U.PORTO

FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

# RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Hospital da Luz Arrábida

**Mariana Lucas Oliveira Neves Ferreira**

M

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto
Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

# Relatório de Estágio Profissionalizante

Hospital da Luz Arrábida

**Janeiro de 2021 a Fevereiro de 2021**

**Mariana Lucas Oliveira Neves Ferreira**

Orientadora: Dr.ª Sara Devezas Pinto

Maio de 2021

**DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE**

Declaro que o presente relatório é de minha autoria e não foi utilizado previamente noutro curso ou unidade curricular, desta ou de outra instituição. As referências a outros autores (afirmações, ideias, pensamentos) respeitam escrupulosamente as regras da atribuição, e encontram-se devidamente indicadas no texto e nas referências bibliográficas, de acordo com as normas de referenciação. Tenho consciência de que a prática de plágio e auto-plágio constitui um ilícito académico.

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 28/05/2021

Mariana Lucas Oliveira Neves Ferreira

**AGRADECIMENTOS**

O estágio curricular constitui a última etapa do intenso percurso académico do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, que se aproxima do fim. Gostaria de agradecer a todos aqueles que estiveram presentes durante estes 5 anos e que os tornaram tão marcantes, gratificantes e enriquecedores, tanto a nível profissional como a nível pessoal.

À antiga e *mui* nobre Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, a toda a sua comunidade estudantil e docente, por todos os valores transmitidos, obstáculos ultrapassados e vitórias conquistadas. Despeço-me com uma lágrima no canto do olho, sabendo que será sempre uma segunda casa. À Comissão de Estágio e à minha tutora, professora Irene Rebelo, agradeço por toda a disponibilidade e ajuda nesta fase final.

Ao Hospital da Luz Arrábida, a toda a equipa de profissionais que integram os Serviços Farmacêuticos, agradeço por toda a amabilidade, disponibilidade e simpatia que demonstraram para comigo desde o primeiro dia. Agradeço, em primeiro lugar, à minha orientadora, Dr.ª Sara Devezas Pinto, pela simpatia, pelo cuidado com que sempre acompanhou a minha formação e pela confiança que depositou em mim durante os desafios a que me ia propondo. À Dr.ª Alexandra Madureira, pelo sorriso amável constante e por todo os conhecimentos e valências que me transmitiu, fico muito grata. À Dr.ª Carolina Almeida, por toda a ajuda que sempre me disponibilizou. À Sara Martins e Joana Trindade, Técnicas de Diagnóstico e Terapêutica, pela vossa boa-disposição contagiante, muita paciência e conhecimentos transmitidos. Por último, à Assistente Operacional, Ana Ribeiro, por todo o carinho e palavras amigas. Foi, sem dúvida, um privilégio ser parte integrante desta equipa, agradeço do fundo do coração por todo o carinho, boa-disposição e por me terem recebido de braços abertos.

Aos meus amigos do universo da faculdade que estiveram ao meu lado durante estes 5 anos, “os melhores anos da nossa vida”. Por todo o companheirismo, amizade e por terem tornado estes anos tão especiais e felizes, sem vocês não seria a mesma coisa. Em especial, à Mafalda, ao João, à Teresa, ao Diogo, ao Luís, ao João, à Inês, à Joana, ao Eduardo, à Carolina, à Helena e à minha madrinha Rita, por se terem tornado na minha segunda família e que levarei para a vida: “Aqueles que passam por nós não vão sós. Deixam um pouco de si, levam um pouco de nós.” Obrigada não é suficiente.

À minha família e amigos fora do círculo da faculdade, por todo o apoio incondicional ao longo deste percurso e por acreditarem sempre em mim.

E, por último, agradeço especialmente aos meus pais e irmã, por me apoiarem incondicionalmente e por sempre me incentivarem a seguir os meus sonhos e voar mais além. Aos meus pais, farmacêuticos durante 30 anos, agradeço por serem um exemplo da profissão farmacêutica, por me terem incutido valores de resiliência, humildade e dedicação. Por todos os conselhos sábios, por acreditarem sempre em mim e nos meus sonhos que não terminam aqui. À minha irmã, a minha “gémea” em quase tudo, pela partilha do sonho de seguir as pegadas dos nossos pais, por ser a minha fonte de força de vontade e esperança, por ser o meu maior porto de abrigo. Fazem parte da minha essência, de quem sou e de quem serei. Estou eternamente grata.

