	<b>Níveis duas horas após as refeições</b>
<b>Hipoglicémia</b>	<70 mg/dl	<70 mg/dl
<b>Normal</b>	70 – 100 mg/dl	70 – 140 mg/dl
<b>Pré-diabetes</b>	100 – 126 mg/dl	140 – 200 mg/dl
<b>Diabetes</b>	>126 mg/dl	>200 mg/dl

*Fonte: adaptado a partir da Norma da Direção Geral da Saúde n.º 002/2011<sup>[8]</sup>.*

## 4. VALORMED

A VALORMED é uma sociedade sem fins lucrativos, criada em 1999, com a responsabilidade da gestão dos resíduos de embalagens vazias e medicamentos fora de uso, desta forma, é minimizado o impacto ambiental causado por este tipo de resíduos. <sup>[9]</sup>

Quando os contentores se encontram cheios devem ser fechados, estar devidamente identificados com o nome e número da farmácia, o seu peso (no máximo 10 Kg), o fornecedor ao qual se destina e a rubrica do responsável da farmácia.

Quando levantado pelo armazenista, o responsável pela recolha deve preencher na “ficha do contentor” a data da recolha, o número do armazenista e deve rubricar.

No contentor da VALORMED não devem ser colocados:

- Termómetros;
- Seringas ou agulhas;
- Aparelhos eletrónicos ou elétricos;
- Gaze ou material cirúrgico;
- Produtos químicos;
- Fraldas;
- Radiografias.

# Parte II

(FARMÁCIA HOSPITALAR)

## **5. O INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DO PORTO FRANCISCO GENTIL, E.P.E. (IPOPFG, E.P.E.)**

O Instituto Português de Oncologia foi fundado em dezembro de 1923, em Lisboa, com a designação de Instituto Português para o Estudo do Cancro. O Professor Francisco Soares Branco Gentil (1878 – 1964), médico especialista em oncologia de renome internacional e professor catedrático da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, foi o grande mentor e dinamizador deste projeto focado em providenciar a assistência atenta, personalizada e de elevada qualidade aos doentes oncológicos.

A criação do Instituto Português de Oncologia Francisco Gentil no Porto remonta a 17 abril de 1974, constituindo o terceiro centro de assistência a doentes oncológicos em todo o país.

A procura de novas formas de gestão, mais adequadas aos novos desafios do novo século, no sentido da melhoria constante e progressiva em todos os níveis de atuação e da otimização de recursos culminou na transformação do Instituto Português de Oncologia Francisco Gentil do Porto em sociedade anónima e, posteriormente, em entidade pública empresarial, passando-se a designar: Instituto Português de Oncologia do Porto Francisco Gentil, Entidade Pública Empresarial (IPOPFG, E.P.E.).<sup>[10]</sup>

Ao longo dos anos, o IPOPFG, E.P.E. tem vindo a destacar-se pela qualidade com que acolhe e trata os doentes, pela atividade científica de alta credibilidade que desenvolve e pelo ensino de excelência que realiza na área da oncologia – um reconhecimento que se expandiu além-fronteiras, tendo-se tornado membro ativo da *European Organization of Research and Treatment of Cancer*.

A estrutura de prestação de cuidados de saúde do IPOPFG, E.P.E. está dividida em diferentes Serviços Clínicos, que se encontram repartidos por vários edifícios, com base nas diferentes áreas de intervenção, dos quais se passam a descrever:<sup>[11]</sup>

- Edifício A: edifício principal onde se localizam a Braquiterapia, a Farmácia Central, as Cirurgias (pisos 6, 7, 8, 9 e 10), a Pediatria, o Serviço de Transplantação de Medula Óssea e a Unidade de Cirurgia de Ambulatório;
- Edifício B: localizam-se os serviços das Medicinas (pisos 3, 4 e 6), os Armazéns Avançados da Farmácia, o Hospital de Dia e a Farmácia de Ambulatório;
- Edifício G: destina-se à prestação de cuidados paliativos, englobando o Serviço de Cuidados Paliativos e a Rede de Unidade de Cuidados Paliativos.



## 5.1. SERVIÇOS FARMACÊUTICOS (SF)

São os Serviços Farmacêuticos Hospitalares que asseguram a terapêutica aos doentes, a qualidade, eficácia e segurança dos medicamentos. <sup>[12]</sup>

Nos últimos anos, o conceito de Farmácia Hospitalar foi evoluindo com a centralização crescente de todo o circuito do medicamento no doente, estendendo as suas áreas de intervenção para além da aquisição, preparação e distribuição de medicamentos, entre as quais:

- Criação de circuitos de distribuição de medicamentos eficientes, focados no perfil farmacoterapêutico e nas características específicas de cada doente, aumentando a segurança e a eficácia da medicação fornecida;
- Integração dos profissionais de farmácia na equipa de prestação de cuidados de saúde ao doente;
- Implementação de um sistema de Farmacovigilância para deteção e monitorização de reações adversas decorrentes da utilização dos medicamentos;
- Prestação de informação e esclarecimento aos utentes e aos profissionais de saúde;
- Promoção da investigação científica e do ensino.

## 5.2. ESTRUTURA FÍSICA E LOCALIZAÇÃO

Os SF do IPOPG, E.P.E. são constituídos pela Farmácia Central, que se encontra localizada no piso 1 do edifício principal, pela Farmácia de Ambulatório, localizada no piso 2 do edifício B, e por várias subunidades com diferentes níveis de atuação no circuito do medicamento e instalações especializadas.

A Farmácia de Ambulatório integra uma unidade na qual são dispensados medicamentos que, pelo seu elevado risco de toxicidade e pela especificidade da patologia a tratar, requerem um maior controlo e vigilância, sem que o doente tenha de permanecer internado – regime ambulatorio – reduzindo os custos associados ao internamento hospitalar e os riscos para o doente, como, por exemplo, o risco de infeções nosocomiais, conferindo-lhe a possibilidade de continuar o tratamento no seu ambiente familiar e aumentar a adesão à terapêutica.

Resumidamente, os SF são subdivididos em Farmacotecnia (produção de estéreis e produção de não estéreis), Unidade Centralizada de Quimioterapia, Ensaio Clínicos, Ambulatório, Distribuição de Medicamentos (Distribuição individual diária em dose unitária e Distribuição Clássica) e Centro de Informação de Medicamentos. <sup>[13]</sup>

### 5.3. RECURSOS HUMANOS

Os SF do IPOFG, E.P.E. são formados por uma equipa de farmacêuticos, técnicos de farmácia (TF), assistentes administrativos e assistentes operacionais, dirigida pela Doutora Florbela Braga, que se encontram integrados numa rede de cuidados multidisciplinares, funcionando em ligação permanente com os diferentes serviços clínicos. Na sua globalidade das suas funções, devem assegurar as necessidades terapêuticas do doente, promovendo o uso seguro e eficaz do medicamento, e prestar informação e aconselhamento relativos ao mesmo, tanto ao doente como aos demais profissionais de saúde.

No âmbito das atividades intrínsecas ao circuito do medicamento, o TF encontra-se legalmente habilitado para exercer as seguintes funções: <sup>[14]</sup>

- Análises e ensaios farmacológicos;
- Interpretação da prescrição terapêutica e fórmulas farmacêuticas;
- Preparação, identificação e distribuição de medicamentos;
- Controlo da conservação, da distribuição e do *stock* de medicamentos e outros produtos farmacêuticos;
- Prestação de informação e aconselhamento sobre o uso do medicamento.

No IPOFG, E.P.E., o TF intervém ativamente na dispensa de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos por Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU) e Distribuição Clássica (DC), apoiadas na reposição por *stocks* nivelados, e na preparação de medicamentos manipulados nas unidades de Farmacotecnia. Adicionalmente, efetua a receção interna e o controlo do *stock* de medicamentos armazenados nos setores da DIDDU e da DC.

### 5.4. HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO

O horário dos SF encontra-se definido de segunda a sexta-feira das 9h00 às 17h00 e das 9h30 às 17h30, com pausa para almoço das 13h00 às 14h00, e ao sábado das 9h00 às 13h00.

Contudo, tendo em conta que o IPOFG é um hospital específico para doentes oncológicos e existe um elevado consumo de fármacos citotóxicos injetáveis, a Unidade Central de Quimioterapia encontra-se em funcionamento das 08h00 às 21h00 durante a

semana, exceto à sexta-feira e vésperas de feriado que se encontra das 08h00 às 20h00, e das 08h00 às 12h30 aos sábados, domingos e feriados.

## 5.5. SISTEMA INFORMÁTICO

A informatização dos procedimentos relacionados com o circuito do medicamento constitui uma ferramenta útil no dia-a-dia do profissional de farmácia, facilitando e otimizando a execução das tarefas que lhe são intrínsecas.

Simultaneamente, racionaliza recursos e contribui para o aumento da segurança, pelo menor número de erros e pela melhoria da comunicação entre os profissionais de saúde intervenientes na terapêutica, da eficácia e da eficiência no serviço prestado aos doentes.