**RESUMO**

O presente relatório enquadra-se no estágio curricular do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, realizado no Hospital da Luz Arrábida durante um período de 2 meses.

Aquando do estágio profissionalizante, beneficiei da oportunidade de estabelecer um contacto próximo com as atividades de índole farmacêutica realizadas em âmbito hospitalar, de adquirir novas valências, consolidar conceitos e colocá-los em prática.

Ao longo do relatório, descrevo os processos de seleção, aquisição, sistemas de distribuição, armazenamento, produção e controlo de medicamentos e produtos farmacêuticos, bem como todas as atividades de farmácia clínica desenvolvidas, como farmacovigilância, ensaios clínicos e farmacocinética clínica. De acrescentar que em cada secção especifiquei todas as atividades que realmente desempenhei.

## ÍNDICE GERAL

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE ..... i

AGRADECIMENTOS ..... ii

RESUMO ..... iii

ÍNDICE GERAL ..... iv

ÍNDICE DE ANEXOS ..... vi

LISTA DE ABREVIATURAS ..... vii

1. HOSPITAL DA LUZ ARRÁBIDA ..... 1

2. ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS DO HOSPITAL DA LUZ ARRÁBIDA ..... 1

2.1. SERVIÇOS FARMACÊUTICOS DO HOSPITAL DA LUZ ARRÁBIDA ..... 1

*2.1.1. LOCALIZAÇÃO E HORÁRIO ..... 1*

*2.1.2. ORGANIZAÇÃO FÍSICA ..... 2*

*2.1.3. GESTÃO RECURSOS HUMANOS ..... 2*

*2.1.4. GESTÃO DE RECURSOS FINANCEIROS ..... 2*

*2.1.5. RECURSOS INFORMÁTICOS ..... 2*

3. SELEÇÃO, AQUISIÇÃO E ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS FARMACEUTICOS ..... 3

3.1. GESTÃO DE EXISTÊNCIAS ..... 3

3.2. SELEÇÃO E AQUISIÇÃO ..... 4

*3.2.1. AQUISIÇÃO DE ESTUPEFACIENTES E PSICOTRÓPICOS ..... 4*

*3.2.2. MEDICAMENTOS SUJEITOS A AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO EXCECIONAL ..... 4*

3.3. RECEÇÃO E CONFERÊNCIA DE PRODUTOS ADQUIRIDOS ..... 5

3.4. ARMAZENAMENTO DOS PRODUTOS ..... 6

3.5. ARMAZENAMENTO ESPECIAL ..... 7

*3.5.1. MEDICAMENTOS DE ALTA VIGILÂNCIA ..... 7*

3.5.1.1. MEDICAMENTOS DE ALTO RISCO ..... 8

3.5.1.2. MEDICAMENTOS LOOK-ALIKE, SOUND-ALIKE ..... 8

3.5.1.3. MEDICAMENTOS DE DOSAGENS DIFERENTES ..... 8

*3.5.2. MEDICAMENTOS TERMOLÁBEIS ..... 8*

*3.5.3. ESTUPEFACIENTES E PSICOTRÓPICOS ..... 9*

*3.5.4. MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS ..... 9*

*3.5.5. CARRO DE EMERGÊNCIA ..... 9*

3.6. CONTROLO DOS PRAZOS DE VALIDADE ..... 9

4. SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO MEDICAMENTOS ..... 10

4.1. DISTRIBUIÇÃO CLÁSSICA ..... 10

4.2. REPOSIÇÃO DE *STOCKS* POR NÍVEIS ..... 11

4.3. SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO INDIVIDUAL DIÁRIA ..... 12

4.4. DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS A DOENTES EM AMBULATÓRIO ..... 14

4.5. MEDICAMENTOS SUJEITOS A CONTROLO ESPECIAL ..... 15
*4.5.1. MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS ..... 15*
*4.5.2 ESTUPEFACIENTES E PSICOTRÓPICOS ..... 16*
*4.5.3. CITOTÓXICOS ..... 17*
*4.5.4. GASES MEDICINAIS ..... 18*