Os computadores dos SF do IPOPGF, E.P.E. encontram-se equipados com o Sistema de Gestão Integrada do Circuito do Medicamento (SGICM), desenvolvido pela *Glintt - Healthcare Solutions, S.A.* Este software disponibiliza diversas funcionalidades aplicáveis a todas as fases do circuito do medicamento, em interface com os serviços clínicos, das quais se enumeram:

- Consulta do historial clínico do doente;
- Validação da Prescrição Médica;
- Visualização e impressão do Mapa de Distribuição de Medicamentos (agrupados por cama ou por medicamento) e de Alteradas.
- Devolução de medicamentos aos SF;
- Registo de Consumo;
- Correção de movimentos;
- Satisfação de Pedidos Eletrónicos;
- Controlo de Prazos de Validade (PV);
- Consulta do *stock* de um produto.

O acesso é restrito a profissionais de saúde, devendo efetuar a autenticação através do seu número de identificação e a respetiva palavra-chave – o que permite a monitorização de todos os procedimentos efetuados por cada usuário.

## 6. CIRCUITO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS DE SAÚDE E DISPOSITIVOS MÉDICOS

Este circuito de medicamentos, produtos de saúde e dispositivos médicos envolve o conjunto de todos os processos inerentes ao seu percurso desde a sua preparação até à sua administração ao doente.

### 6.1. APROVISIONAMENTO E GESTÃO DE *STOCK*

O aprovisionamento define-se como o conjunto de todas as funções e atividades que contribuem para a o funcionamento e disponibilidade contínua de produtos e serviços, em termos quantitativos e qualitativos, no local e momento oportunos, com o menor custo possível.

A aquisição dos medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos é realizada pelos SF em articulação com o Serviço de Aprovisionamento e Logística (SAL).

Os SF constituem um dos serviços de base ao funcionamento de todo o hospital, devendo exercer uma gestão eficaz dos aspetos técnicos, administrativos e económicos, de forma a garantir a existência de *stocks* e evitar as suas ruturas, de forma a satisfazer as necessidades dos doentes com o mínimo de custos associados e a máxima rentabilização de espaço.

A gestão de *stocks* tem como objetivo principal assegurar toda a medicação de que os serviços clínicos necessitam, dispondo de alternativas em caso de rutura, e criar estruturas e meios de organização que o tornem passível de ser cumprido:

- Armazenamento da medicação nas condições de conservação adequadas;
- Controlo de PV dos medicamentos;
- Controlo das existências físicas dos medicamentos, mantendo-as em consonância com o *stock* informático, por exemplo, através da realização de inventários.

A partir da análise do consumo dos medicamentos, dispositivos médicos e produtos farmacêuticos em períodos de tempo limitados, tendo igualmente em conta a sua sazonalidade, são definidos *stocks* mínimos e máximos e pontos de encomenda.

No caso do IPOFG, E.P.E., o TF assume um papel preponderante no controlo de *stock*, sendo responsável pela conferência e controlo dos PV dos medicamentos que integram

o *stock* e por certificar-se que estão devidamente arrumados e armazenados, nas condições de conservação adequadas.

## 6.2 RECEÇÃO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS DE SAÚDE E DISPOSITIVOS MÉDICOS

As encomendas de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos dão entrada na unidade hospitalar pelo SAL. Posteriormente, o SAL emite uma nota de receção de encomenda e envia a mesma, em duplicado, aos SF para a sua conferência e armazenamento.

Na entrada do setor da DC, existe uma área destinada à conferência qualitativa e quantitativa de encomendas, realizada pelo TF.

Primeiramente, o TF confere se o produto recebido corresponde ao produto inscrito na nota da receção de encomenda e, na ausência de situações não conformes, parte para a verificação da integridade das embalagens e o registo dos respetivos lotes e prazos de validade.

A conferência de encomendas é um processo que exige a utilização de alguns cuidados específicos, mediante a natureza dos produtos rececionados:

- Os produtos termolábeis, a conservar a temperatura compreendida entre 2 e 8° C, devem ser rececionados em primeiro lugar, de forma a que não se comprometa a sua integridade e estabilidade;
- Os citotóxicos fazem-se acompanhar do dístico de alerta, advertindo para a necessidade de redobrar o cuidado durante o seu manuseamento. Antes de proceder à sua conferência, o TF calça um par de luvas de nitrilo, como medida preventiva em caso de derrame, e inspeciona a encomenda, verificando a eventual quebra dos produtos. Posteriormente, o TF procede à separação dos citotóxicos dos restantes produtos rececionados e coloca-os em SUCs de cor amarela, devidamente identificados com a DCI, a dosagem, a forma farmacêutica e o código interno do medicamento, até proceder ao seu armazenamento;
- Os produtos inflamáveis devem ser afastados de fontes de calor e conferidos na proximidade de um extintor.

No final, o TF coloca a data, assina a nota de receção da encomenda e anexa o original e ao duplicado: uma cópia mantém-se nos SF, para que os assistentes técnicos efetuem a entrada no *stock* informático e a outra cópia é enviada para o SAL, para que seja notificada a receção da encomenda nos SF.

Todos os produtos conferidos são posteriormente colocados num armário de apoio, localizado na zona de conferência de encomendas, até que possam ser arrumados por um AO ou pelo TF alocado.

### 6.3. ARMAZENAMENTO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS DE SAÚDE E DISPOSITIVOS MÉDICOS

O armazenamento dos medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos deve ser realizado de acordo com as suas características específicas, atendendo ao espaço existente e às condições de temperatura, luz, humidade e de segurança requeridas.

Todos os produtos são colocados e retirados segundo o princípio *First Expired, First Out* (FEFO).

#### 6.3.1 Setores de Distribuição

No IPOPGF, E.P.E., a estrutura física dos SF contempla duas grandes áreas que integram o *stock* de apoio aos sistemas de distribuição: o setor da DC e o setor da Dose Unitária (DU). Na transição entre ambos os setores, existe ainda uma sala de reembalamento.

##### 6.3.1.1. Setor da Distribuição Clássica

O setor da DC é constituído pelo armazém de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos que serve de suporte a todos os outros setores e sistemas de distribuição, incluindo zona de reposição dos *Gerais*; uma área de conferência de encomendas; uma área burocrática, com computadores e um balcão de atendimento onde são rececionadas as devoluções, os pedidos de reposição de *stock* e a sua satisfação informática ou entrega em mãos ao AO destacado pelo serviços clínicos, em situações mais urgentes. O armazém é constituído por estantes de apoio, com:

- Citotóxicos na forma oral sólida por ordem alfabética de DCI e ordem numérica de dosagem – o armário encontra-se sinalizado com um dístico de alerta;
- Medicamentos extra-formulário e produtos de saída controlada, pelo seu fácil extravio – sempre que o TF procede à sua retirada, efetua o registo do produto e da quantidade retirada na data corrente;
- Produtos de aplicação de tópica e material de penso, por ordem alfabética;
- Medicação geral armazenada nas embalagens de origem, sem conversão em unidose, contida em SUCs dispostas por ordem alfabética de DCI e ordem numérica de dosagem;

- Medicamentos anti-infecciosos, separados segundo o subgrupo (antibacterianos, antifúngicos e antivíricos), por ordem alfabética de DCI e ordem numérica de dosagem;
- Frigoríficos com controlo de temperatura e humidade relativa, reservados ao armazenamento de medicamentos que devem ser acondicionados a temperatura compreendida entre os 2 e os 8°C, por ordem alfabética de DCI e ordem numérica de dosagem;
- Meios de contraste e Hormonoterapia, separados segundo o grupo terapêutico, por ordem alfabética de DCI e ordem numérica de dosagem;
- Nutrição entérica e suplementos nutricionais, por ordem alfabética;
- *Stock* de apoio aos Gerais, composto por material de penso, produtos de aplicação tópica, soro fisiológico a 0,9%, água bidestilada e outros injetáveis de pequeno volume, tiras para medição da glicemia e antissépticos;
- Soro fisiológico a 0,9% e água bidestilada, em ampolas;
- Cloreto de Potássio a 7,45%, em ampolas.

Os excedentes que não cabem nas SUCs são colocados na parte superior ou inferior das prateleiras e sinaliza-se a sua existência através de uma etiqueta informativa no exterior da SUC.

### **6.3.1.2. Setor da Dose Unitária**

O setor da DU constitui um setor de suporte à Distribuição Diária Individual em Dose Unitária (DIDDU), com uma área de validação da prescrição médica pela equipa de farmacêuticos; uma área de consulta e impressão do Mapa de Distribuição de Medicamentos; uma área de preparação da medicação a inserir nas malas dos carros de transporte e uma área específica para a preparação da medicação para a Braquiterapia.