5. PRODUÇÃO E CONTROLO DE MEDICAMENTOS ..... 18

5.1. UNIDADE DE PREPARAÇÃO DE CITOTÓXICOS ..... 18
*5.1.1. VALIDAÇÃO DOS PROTOCOLOS DE TRATAMENTO ..... 19*
*5.1.2. ORGANIZAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DA UNIDADE DE PREPARAÇÃO DE CITOTÓXICOS ..... 20*
5.1.2.1. SALA NEGRA ..... 20
5.1.2.2. ADUFA ..... 20
5.1.2.3. SALA BRANCA ..... 20
*5.1.3. PROCEDIMENTO ..... 21*
*5.1.4. DESCONTAMINAÇÃO DA SALA BRANCA ..... 22*
*5.1.5. CONTROLO MICROBIOLÓGICO DO ISOLADOR E DO OPERADOR ..... 22*
5.2. PREPARAÇÕES DE FORMAS FARMACÊUTICAS NÃO ESTÉREIS ..... 23
5.3. REEMBALAGEM ..... 23
*5.3.1. REEMBALAGEM DE MEDICAMENTOS FRACIONADOS ..... 23*

6. OUTRAS ATIVIDADES DE FARMÁCIA CLÍNICA ..... 24

6.1. FARMACOVIGILÂNCIA ..... 24
6.2. ENSAIOS CLÍNICOS ..... 24
6.3. FARMACOCINÉTICA CLÍNICA: MONITORIZAÇÃO DOS FÁRMACOS NA PRÁTICA CLÍNICA ..... 25
6.4. COMISSÕES TÉCNICAS E GRUPOS DE TRABALHO ..... 26
*6.4.1. COMISSÃO DE FARMÁCIA E TERAPÊUTICA ..... 26*
*6.4.2. COMISSÃO DE GESTÃO DE RISCO ..... 26*
*6.4.3. COMISSÃO DE ÉTICA PARA A SAÚDE ..... 26*
*6.4.4. GRUPO COORDENADOR LOCAL DO PROGRAMA DE PREVENÇÃO, CONTROLO DE INFEÇÃO E RESISTÊNCIA AOS ANTIMICROBIANOS ..... 26*

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS ..... 27

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS ..... 28

ANEXOS ..... 31

**ÍNDICE DE ANEXOS**

Anexo I: Folha de Registo de Medicação Retirada após horário de funcionamento da Farmácia. .....31

Anexo II: Anexo VII" da Portaria nº 981/98, de 8 de junho. .....31

Anexo III: Folha de Registo de Entrada de Hemoderivados. .....32

Anexo IV: Documento de Registo de Revertências e Produtos Farmacêuticos. .....32

Anexo V: Documento de Registo de medicação retirada após o horário de funcionamento da Farmácia. .....33

Anexo VI: Modelo da prescrição de antibióticos. .....33

Anexo VII: Justificação para a prescrição de linezolide. .....34

Anexo VIII: Modelo nº1804 para requisição de hemoderivados. .....34

Anexo IX: Anexo X para o registo de requisição e administração de MEP. .....35

Anexo X: Documento de Registo Interno de Limpeza e Descontaminação dos Isoladores de Anticorpos. .....35

Anexo XI: Documento de Controlo Bacteriológico na produção de citostáticos. .....36