O *stock* de apoio à DIDDU é composto por medicamentos e produtos farmacêuticos convertidos em unidose:

- Medicação geral de maior rotatividade, agrupada por forma farmacêutica (comprimidos/cápsulas e soluções injetáveis de menor volume) e por ordem alfabética de DCI;
- Medicação geral de menor rotatividade e citotóxicos, por ordem alfabética de DCI e ordem numérica de dosagem;
- Medicamentos de maior volume e de maior rotatividade, por ordem alfabética de DCI e ordem numérica de dosagem. Nestes medicamentos incluem-se, por



exemplo, as carteiras de lactulose e as soluções injetáveis de esomeprazol 40 mg, de metilprednisolona 40 mg e de parecoxib 40 mg;

- *Stock* de apoio à preparação da medicação a ser fornecida à Braquiterapia, constituído por medicamentos segregados em doses individualizadas, cuja particularidade está na sua re-identificação com o código de barras interno do medicamento. Cada doente possui uma pulseira eletrónica com um código de barras e, no momento anterior à administração da medicação, o enfermeiro efetua a leitura ótica do código de barras da pulseira e do medicamento.
- Excedentes da medicação que constitui o *stock* de apoio à DDDU para posterior reposição, dispensando a deslocação ao setor da DC;
- Nutrição entérica e suplementos nutricionais;
- Medicamentos anti-infecciosos de grande volume, por ordem de DCI;
- *Stock* de apoio ao *Kardex*<sup>®</sup>;
- Soluções orais e medicamentos para aplicação tópica, oftálmica e nasal, segregados segundo a forma farmacêutica, por ordem de DCI;
- Bolsas de nutrição parentérica *standard* e os respetivos invólucros protetores da luz;
- Medicamentos sujeitos a refrigeração, armazenados em frigoríficos com controlo de temperatura e humidade relativa, acondicionados a temperatura compreendida entre os 2 e os 8°C, por ordem alfabética de DCI e ordem numérica de dosagem.

### 6.3.2. Controlo do Prazo de Validade

Todos os meses é emitida uma listagem de produtos com prazo de validade a expirar no mês corrente e no mês seguinte, permitindo assinalar a medicação cujo término de validade se está a aproximar e dar prioridade o seu consumo.

O TF procede à impressão da listagem e verifica o PV de cada um dos lotes dos medicamentos listados. Sempre que é detetado um medicamento com o PV a expirar, efetua o registo da quantidade no campo de preenchimento concebido para o efeito e coloca o medicamento em quarentena, onde se mantém até à expiração do PV.

No entanto, ao longo de todo o circuito do medicamento, o TF e os profissionais de saúde envolventes procedem à verificação do PV para assegurar a segurança da sua administração ao doente.

Assim que o PV de um medicamento expire, o mesmo é colocado no contentor de resíduos.

#### 6.4. REEMBALAMENTO

A medicação fornecida pela DIDDU, pelo facto de ser individualizada, deve ser devidamente identificada com a DCI, a dosagem, a forma farmacêutica, o prazo de validade e o lote. Contudo, se o invólucro de origem do medicamento não contiver os dados enunciados, torna-se necessário proceder à sua re-identificação, assegurando a rotulagem correta e a subsequente minimização de erros de administração.

Nos SF do IPOFG, E.P.E, a re-identificação das formas orais sólidas é realizada na sala de reembalamento, através da colagem manual de etiquetas de identificação ou da reembalagem do medicamento no seu invólucro original, com recurso uma máquina desenvolvida pela *Medical Packaging Inc.*, acoplada a um computador.

A técnica de reembalamento consiste na inserção mecanizada do medicamento num invólucro resultante da selagem entre uma face de material transparente e uma face de papel, na qual é impressa a identificação do medicamento com a DCI, a dosagem, o prazo de validade, o lote, a forma farmacêutica, o código de barras e o código do medicamento interno, o laboratório e a identificação dos SF.

Uma vez que o processo de fracionamento de formas orais sólidas, e as condições em que é realizado, não permite assegurar a estabilidade da fração do medicamento, apenas se procede ao mesmo no ato da administração ao doente, dada a vulnerabilidade imunológica dos doentes oncológicos, pelo enfermeiro responsável.

Desta forma, não se efetua o reembalamento de medicamentos:

- Citotóxicos, uma vez que iriam provocar a contaminação da máquina de reembalamento e a mesma ficaria inutilizável para outros grupos de medicamentos;
- Medicamentos na forma de cápsulas moles;
- Medicamentos na forma oral sólida com tamanho ou formato incompatíveis com o adaptador rotativo da máquina.

#### 6.5. DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS FARMACÊUTICOS E DISPOSITIVOS MÉDICOS

A distribuição de medicamentos tem como principais objetivos garantir o cumprimento da prescrição médica, a administração correta do medicamento e a racionalização dos custos com a terapêutica.

Esta etapa é a última etapa do circuito do medicamento, antes da sua administração ao doente. Desta forma, é extremamente importante assegurar o máximo de rigor em todo o processo, garantindo que o doente cumpre a terapêutica prescrita, sem erros de administração.

No IPOPFG, E.P.E. encontram-se implementados os seguintes sistemas de distribuição:

- Distribuição de medicamentos a doentes em regime de ambulatório;
- Distribuição de medicamentos a doentes em ensaios clínicos;
- Distribuição de medicamentos a doentes em regime de internamento:
- Distribuição Clássica ou Tradicional;
- Distribuição Individual Diária em Dose Unitária;
- Distribuição de medicamentos sujeitos a Legislação Especial, nos quais se incluem os Psicotrópicos e Estupefacientes, Eritropoietinas e Hemoderivados (cuja responsabilidade é dos farmacêuticos).

#### **6.5.1. Distribuição Clássica ou Tradicional**

A Distribuição Clássica é um método de distribuição que visa a reposição dos medicamentos e produtos de saúde que integram o *stock* existente nos serviços clínicos, que serve de apoio à equipa de enfermagem na prestação de cuidados de saúde e permite a disponibilização imediata da medicação ao doente.<sup>[12]</sup>

O *stock* de cada serviço clínico é pré-estabelecido qualitativamente e quantitativamente pelos SF e pelo serviço em questão, consoante as características dos doentes e o tratamento instituído.

Uma vez que estes medicamentos e produtos de saúde não se encontram sob a responsabilidade dos SF, o controlo do mesmo é realizado exclusivamente pelos enfermeiros, de acordo com as necessidades para a prestação de cuidados de saúde aos doentes.

Sempre que existe rutura de *stock* no serviço ou é necessário haver uma nova reposição, o enfermeiro efetua um pedido aos SF, manual ou eletrónico – Tabela 3. Nos SF, o TF receciona o pedido de reposição e procede à sua satisfação e aviamento. Posteriormente, o AO ou o estafeta do SAL, dependendo do circuito de distribuição pelo qual é responsável, procede ao envio da medicação para o serviço requisitante.

**Tabela 3** – Reposição de *stock* dos Serviços Clínicos do IPOFG, E.P.E.

Reposição	Pedido de Reposição		Periodicidade de Reposição		
	Tipo	Periodicidade			
Consultas	Manual	Qualquer dia		Quarta	
Gerais	Informático	Segunda-feira	Quinta-feira	Terça-feira	Sexta-feira
Medicação de Recurso	Informático				
Soros e Injetáveis de Grande Volume	Informático	Segunda-feira	Quarta-feira	Sexta-feira	

#### 6.5.1.1. Requisição Manual

A requisição manual é preenchida manualmente pelo enfermeiro e entregue em mão pelo AO do serviço no balcão de atendimento dos SF.

O TF anota o serviço, a data e hora da entrega na folha da requisição e procede ao aviamento da medicação pedida. Caso o pedido manual seja realizado até as 11h30, a medicação é cedida no próprio dia, caso contrário, é apenas cedida no dia seguinte (exceto se se tratar de um pedido urgente ou se for para entregar no imediato ao AO).

Antes de iniciar o aviamento, o TF verifica se requisição manual inclui medicamentos de justificação obrigatória – o número de identificação do doente deve constar em observação, associado ao medicamento. Independentemente de estar ou não anexada uma folha de justificação médica, o TF verifica no sistema informático se o medicamento poderá ser cedido ao doente e em que quantidade, e regista a quantidade fornecida na data corrente.

À medida que vai preparando a medicação, o TF assinala a quantidade fornecida em unidose na requisição manual.

Na presença de soros e injetáveis de grande volume e de desinfetantes na requisição, o TF procede ao seu pedido à parte, colocando-o na SUC “Soros/desinfetantes para retirar”, para serem posteriormente retirados pelo AO. Adicionalmente, insere um risco no campo respetivo à quantidade fornecida, na requisição manual.

A medicação de frio é colocada em sacos de plástico, no frigorífico, com a etiqueta “conservar no frigorífico” e a indicação do serviço clínico a que se destina, até ser recolhida e

transportada até ao serviço pelo estafeta do SAL. Adicionalmente, coloca-se uma etiqueta juntamente com a restante medicação, de forma a sinalizar o estafeta do SAL que existe medicação de frio no frigorífico, preparada para ser transportada.

Caso algum medicamento não esteja disponível em *stock* ou, sendo um medicamento de justificação obrigatória, o TF indica o motivo do não envio em observação, na requisição manual, e preenche uma folha concebida para advertir o enfermeiro da medicação em falta, enviada juntamente com a medicação para o serviço.

No final, a medicação é colocada em sacos de plástico, devidamente identificados com o serviço a que se destina, e é colocada sobre a bancada de apoio à distribuição clássica, até ser recolhida pelo estafeta do SAL. A requisição manual e as folhas de solicitação de soros e injetáveis de grande volume e de desinfetantes, caso existam, são colocadas na SUC “Requisições prontas para emissão de guias”, para que os assistentes administrativos efetuem o débito e a transferência informática da medicação dos SF para o serviço clínico.

A reposição de *stock* das consultas, exceto das consultas do STMO e da Pediatria, é realizada à quarta-feira, contudo, a requisição manual poderá ser efetuada em qualquer dia da semana e o aviamento procede-se conforme descrito anteriormente.

#### **6.5.1.2. Devoluções**

As devoluções podem ser realizadas através da folha de requisição manual, entregues pelo AO, onde é inserido o serviço que pretende efetuar a devolução, a medicação a devolver e a quantidade devolvida. Idealmente, devia ser criada uma folha de registo para devoluções com um campo de preenchimento para os dados do medicamento e o motivo da devolução.

O TF verifica se a medicação a devolver corresponde aos dados contidos na folha de requisição, nomeadamente a DCI, a dosagem, a forma farmacêutica e a quantidade, o lote e o prazo de validade.

#### **6.5.1.3. Requisição Informática**

O pedido eletrónico de reposição de *stock* é efetuado *online*, com recurso ao sistema informático. Na ausência de inconformidades, o TF insere a quantidade fornecida e satisfaz o pedido de reposição, emitindo uma guia de satisfação do pedido de reposição.

#### **6.5.1.4. Reposição de Soros e Injetáveis de Grande Volume**

Os soros e injetáveis de grande volume são repostos às segundas, quartas e sextas-feiras. Para o efeito, os serviços clínicos realizam um pedido eletrónico aos SF e o TF procede à satisfação do pedido.

Posteriormente, o AO retira os soros e injetáveis de grande volume, mediante o pedido efetuado pelo TF, e os estafetas do SAL transportam-nos para os respetivos serviços, juntamente com o duplicado da guia de satisfação do pedido.

#### **6.5.1.5. Reposição dos *Gerais***

Os *Gerais* incluem produtos de uso geral como soros, desinfetantes, antissépticos, colutórios, tiras para medição da glicemia e material de penso.

O pedido de reposição é realizado às segundas e quintas-feiras pelos serviços e a reposição é efetuada no dia seguinte, ou seja, às terças e sextas-feiras:

No dia anterior à reposição, o TF satisfaz o pedido informaticamente, imprime a guia de satisfação do pedido em duplicado e procede ao seu aviamento na zona dos *Gerais*, colocando-os em cestos identificados com o serviço e a ala requisitante.

Quando o pedido de reposição inclui soros e desinfetantes em elevada quantidade, conforme descrito anteriormente, o TF efetua um pedido à parte ao AO, que se encarrega de os retirar.

Posteriormente, os estafetas do SAL transportam os *Gerais* aos respetivos serviços, juntamente com o duplicado da guia de satisfação do pedido, ainda no próprio dia.

#### **6.5.1.6. Reposição da Medicação de Recurso**

A medicação de recurso é utilizada em caso de falha da medicação fornecida pela DIDDU na Braquiterapia, na Pediatria, na Rede-UCP, no SCP e no STMO (a medicação de recurso dos restantes serviços encontra-se nos carros da DIDDU).

Toda a medicação deve estar devidamente identificada com DCI, dosagem, forma farmacêutica, lote, prazo de validade e, no caso específico da Braquiterapia, o código de barras interno do medicamento.

O pedido de reposição é efetuado informaticamente às segundas e quintas-feiras e a reposição é realizada às terças e sextas-feiras, juntamente com os *Gerais*.

A medicação de recurso é colocada em sacos de plástico, devidamente identificados com o serviço e a ala, com o duplicado da satisfação do pedido anexado, e introduzida nos cestos dos *Gerais*.

Posteriormente, é encaminhada pelos estafetas do SAL para os respetivos serviços.

#### **6.5.1.7. Protocolos da UCA**

As UCA I e II constituem uma unidade que dispõe de salas de operações, onde os doentes são submetidos a uma intervenção cirúrgica e recebem alta, sem necessidade de internamento sendo-lhes dispensada medicação em regime de ambulatório, protocolada de acordo com o tipo de cirurgia a que foram submetidos.

Existem três protocolos definidos, com a seguinte composição:

- Protocolo 1: 6 Ondansetron 8 mg e 24 Paracetamol 500 mg;
- Protocolo 2: 40 Paracetamol 500 mg, 9 Ibuprofeno 400 mg, 3 Esomeprazol 40 mg e 6 Ondansetron 8 mg;
- Protocolo 3: 40 Paracetamol 500 mg, 18 Tramadol 50 mg, 6 Ondansetron 8 mg.

O pedido de reposição dos protocolos da UCA I e II é efetuado através de um pedido eletrónico, com a quantidade total de cada medicamento e a especificação do protocolo correspondente em observação.

O TF coloca a medicação em sacos de plástico agrupados segundo o protocolo correspondente, devidamente identificados com uma etiqueta indicativa do medicamento contido no seu interior e a respetiva quantidade.

Depois de preparados, os sacos são colocados no cesto de transporte, juntamente com o duplicado da satisfação do pedido e são encaminhados para a UCA pelo estafeta do SAL.

#### **6.5.2. Reposição por *Stocks* Nivelados**

Cada serviço clínico possui um *stock* de apoio, paralelamente à DIDDU, pré-estabelecido qualitativamente e quantitativamente pelos SF e pelos serviços clínicos, consoante as características dos doentes. O *stock* possui um limite mínimo e um limite máximo definido (por níveis) para cada medicamento, consoante o seu consumo médio ajustado.<sup>[15]</sup>

Para auxiliar o controlo do *stock*, foram implementados o método de dupla caixa e o sistema *Kanban*.

O método de dupla caixa consiste na utilização de duas caixas na estante de apoio ao *stock*, em duas posições distintas, onde é colocado um determinado medicamento em quantidades definidas.<sup>[15]</sup> No serviço clínico, o enfermeiro retira a medicação da caixa que se encontra na primeira posição e, quando a mesma fica vazia, deve ser retirada e a medicação é repostada nos SF. Após a reposição da medicação na caixa que foi retirada, a mesma é colocada na segunda posição até que a caixa que se encontra na primeira posição fique vazia, repetindo-se novamente o procedimento descrito.

O *Kanban*, que significa “cartão” em japonês, indica um conjunto de informações relativas a um dado medicamento, nas quais se incluem:<sup>[15]</sup>

- Identificação do medicamento (DCI, dosagem e forma farmacêutica);
- Código interno de identificação do medicamento;
- Código de barras interno de identificação do medicamento;
- Quantidade máxima do medicamento (em unidose);
- Local de armazenamento do medicamento no serviço.
- Quando o enfermeiro retira a medicação abrangida pelo *Kanban* e a quantidade fica a zero, o *Kanban* é recolhido e a medicação é repostada nos SF.

#### 6.5.2.1. Stock Móvel

##### Hospital de Dia de Adultos

O Hospital de Dia de Adultos constitui um serviço onde é administrada a terapêutica antineoplásica e de suporte aos doentes oncológicos, em regime ambulatorio.<sup>[11]</sup>

A medicação é preparada diariamente, no setor da DC, segundo o método de dupla caixa associado ao sistema *Kanban*, cujo procedimento foi descrito anteriormente:

- Para cada medicamento armazenado à temperatura ambiente existem duas SUC identificadas com a DCI, a forma farmacêutica, a dosagem, o código interno e o código de barras do medicamento e a quantidade a repor. Sempre que uma SUC fica vazia, a mesma é retirada (para ser posteriormente repostada nos SF) e a SUC que se encontra na segunda posição é colocada na frente.
- Os medicamentos acondicionados no frio possuem um *Kanban* identificado com a DCI, a forma farmacêutica, a dosagem, o código interno, o código de barras interno e a quantidade pré-definida, em unidose, do respetivo medicamento. Sempre que a quantidade fica a zero, o *Kanban* é recolhido e a medicação correspondente será posteriormente repostada nos SF.



Ao início da manhã, o AO dirige-se ao Hospital de Dia de Adultos e recolhe as SUCs vazias – *stock* móvel – e os *Kanbans* da medicação a repor.

Nos SF, o TF procede à reposição da medicação armazenada à temperatura ambiente na quantidade estipulada, anotando simultaneamente o código interno, a DCI, a forma farmacêutica e a dosagem do medicamento e a quantidade repostada numa folha branca.