Anexo XII: Certificado do curso ICH Boas práticas clínicas E6 (R2). .....36

## LISTA DE ABREVIATURAS

**AB -** Antibiótico

**AO -** Assistente Operacional

**AIM -** Autorização de Introdução no Mercado

**AUE -** Autorização de Utilização Excecional

**CAUL -** Certificado de Autorização de Utilização de Lote

**CES** - Comissão de Ética para a Saúde

**CFT -** Comissão de Farmácia e Terapêutica

**CGR -** Comissão de Gestão de Risco

**COELL -** Certificado Oficial Europeu de Libertação de Lote

**DCI -** Designação Comum Internacional

**DT -** Diretor Técnico

**DIDDU -** Distribuição Individual Dose Diária Única

**EC -** Ensaios Clínicos

**FH -** Farmácia Hospitalar

**FHNM -** Formulário Hospitalar Nacional do Medicamento

**HLA -** Hospital da Luz Arrábida

**IBP -** Inibidor da Bomba de Protões

**INFARMED -** Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P.

**LASA -** Look Alike, Sound Alike

**MAV -** Medicamento de Alta Vigilância

**MEP -** Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos

**ME -** Medicamentos Experimentais

**NE -** Nutrição Entérica

**PV -** Prazo de Validade

**RAM -** Reações Adversas a Medicamentos

**RCM -** Resumo das Características do Medicamento

**SC -** Serviço Clínico

**SF -** Serviços Farmacêuticos

**SGQ -** Sistema de Gestão de Qualidade

**SNF -** Sistema Nacional de Farmacovigilância

**SNG -** Sonda Nasogástrica

**TDT -** Técnico de Diagnóstico e Terapêutica

**UCI -** Unidade de Cuidados Intensivos

**UPC -** Unidade de Preparação de Citotóxicos

## 1. HOSPITAL DA LUZ ARRÁBIDA

O Hospital da Luz Arrábida (HLA) constitui uma unidade hospitalar localizada em Vila Nova de Gaia que pertence desde o ano 2000 ao grupo Luz Saúde. O HLA apresenta um diverso número de serviços e especialidades médicas e cirúrgicas, destacando-se o serviço de Hemodinâmica e Cardiologia de Intervenção, o Hospital de Dia Oncológico, a Medicina e Cirurgia Estética, a Unidade de Cuidados Intensivos (UCI), a Urgência e o serviço de Internamento. Em 2010, a unidade hospitalar duplicou a capacidade do serviço de cirurgia ambulatória e de internamento diferenciado, destacando-se a criação de uma nova área destinada à maternidade. Já em 2017, o hospital conclui a implementação de uma nova área ambulatória de expansão da unidade. Recentemente, foi criado o serviço de hospitalização domiciliária [1], [2].

## 2. ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS NO HOSPITAL DA LUZ ARRÁBIDA

### 2.1. SERVIÇOS FARMACÊUTICOS DO HOSPITAL DA LUZ ARRÁBIDA

Os Serviços Farmacêuticos Hospitalares (SF) constituem uma estrutura fulcral nos cuidados de saúde prestados a nível hospitalar. Os SF têm como objetivo primordial a promoção do uso racional e adequado do medicamento e a garantia da qualidade, segurança e eficácia da terapêutica prescrita aos doentes. Os SF são responsáveis pela seleção, aquisição, armazenamento e distribuição dos medicamentos e produtos farmacêuticos pelos diferentes Serviços Clínicos (SC), pela elaboração do perfil farmacoterapêutico dos doentes, pela monitorização da terapêutica prescrita e a sua utilização em meio hospitalar e ambulatório e por estudos de farmacovigilância. É ainda importante salientar a integração deste serviço nas diferentes comissões clínicas e técnico-científicas existentes no hospital, a sua colaboração na preparação de protocolos terapêuticos e Ensaios Clínicos (EC) e a promoção do cumprimento das exigências legais relativamente a medicamentos com legislação especial [3], [4].

#### 2.1.1. LOCALIZAÇÃO E HORÁRIO

Os SF estão localizados no piso 1 do HLA, com exceção da Unidade de Preparação de Citostáticos (UPC) e do armazém de gases medicinais e inflamáveis, que se localizam no piso 4 e piso 0, respetivamente.

Os SF encontram-se em funcionamento nos dias úteis, das 9h às 18h. Fora deste horário de funcionamento, quando é necessária medicação num determinado SC que não consta no *stock* desse mesmo serviço ou no armazém de segurança, onde se encontra armazenado o *stock* de recurso dos SF, o enfermeiro responsável do SC em questão, acompanhado pelo segurança, dirige-se às instalações dos SF e retira a medicação que necessita. Todos os levantamentos de medicação são documentados numa folha própria existente nos SF, “Registo de Medicação Retirada após o horário de funcionamento da Farmácia” (Anexo I). Nesse impresso é registada a medicação levantada, a respetiva quantidade, o SC em questão e ambas as assinaturas do

enfermeiro responsável e do segurança. Diariamente, confere-se o registo do levantamento de medicação e o *stock* correspondente à quantidade de medicação levantada é transferido da farmácia para o SC em questão.