Seguidamente, prepara a medicação de frio, com a etiqueta “Conservar no frigorífico” e a indicação do serviço “Hospital de Dia”, e regista na folha branca o código interno, a DCI, a forma farmacêutica e a dosagem do medicamento e a quantidade repostada.

Recorrendo à anotação efetuada na folha branca, o TF insere no sistema informático as quantidades fornecidas de cada medicamento e emite um registo de consumo em duplicado, confirmando a transferência informática da medicação dos SF para o Hospital de Dia de Adultos.

No final, coloca as SUCs no cesto de transporte identificado com o serviço, juntamente com o duplicado do registo de consumo. Adicionalmente, coloca uma etiqueta “Conservar no frigorífico” no cesto, para advertir o AO de que existe medicação preparada no frigorífico para ser transportada.

### **6.5.2.2. Stock Fixo**

#### **6.5.2.2.1. Cirurgia 9, SCI e UCI**

Todos os medicamentos que compõem o *stock* da cirurgia 9, SCI e UCI possuem um *Kanban* identificado com a DCI, a forma farmacêutica, a dosagem, o código interno, o código de barras interno e a quantidade pré-definida, em unidose, do respetivo medicamento. Sempre que a quantidade fica a zero, o *Kanban* é recolhido e a medicação correspondente será fornecida pelos SF nas quantidades estipuladas e posteriormente repostada – *stock* fixo.

Os estafetas do SAL dirigem-se ao serviço de segunda a sexta-feira, ao início da manhã, e recolhem os *Kanbans* da medicação a repor.

Nos SF, o TF cria uma “Requisição Interna ao Armazém”, com recurso ao sistema informático, e introduz o código interno do medicamento, manualmente ou através da leitura ótica dos *Kanbans*, e a quantidade a fornecer, segundo o indicado no *Kanban*.

Depois de preparar a medicação nas quantidades requeridas, o TF procede à satisfação do pedido e imprime a guia de satisfação do pedido em duplicado.

A medicação é colocada juntamente com o *Kanban* correspondente, nas caixas e tabuleiros de transporte identificados com o código do SC a que se destina: “A0901”, “A0902”, “A0402” ou “A0401”.

Às 13h30, os estafetas do SAL transportam as caixas e os tabuleiros fechados, juntamente com o duplicado da guia de satisfação do pedido, para os respetivos serviços.

#### **6.5.2.2.2. Medicinas 3, 4 e 6 (Armazéns Avançados)**

As Medicinas 3, 4 e 6 possuem um *stock* de medicamentos que se encontra sob alçada dos SF, sendo da sua responsabilidade o controlo e a reposição do mesmo – Armazéns Avançados. Sempre que o enfermeiro retira um medicamento do *stock* para o administrar a um doente, deve efetuar o registo no sistema informático para que o medicamento seja debitado. A consequente saída informática do medicamento dos SF, gera automaticamente um pedido de reposição.

A reposição do *stock* de cada um dos Armazéns Avançados é realizada às terças e sextas-feiras.

Nos SF, o TF emite um pedido de reposição de *stock* para cada Armazém Avançado e procede ao aviamento da medicação, registando a quantidade satisfeita em função da quantidade em falta para cada medicamento. Toda a medicação deve estar em dose unitária, devidamente identificada com DCI, dosagem, forma farmacêutica, lote e prazo de validade.

Os erros que muitas vezes se verificam entre o *stock* informático e o *stock* real do Armazém Avançado justificam-se pela falta de registo da retirada do medicamento pela equipa de enfermagem.

#### **6.5.2.2.3. Ambulatório**

Foi adotado o método de dupla caixa: as SUC que se encontram vazias são recolhidas diariamente pelo AO e a reposição da medicação é realizada nos SF. A medicação contida nas SUC é posteriormente colocada no cesto de transporte, juntamente com o duplicado da satisfação do pedido, e é encaminhada para o Ambulatório pelo AO.

#### **6.5.2.2.3.4. Cloreto de Potássio a 7,45%**

O cloreto de potássio a 7,45% é um medicamento de alerta máximo, utilizado na prevenção e tratamento e deficiência de potássio, que apenas deve ser administrado por via

intravenosa, após a sua diluição em soluções de perfusão de cloreto de sódio a 0,9% ou glucose a 5%. Em elevadas concentrações, pode provocar hipercaliémia e conduzir a toxicidade cardíaca, com risco de morte. <sup>[16]</sup>

Pela sua elevada perigosidade, o cloreto de potássio a 7,45% não é fornecido pela DIDDU, independentemente do serviço a que se destina, mas pelo método de dupla caixa, associado ao sistema *Kanban*.

### **6.5.3. Distribuição Individual Diária em Dose Unitária**

A DIDDU consiste na distribuição da medicação em doses individualizadas, segundo o perfil farmacoterapêutico de cada doente, para um período de 24 horas. <sup>[12]</sup>

No IPOFG, E.P.E., a DIDDU assegura o envio da medicação das 17h00 do dia corrente até às 17h00 do dia seguinte, exceto às sextas-feiras e vésperas de feriado, para os seguintes serviços:

- Braquiterapia
- Cirurgias 6, 7, 8, 9 e 10
- Medicinas 3, 4 e 6
- Pediatria
- STMO
- SCP e UCP (rede)

Às sextas-feiras, a medicação é preparada de forma a assegurar o fim-de-semana: desde as 17h00 de sexta-feira até às 17h00 de segunda-feira. Nas vésperas de feriado, a medicação é preparada para assegurar o feriado: desde as 17h00 do dia anterior até às 17h00 do dia seguinte ao feriado.

O circuito da DIDDU inicia-se com a prescrição médica. Nos SF, os farmacêuticos analisam a prescrição e, na ausência de erros, efetuam a sua validação no sistema informático.

Após a validação farmacêutica, o TF inicia a preparação da medicação fornecida por DIDDU nas gavetas do carro de transporte do serviço clínico da sua responsabilidade, que desceu aos SF às 17h00 do dia anterior e irá subir às 17h00 do próprio dia para o serviço correspondente.

No dia seguinte, o TF procede à devolução dos medicamentos contidos no interior das gavetas dos carros de transporte que desceram aos SF no dia anterior.

A medicação de recurso das cirurgias 6, 7, 8 e 10 encontra-se no carro de transporte da medicação fornecida por DIDDU, ao contrário dos restantes serviços, cuja medicação de recurso é preparada no setor da DC. A calendarização semanal da verificação e reposição por

*stocks* nivelados da medicação de recurso das cirurgias 6, 7, 8 e 10 encontra-se estipulada às quartas e quintas-feiras para toda a medicação, exceto antibióticos, cuja reposição é efetuada às segundas e sextas-feiras.

#### **6.5.3.1. Preparação dos carros de transporte da DIDDU**

Em horário definido, o TF imprime o Mapa de Distribuição de Medicamentos do serviço e das suas alas correspondentes pelo qual é responsável, bem como as etiquetas identificativas dos doentes. Nas etiquetas consta o nome, o número de identificação, o seu código de barras e a data de nascimento do doente, o número da cama, ou a indicação de Pendente para Ingresso (PI), e o serviço onde se encontra internado.

Antes de iniciar a preparação da medicação, o TF assinala a medicação que vai no exterior das gavetas, devido ao seu maior volume e maior quantidade, necessidade de refrigeração ou ausência na base de dados do *Kardex*<sup>®</sup>, podendo ser colocada em cestos identificados com o serviço e a ala.

Os *externos* são, por exemplo as bolsas de nutrição parentérica *standard* e respetivos sacos protetores da luz, os suplementos nutricionais, as soluções injetáveis de maior volume, as soluções orais, os produtos de aplicação tópica e material de penso.

Para agilizar o processo de aviamento e facilitar a interpretação pela equipa de enfermagem, o TF escreve numa etiqueta a DCI, a dosagem, a forma farmacêutica do *externo*, as respetivas quantidades e a cama do doente. Na presença de medicamentos que requerem refrigeração, o TF efetua a anotação na etiqueta “Conservar no Frigorífico”, contudo, estes apenas serão retirados do frigorífico imediatamente antes do transporte do carro para o serviço clínico. Se a medicação for prescrita em elevada quantidade e para um maior número de doentes, o TF efetua um *printscreen* da listagem das camas dos doentes para os quais um dado medicamento se destina e, se aplicável, cola a etiqueta “Conservar no Frigorífico”.

No final de todo o processo de aviamento, o TF procede à recolha dos externos e cola as etiquetas previamente preparadas de forma visível, sem obstruir qualquer informação importante, como a designação, a composição, o lote e o PV do produto.

##### **6.5.3.1.1. Método de Preparação Manual**

O método de preparação manual consiste na distribuição dos medicamentos gaveta-a-gaveta pelo TF, segundo o mapa de distribuição.