### 2.1.2. ORGANIZAÇÃO FÍSICA

No piso 1, os SF do HLA apresentam uma grande área destinada ao armazenamento geral de medicamentos, uma área designada à distribuição individual diária (DID) e uma pequena área exclusiva à receção de encomendas dos fornecedores. Ainda no mesmo piso, os SF são dotados de um laboratório para a preparação de medicamentos não estéreis, uma sala de reembalagem e ao lado desta uma sala exclusiva para a realização de ensaios clínicos. De realçar a existência do gabinete da Diretora Técnica (DT), onde se encontram armazenados num armário fechado à chave os Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos (MEP), e uma sala de trabalho dos farmacêuticos.

No piso 4 encontra-se a Unidade de Preparação de Citostáticos (UPC) e no piso 8 o armazém de segurança, onde está armazenado *stock* de recurso dos SF. Por fim, os SF apresentam três armazéns: o dos injetáveis de grande volume, inflamáveis e gases medicinais. Este último encontra-se no piso 0, com acesso direto ao exterior.

### 2.1.3. GESTÃO RECURSOS HUMANOS

Os recursos humanos constituem um pilar essencial para que os SF promovam o uso racional do medicamento e garantam os melhores cuidados de saúde prestados ao doente. De modo a corresponder às exigências das funções inerentes aos SF, é indispensável que este serviço apresente recursos humanos em número e qualidade adequadas [3].

Os SF do HLA são constituídos pela Diretora Técnica (DT), atualmente a Dr.ª Alexandra Madureira, responsável por coordenar uma equipa integrada por 2 farmacêuticas, 5 Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica (TDT), dos quais apenas 2 integram a equipa a tempo inteiro, e uma assistente operacional (AO). Todos estes profissionais formam uma equipa multidisciplinar, dotada de uma organização harmoniosa e com funções bem definidas, de modo a garantir o bom funcionamento do serviço e das atividades farmacêuticas a que se propõem.

### 2.1.4. GESTÃO DE RECURSOS FINANCEIROS

Nos SF do HLA, a DT é a pessoa responsável pela previsão e elaboração do orçamento financeiro anual dos SF, que é posteriormente submetido à administração para aprovação. De realçar que o orçamento financeiro anual não é necessariamente um valor fixo e o seu valor pode variar conforme as necessidades dos SF.

### 2.1.5. RECURSOS INFORMÁTICOS

No HLA, o sistema informático utilizado é o *X-Farma*, no qual os farmacêuticos têm acesso a todas as atividades essenciais ao exercício das suas funções, tais como a receção e

saída de medicamentos e produtos farmacêuticos, gestão de *stock*, controlo dos Prazos de Validade (PV) e consulta do esquema terapêutico de um determinado doente.

Recentemente, em dezembro de 2020, foi implementado o novo software *Farmis-Oncofarm*® 4.0 que possibilita a monitorização dos cuidados oncológicos prestados aos doentes no HLA. Constitui uma plataforma cujo acesso é partilhado pelos diferentes profissionais de saúde, como médicos, farmacêuticos e enfermeiros, envolvidos nas etapas de diagnóstico, preparação e administração dos fármacos, respetivamente. No *Farmis-Oncofarm*® 4.0 é possível a consulta da agenda diária dos tratamentos oncológicos previstos e do esquema terapêutico prescrito. Na plataforma, o médico valida e submete o protocolo de diagnóstico do doente, onde se encontra discriminado o tratamento prescrito e a bibliografia que o suporta. Segue-se a dupla validação farmacêutica da terapêutica prescrita e a preparação da medicação, quer oral, quer de infusão. Quando a medicação está pronta a ser levantada, essa indicação é submetida no sistema informático pelo farmacêutico e transmitida ao enfermeiro responsável de forma célere, o que permite antecipar o processo de administração dos fármacos ao doente e diminuir o seu tempo de espera na sala de tratamentos. Este novo software pretende simplificar e uniformizar o processo de comunicação entre os diferentes profissionais envolvidos na prestação de cuidados oncológicos, com o intuito de assegurar os melhores cuidados de saúde ao doente. De notar que, sendo este um sistema informático implementado recentemente no HLA, nem todos os protocolos se encontram disponíveis a partir desta plataforma, nomeadamente protocolos de dispensa extra-hospitalar, como é o caso de alguns medicamentos de administração oral e subcutânea.