A impressão do mapa de distribuição pode ser realizada por cama ou por medicamento, dependendo da preferência do TF. A visualização por cama facilita a análise do

perfil farmacoterapêutico de cada doente, inclusivamente a verificação da adequação da terapêutica e a deteção de interações medicamentosas, enquanto que a visualização por medicamento constitui um método de aviamento mais eficiente e facilita a quantificação da saída de um determinado medicamento, revelando-se útil no controlo do *stock*.

Os citotóxicos na forma oral sólida podem ser fornecidos por DIDDU, devendo ser colocados dentro de um envelope, sinalizados com a etiqueta “Citotóxicos” no seu exterior.

#### **6.5.3.1.2. Método de Preparação Semiautomático**

A utilização de um dispositivo semiautomático constitui um método mais eficiente para a dispensa de medicamentos em doses individualizadas, permitindo o aviamento da medicação de mais do que um serviço em simultâneo. Contudo, o seu *stock* é limitado.

Os SF do IPOFG, E.P.E dispõem de um *Kardex*<sup>®</sup> – um sistema semiautomático desenvolvido pela Grifols S.A., constituído por um dispositivo de rotação vertical, com prateleiras onde se encontram dispostas SUCs contendo os medicamentos e alguns suplementos nutricionais. O *software* do *Kardex*<sup>®</sup> encontra-se conectado aos computadores dos SF, em interface com o sistema informático, permitindo o seu controlo a partir dos mesmos.

O processo de preparação com recurso a este método inicia-se com a transmissão do mapa de distribuição por medicamento e por ordem de camas, do sistema informático para o *Kardex*<sup>®</sup>. Antes da execução deste passo, o TF deve ter especial atenção aos medicamentos e *externos* que não se encontram na sua base de dados e desseleccioná-los da listagem, para que a informação relativamente aos mesmos não se perca.

Sempre que algum medicamento que conste no *stock* do *Kardex*<sup>®</sup> não exista em quantidade suficiente, é impressa a listagem de “Produtos Externos” antes de iniciar a dispensa – na qual constam os medicamentos e as respetivas quantidades, por serviço e por cama, a serem dispensados manualmente, sem recurso ao dispositivo.

No ecrã acoplado ao computador do *Kardex*<sup>®</sup>, o TF seleciona a opção que dá início à dispensa do mapa de distribuição transferido e visualiza qual o medicamento a retirar, a respetiva quantidade e a sua localização no dispositivo (armário, prateleira, posição e profundidade), auxiliando-se pela luz verde, indicativa da SUC que contém o medicamento, e por um símbolo azul, indicativo da existência de mais doentes a fazer a mesma medicação e para os quais também será necessário efetuar a sua distribuição. O medicamento a retirar encontra-se associado ao número da cama e à identificação do doente correspondente.

Após a inserção do medicamento na gaveta correspondente, na quantidade indicada, o TF pressiona o botão para prosseguir.

Na eventualidade do optar por não retirar um dado medicamento, o TF procede à alteração manual da quantidade para zero, recorrendo ao teclado do *Kardex*<sup>®</sup>. Após o término do aviamento, é impressa uma listagem de “Incidências do Pedido” – na qual também podem estar inscritos medicamentos que, apesar de constarem na base de dados, não se encontram no *stock* do dispositivo – e o TF prepara a medicação manualmente, com recurso ao *stock* do setor da dose unitária.

A sinalização da existência de medicamentos sujeitos a refrigeração no frigorífico e a identificação dos *externos* deve ser realizada segundo o descrito anteriormente, através, respetivamente, da aposição de uma etiqueta “Conservar no Frigorífico” e de uma etiqueta que contempla a DCI, a dosagem e a forma farmacêutica, as respetivas quantidades e a cama do doente para o qual o *externo* se destina.

As vantagens decorrentes da utilização do *Kardex*<sup>®</sup>, enquanto sistema semiautomático, assentam na centralização dos *stocks*, com: <sup>[17]</sup>

- Diminuição da necessidade de deslocações durante a preparação da medicação, com diminuição do tempo de dispensa;
- Agilização do processo de dispensa, por permitir o aviamento de mais do que um serviço de uma vez;
- Poupança de recursos, nomeadamente de papel, que seria utilizado na impressão dos mapas de distribuição.

Uma desvantagem é que não contém todos os medicamentos integrantes do *stock* dos SF, nomeadamente citotóxicos e medicamentos sujeitos a refrigeração. Além disso, dificulta a análise do perfil farmacoterapêutico de cada doente.

#### **6.5.3.1.3. Controlo do *stock* do *Kardex*<sup>®</sup>**

Semanalmente, é escalado um TF para verificação e reposição do *stock* do *Kardex*<sup>®</sup>, mediante a impressão de uma lista de reposição.

Em qualquer momento, se o *stock* real de um dado medicamento não corresponder ao *stock* virtual, o TF pode proceder à sua correção informática ou física, adicionando a quantidade em falta ou retirando a quantidade em excesso.

Caso algum produto não se encontre em *stock*, quer no setor da DU, quer no setor da DC, o TF assinala a sua falta num quadro concebido para o efeito, indicando a DCI, a dosagem, a forma farmacêutica e o código interno do medicamento, a quantidade em falta e a

cama do doente para o qual se destina. Se *stock* do produto em falta não for repostado até ao momento do transporte do carro para o serviço, o TF não efetua a sua saída informática durante a validação técnica do mapa terapêutico, deixando a quantidade fornecida a zero.

#### **6.5.3.1.4. Alterações à terapêutica**

Ao longo do dia, a prescrição médica de um dado doente pode sofrer alterações por diferentes razões: revisão e atualização da terapêutica pelo médico, alta ou óbito do doente, troca de cama dentro do mesmo serviço ou transferência do doente para outro serviço.

O Mapa de Distribuição de Alteradas (MDA) contém uma página na qual consta uma tabela com a identificação do doente associada à alteração correspondente (alta, troca de cama ou transferência para outro serviço). Caso seja necessário, o TF procede à impressão de novas etiquetas identificativas das camas e retira as anteriores. As restantes páginas contêm as alterações da terapêutica por doente, com a adição (sinalizada com “+”) ou a retirada (sinalizada com “-“) de um medicamento em determinada quantidade.

Por volta das 16h00, o TF procede à impressão do primeiro MDA, previamente validado pelos farmacêuticos responsáveis e efetua a atualização da medicação anteriormente preparada.

Após a emissão do segundo MDA, caso tenham havido alterações, o TF efetua a validação final do mapa terapêutico, indicando as quantidades fornecidas de cada medicamento, e a medicação é debitada ao serviço.

#### **6.5.3.1.5. Registos de Consumo**

Mediante um pedido efetuado pelo serviço de medicação que não se encontre preparada no carro de transporte da DIDDU ou no *stock* de recurso, pela sua urgência, pela ingressão de um novo doente, por alteração da prescrição médica, por envio da medicação errada, pelo não envio da medicação ou por inutilização da medicação, por exemplo, em caso de queda, é emitido um registo de consumo em duplicado, após a validação do pedido pelo farmacêutico responsável. A medicação é posteriormente entregue e transportada pelo AO escalado pelo serviço.

#### **6.5.3.1.6. Revertências**

As revertências correspondem à devolução da medicação que não foi administrada ao doente, dos serviços aos SF. Uma vez que a medicação devolvida não pertence ao *stock* dos SF, mas sim do serviço que a devolveu, torna-se necessário proceder à sua devolução física e informática.

Para tal, o TF inicia o dia com a retirada de toda a medicação das gavetas do carro verificando a integridade, a identificação e o PV dos medicamentos – caso haja alguma incongruência que o torne inutilizável, o medicamento é colocado no contentor de resíduos de Grau IV. Na ausência de inconformidades, regista no mapa terapêutico e nos registos de consumo as quantidades a devolver de cada medicamento. Caso o medicamento a devolver não se encontre listado nos documentos referidos, assinala-se a sua devolução de forma visível, indicando a DCI, a dosagem, a forma farmacêutica e o código interno do medicamento.

Posteriormente, o TF procede à sua arrumação nos respetivos locais de armazenamento e coloca os documentos em prateleiras concebidas para o efeito, até efetuar a sua devolução informática.

A devolução informática é realizada com recurso ao sistema informático, através da criação de uma listagem com os medicamentos devolvidos e as respetivas quantidades, por serviço e por ala, e não por doente. A guia de devolução é impressa e armazenada em SUCs próprias.

## 6.6. FARMACOTECNIA

A farmacotecnia diz respeito à manipulação de preparações farmacêuticas no sentido de providenciar medicamentos com características ajustadas às especificidades dos doentes, como a dosagem e a forma farmacêutica, que culminem na resposta terapêutica adequada de todos os doentes, especialmente para os doentes dos grupos de neonatologia, pediatria, geriatria, oncologia e portares de doenças raras.

O IPOPGF, E.P.E. dispõe de três unidades de farmacotecnia: unidade de preparação de estéreis (UPE), unidade de preparação de não estéreis (UPNE) – a qual não integrou o plano de estágio - e a unidade centralizada de quimioterapia (UCQ).

A UPE e UCQ encontram-se equipadas com Câmaras de Fluxo Laminar (CFL), de forma a garantir a segurança do operador, criando um ambiente assético com um fluxo de ar filtrado, removendo micro-organismos e poeiras existentes.



### **6.6.1. Unidade Preparação de Estéreis**

Na UPE é contemplada a produção de bolsas de nutrição parentérica e soluções para administração de analgesia via *Patient Controlled Epidural Analgesia* (PCEA) e *Drug Infusion Balloon* (DIB).

Tendo em conta a fragilidade imunológica dos doentes oncológicos, a manipulação deve ser realizada em condições controladas, com recurso à técnica assética, de forma a garantir a esterilidade e a apirogenicidade do produto final. Assim, a UPE dispõe de instalações e equipamentos que contribuem para a segurança da manipulação, subdividindo-se em quatro áreas: gabinete de validação farmacêutica, área cinzenta, antecâmara e sala limpa.

A prescrição médica é realizada *online* e o farmacêutico procede à sua validação no gabinete farmacêutico, com posterior impressão da ficha técnica de preparação. Se a requisição for efetuada até ao 12h00, a manipulação será realizada no próprio dia, caso contrário, será apenas realizada no dia seguinte.

A UPE dispõe de duas Câmaras de Fluxo Laminar Horizontal (CFLH) de classe I na sala limpa, cada uma utilizada em exclusivo para cada tipo de preparação a realizar, uma CFLH está reservada para a preparação de bolsas de nutrição e a outra destina-se à preparação das soluções de analgesia.

As CFLH criam um fluxo de ar laminar assético que se desloca na horizontal e que assegura a exposição da preparação ao ar filtrado pelo filtro HEPA, conferindo proteção à preparação.

#### **6.6.1.1. Soluções de analgesia**

Os PCEA integram protocolos de analgesia, administrados por via epidural, com uma composição pré-estabelecida que integra:

- Soro Fisiológico (NaCl) a 0,9%;
- Anestésicos locais, tais como a ropivacaína e o sufentanilo;
- Analgésicos opióides, tais como a morfina e o tramadol.

Os DIBs são administrados por via intravenosa e a sua composição varia de doente para doente.

As soluções de analgesia são preparadas com recurso a um dispositivo semiautomático, a Gri-fill<sup>®</sup>, desenvolvida pela Grifols S.A., de forma a agilizar o processo de enchimento dos DIBs e dos sacos de PCEAs.

### **6.6.1.2. Bolsas de Nutrição Parentérica**

A Nutrição Parentérica possui como finalidade a administração intravenosa de nutrientes necessários à manutenção ou restauração do equilíbrio metabólico e nutricional do doente, podendo incluindo na sua composição suplementos proteicos, energéticos e calóricos e outros componentes, como eletrólitos, minerais, oligoelementos e vitaminas, para um período de 24 horas, quando a via oral e a via entérica não se encontram disponíveis.

Dependendo do seu contexto de produção, as bolsas de nutrição podem ser *standard*, produzidas ao nível da indústria farmacêutica, ou personalizadas, produzidas nos SF mediante a prescrição médica para um doente específico.

No IPOFG, E.P.E. as bolsas de nutrição *standard* são fornecidas pela DDDU, sendo posteriormente reconstituídas pelos enfermeiros no serviço clínico. As bolsas de nutrição personalizadas são produzidas na UPE por uma equipa constituída por um TF e um farmacêutico.

Caso seja necessário assegurar a sua administração durante um período superior a 24 horas, as bolsas de nutrição são preparadas com a separação de fases, sendo posteriormente reconstituídas pelos enfermeiros.

#### **6.6.1.2.1. Procedimentos**

No vestiário, o TF retira todos os adornos pessoais e veste o fato tipo bloco operatório.

Na sala cinzenta, o TF desinfeta as mãos com uma solução alcoólica antisséptica e procede à colocação da touca e da máscara cirúrgica.

Na transição entre a sala cinzenta e a antecâmara encontra-se um banco de apoio, no qual o TF calça os protetores de calçado descartáveis, diminuindo a contaminação na proximidade da entrada da antecâmara, e, posteriormente, calça um par de luvas esterilizadas. Antes de entrar na antecâmara, o TF certifica-se que contém as fichas de preparação e os respetivos rótulos, inseridos numa mica de plástico para permitir a sua posterior desinfeção com álcool a 70°.

Assim que entra na antecâmara, o TF liga CFLH – a mesma deve ser ligada cerca de 30 minutos antes de iniciar a preparação – e procede ao controlo da temperatura e a humidade, cujo registo deve ser diário.

Todo o material clínico e matérias-primas necessárias à realização da preparação são previamente desinfetados com uma compressa embebida em álcool a 70° e colocados num tabuleiro. Em simultâneo, o TF anota as respetivas quantidades, lote e PV. Posteriormente,

procede à colocação do tabuleiro na mesa de transporte (para a sala limpa), juntamente com a ficha de preparação e o respetivo rótulo. Antes de entrar na sala limpa, o TF retira o par de luvas e efetua a lavagem cirúrgica das mãos. Posteriormente, veste a bata esterilizada e calça o segundo par de luvas esterilizadas.

Na sala limpa, o TF efetua a limpeza dos painéis da CFLH com compressas embebidas em álcool a 70°, do meio menos contaminado (junto do filtro) para o mais contaminado, e afixa a mica de plástico contendo a ficha de preparação na parte externa da parede da câmara, de forma visível. Antes de iniciar a manipulação, procede à preparação do campo de trabalho.

Em todo o decurso da manipulação pelo TF e pelo farmacêutico, é utilizada a técnica assética com a inclusão de alguns cuidados determinantes na minimização da contaminação da preparação:

- As luvas esterilizadas são retiradas sempre que o farmacêutico ou o TF retira as mãos do interior da câmara;
- As embalagens do material clínico a utilizar são abertas no limiar da CFLH e imediatamente descartadas no contentor;
- A abertura das ampolas, as tampas dos frascos e os locais de injeção das bolsas são desinfetados com uma compressa embebida em álcool a 70°, antes da sua utilização;
- Os invólucros protetores das seringas e das agulhas são mantidos até que sejam utilizadas;
- Caso haja a possibilidade de reaproveitamento das matérias-primas após a sua primeira utilização, a embalagem é coberta com um invólucro de *parafilm*.

Todos os procedimentos realizados são duplamente conferidos entre TF e farmacêutico, de forma a minimizar a ocorrência de erros.

Após o término da preparação, o produto final é sujeito a uma inspeção visual e, na ausência de inconformidades, como a existência de bolhas de ar, o farmacêutico procede à sua rotulagem.

Posteriormente, o produto é colocado no *transfer* e encaminhado pelo AO para os serviços, juntamente com uma guia de transporte interna. As bolsas de nutrição são acompanhadas da ficha de preparação e de um rótulo extra para o saco protetor da luz. Os DIBs e PCEAs que integrem estupefacientes na sua composição são acompanhados de três rótulos extra: um para o saco protetor da luz e dois para o serviço clínico.

Após a retirada de todo o material da CFLH, o TF efetua a limpeza dos painéis com compressas embebidas em álcool a 70°.

Caso seja necessário efetuar a reposição de material clínico e de matérias-primas, o TF efetua a sua requisição, com periodicidade diária ou semanal. Após a colocação do material a repor no *transfer*, o TF procede à sua reposição no respetivo local de armazenamento. <sup>[18]</sup>

### **6.6.2. Unidade de Preparação de Não Estéreis**

A UPNE concentra toda a preparação de medicamentos manipulados, entre os quais se nomeia, principalmente, o colutório do IPOFG, E.P.E., que integra na sua composição bicarbonato de sódio, clorobutanol, nistatina e clorohexidina, sendo utilizado na prevenção e tratamento da mucosite.

### **6.6.3. Unidade Centralizada de Quimioterapia**

Os citotóxicos exercem a sua ação antineoplásica por diversos mecanismos, nomeadamente, através da inibição da replicação do DNA. Contudo, não são seletivos para as células neoplásicas, possuem margem terapêutica estreita e podem provocar efeitos potencialmente mutagénicos e teratogénicos, <sup>[18]</sup> sendo, por isso, considerados fármacos de risco.

A administração de citotóxicos ao doente pode ser realizada por via intravenosa, sob a forma de saco, bomba infusora ou por bólus, sendo necessário proceder à sua diluição ou à reconstituição do pó liofilizado, antes de serem administrados.

Durante a manipulação de citotóxicos, o operador encontra-se exposto a doses mais baixas comparativamente a um doente oncológico sujeito a quimioterapia, contudo, a exposição aos mesmos é mais prolongada e pode conduzir ao desenvolvimento de efeitos nocivos a longo prazo, devendo-se instituir medidas de minimização do risco de exposição: <sup>[18]</sup>

- Criação de ambientes de manipulação controlados;
- Adoção de medidas de segurança e de proteção do operador, por exemplo, através da implementação de procedimentos, da disponibilização de um kit de derrame em caso de acidente e do uso do equipamento de proteção individual;
- Formação especializada dos manipuladores;
- Rotação dos profissionais de farmácia alocados na UCQ;

- Acompanhamento médico regular.

No IPOPGF, E.P.E., a preparação de todos os citotóxicos injetáveis e de anticorpos monoclonais administrados por via endovenosa é realizada na UCQ, que se encontra subdivida em três áreas diferenciadas por níveis de segurança, de contaminação e de risco de exposição: a zona negra, a antecâmara e a zona limpa.

A UCQ dispõe de quatro Câmaras de Fluxo Laminar Vertical (CFLV) de Classe IIB2 permanentemente ligadas, duas em cada uma das salas de biossegurança que constituem a zona limpa: uma sala destina-se à preparação da quimioterapia para o Hospital de Dia e a outra sala destina-se à preparação da quimioterapia para os serviços de Internamento.

As CFLVs criam um fluxo de ar laminar filtrado que se desloca na vertical, no sentido descendente, conferindo proteção ao operador e evitando a contaminação do produto, em sinergismo com a pressão negativa da sala que impede a saída de partículas tóxicas para o exterior. <sup>[18]</sup>

#### **6.6.3.1. Procedimentos**

No vestiário da UCQ, o TF retira todos os adornos pessoais, veste o fato tipo bloco operatório e calça as socas individuais (na sua ausência, calça os protetores de calçado descartáveis).

Na antecâmara, o TF efetua a lavagem asséptica das mãos e coloca a touca, a máscara P3 e veste a bata com revestimento impermeável. Na transição entre a antecâmara e a zona limpa encontra-se um banco de apoio, no qual o TF calça os protetores de calçado descartáveis e coloca um par de luvas de nitrilo, depois de aplicar uma solução alcoólica para desinfecção das mãos.

Na zona limpa, o TF efetua a limpeza da CFLV com compressas embebidas em álcool a 70°, do meio menos contaminado para o mais contaminado, e inicia o planeamento e o registo da preparação, analisando a ordem de preparação e os respetivos rótulos, bem como todo o material clínico necessário, desde seringas, agulhas, sistemas de administração, entre outros. Todo o material deve ser novamente desinfetado com álcool a 70°.

No painel inferior da CFLV, é preparada a superfície de trabalho com a colocação de um campo constituído por três camadas: uma camada superior absorvente, uma camada intermédia de retenção e uma camada inferior impermeável. Dentro da câmara, deve ainda ser colocado um contentor de 5L para a recolha de material perfurante, compressas e frascos com solução.

Após a colocação de um par de luvas de látex esterilizadas, o TF inicia a preparação do citotóxicos, mediante o respetivo rótulo, empregando a técnica assética com a inclusão dos cuidados anteriormente referidos para a manipulação na UPE, aos quais se acrescentam:

- O par de luvas esterilizadas deve ser trocado de hora a hora, ou em caso de derrame ou contacto com o material contaminado;
- As luvas devem ser passadas por álcool a 70° entre cada preparação;
- O campo de trabalho deve ser removido de 2 em 2 horas;
- O TF deve evitar a execução de movimentos bruscos, de modo a manter a pressão negativa;
- Durante a manipulação, o TF deve colocar uma compressa embebida em álcool a 70° durante a conexão frasco-agulha-seringa.
- O TF deve optar, sempre que possível, pela utilização de seringas do tipo *Luer-Lock*, diminuindo a probabilidade de dispersão do citotóxicos devido à pressão diferencial no interior da seringa;
- O TF deve optar, sempre que possível, pela utilização de sistemas do tipo *chemospike*, em detrimento de agulhas, diminuindo a probabilidade de picada e permitindo a regularização da pressão do ar.

Após o término da preparação, a preparação é sujeita a uma inspeção visual e, na ausência de não conformidades, o TF procede à sua colocação no *transfer*, juntamente com o rótulo. Posteriormente, o farmacêutico efetua a rotulagem e coloca a preparação dentro de uma cápsula para que seja enviada até ao serviço por um sistema de vácuo – o qual contribui para a diminuição do tempo despendido no transporte da preparação desde os SF até aos serviços, dispensando adicionalmente a alocação de um AO. <sup>[18]</sup>

## CONCLUSÃO

Este estágio foi uma das etapas mais importantes do meu percurso académico. Foi um privilégio ter integrado as equipas da Farmácia Teixeira, na Guarda, e dos SF do IPOFG, E.P.E., no Porto, e exercer o meu contributo para a melhoria do bem-estar e saúde dos outros.

Apoiada no conhecimento e experiência profissional, colmatei e apliquei o conhecimento teórico que me teria sido transmitido e tentei melhorar a minha capacidade de execução técnica das diferentes tarefas que me eram propostas, tendo uma interação real com todo o circuito do medicamento nas áreas de farmácia comunitária e de farmácia hospitalar.

Em todas as atividades propostas e realizadas no estágio foram sempre aplicadas as normas de higiene e segurança para que não existisse a possibilidade de contaminações.

Durante estas 840 horas de estágio, fui-me deparando com diversas situações, conforme os casos em questão e isso fez-me ainda mais ter a noção de que o papel de um técnico de farmácia é muito importante na sociedade e que é necessário e essencial haver uma constante atualização de conhecimentos na área, que está em constante evolução, para que se possa ser um bom profissional e ajudar os utentes da melhor forma possível.

Concluindo, o Estágio de Integração à Vida Profissional foi uma experiência muito enriquecedora a nível profissional e pessoal, visto que as instalações dos locais de estágio estão bem adequadas às atividades realizadas e as equipas são bastante acolhedoras e muito profissionais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Ordem dos Farmacêuticos (2009). Manual Boas Práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitária.
- [2] INFARMED. (s.d.). Decreto-Lei n.º 172/2012, de 1 de agosto. *Procede à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 53/2007, de 8 de março, que regula o horário de funcionamento das farmácias de oficina.*
- [3] Ministério da Saúde (31 de agosto de 2007). Decreto-Lei n.º 307/2007 de 31 de agosto de 2007. *Regime Jurídico das Farmácias de Oficina.*
- [4] INFARMED. Deliberação n.º 1502/2014, de 3 de julho. *Regulamentação das áreas mínimas das farmácias, de acordo com n.os 4 e 5 do artigo 29.º e do artigo 57.º-A do Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto, na sua redação atual*
- [5] Ministério da Saúde (30 de junho de 2006). Decreto Lei n.º 176/2006, de 30 de junho. *Estatuto do Medicamento.*
- [6] INFARMED. Decreto-Lei n.º 314/2009 de 28 de outubro.
- [7] Norma DGS n.º 020/2011 de 28 de Setembro (2011, atualizada em 2013). *Hipertensão Arterial: definição e classificação.* Ministério da Saúde.
- [8] Norma DGS n.º 002/2011 de 14 de janeiro (2011). *Diagnóstico e Classificação da Diabetes Mellitus.* Ministério da Saúde.
- [9] VALORMED. *QUEM SOMOS.* Obtido de <http://www.valormed.pt/>
- [10] IPO-Porto: História (2018). Disponível em: <http://www.ipoport.pt/sobre/historia/>
- [11] IPO-Porto: Serviços (2018). Disponível em: <http://www.ipoport.pt/para-cuidar-de-si/servicos/>
- [12] Hospitalar, C.E. (s.d.). *Manual de Farmácia Hospitalar*
- [13] IPO-Porto: Serviços Farmacêuticos (2018). Disponível em: <http://www.ipoport.pt/servico-apoio/servicos-farmaceuticos/>
- [14] Decreto-Lei n.º 564/99. Diário da República, 1ª série – N.º 295. Ministério da Saúde, 21 de dezembro de 1999



- [15] Mitka, E. (2015). Application of *Kanban* System on a hospital pharmacy. *Hellenic journal of nuclear medicine*, 18, 4-10.
- [16] Índice. EU: Cloreto de Potássio 7,45% Labesfal (2018). Disponível em: <https://www.indice.eu/pt/medicamentos/cloreto-de-potassio-75-labesfal/saber-mais>
- [17] Roig, R. J., Sánchez, D. S., de la Peña Oliete, M. D., Badosa, E. L., Badia M. P., Masanés J. R. (2007). Optimising the quality of the unit dose dispensing process through the implementation of the semi-automated *Kardex*<sup>®</sup> system. *Farmacia hospitalaria*, 31(1), 38
- [18] Gouveia, A., Silva, A., Bernardo, D., Fernandes, J., *et al.* (2013). Manual de Preparação de Citotóxicos. Ordem dos Farmacêuticos Conselho do Colégio de Especialidade de Farmácia Hospitalar. Disponível em: [https://ordemfarmaceuticos.pt/fotos/publicacoes/manual\\_citotoxicos\\_16297557285941255f09f07.pdf](https://ordemfarmaceuticos.pt/fotos/publicacoes/manual_citotoxicos_16297557285941255f09f07.pdf)