É ainda relevante acrescentar que a monitorização da gestão de *stock*, entradas e saídas de Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos (MEP) é realizada através do sistema informático *Farma*, uma vertente do programa *X-Farma*, servindo de registo de informação que é posteriormente fornecida ao INFARMED.

## 3. SELEÇÃO, AQUISIÇÃO E ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS FARMACEUTICOS

O processo de gestão de medicamentos e produtos farmacêuticos engloba diferentes etapas: a seleção e aquisição de existências, seguida da distribuição e posterior administração ao doente. Este procedimento constitui uma das funções dos SF, que deste modo asseguram a disponibilidade de medicamentos e a sua dispensa em condições adequadas ao doente [3].

### 3.1. GESTÃO DE EXISTÊNCIAS

Os SF são responsáveis por garantir uma boa gestão de seleção e aquisição de medicamentos e produtos farmacêuticos, com garantia de disponibilidade de produtos de qualidade, ao melhor custo e no momento adequado [4].

A gestão de medicamentos tem como objetivo primordial prevenir situações de rutura ou excesso de *stock*, o que se traduz em gastos desnecessários do serviço. De modo a evitar este

tipo de situações, a gestão do *stock* de existências dos medicamentos nos SF do HLA é realizada informaticamente, com recurso ao *X-Farma*, onde o farmacêutico tem acesso aos movimentos de *stock* atualizados automaticamente, como entradas, saídas, transferências e empréstimos.

### 3.2. SELEÇÃO E AQUISIÇÃO

O processo de seleção de medicamentos utilizados a nível hospitalar é da responsabilidade da Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT), que elabora um formulário interno com base no Formulário Hospitalar Nacional do Medicamento (FHNM) e nas necessidades terapêuticas dos doentes do hospital, tendo sempre em conta os fatores fármaco-económicos.

O Grupo Luz Saúde atualiza frequentemente o Catálogo Central de Artigos, que inclui informação sobre os fornecedores preferenciais para todos os artigos existentes, quer medicamentos, quer consumíveis. Está também discriminado qual o fornecedor complementar para cada artigo em caso de rutura de *stock* de um determinado artigo.

#### 3.2.1. AQUISIÇÃO DE ESTUPEFACIENTES E PSICOTRÓPICOS

Os Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos (MEP) estão muitas vezes associados a atos ilícitos de abuso e dependência física e psíquica. Por esta razão, os MEP estão sujeitos a uma legislação restritiva (Decreto-Lei nº 15/93 de 22 de Janeiro que estabelece o "Regime Jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos"), o qual define o circuito desde a encomenda e transporte até à dispensação e administração destes medicamentos [5].

Tal como os restantes medicamentos e produtos farmacêuticos, a encomenda dos MEP é da responsabilidade da DT. No entanto, o pedido ao laboratório fornecedor dos MEP só é válido mediante o envio por carta registada ao mesmo da nota de encomenda acompanhado do preenchimento do "Anexo VII" da Portaria nº 981/98, de 8 de junho (Anexo II), original e duplicado [6]. No "Anexo VII" deve ser indicado o número sequencial de requisição, o número da nota de encomenda, o laboratório, a designação da substância, a forma farmacêutica, a dosagem e a quantidade pedida. É ainda imprescindível a assinatura da DT, a indicação do nº de inscrição na Ordem dos Farmacêuticos (OF) e a data. O documento é carimbado e enviado para o laboratório, onde o farmacêutico responsável deve proceder ao preenchimento do "Anexo VII" relativo à parte da entidade fornecedora. O responsável deve assinar o documento, indicar o nº de inscrição da OF, qual a quantidade de substância fornecida e endereçar o duplicado do "Anexo VII" juntamente com a encomenda aos SF.

#### 3.2.2. MEDICAMENTOS SUJEITOS A AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO EXCECIONAL

Atualmente, em Portugal, qualquer medicamento de uso humano carece de uma Autorização de Introdução no Mercado (AIM), atribuída pelo INFARMED, de modo a ser possível a sua comercialização. Contudo, perante uma situação de necessidade terapêutica a nível

hospitalar de medicamentos sem AIM em Portugal ou ainda medicamentos com AIM em Portugal, mas em situação de rutura de *stock* sem previsão de reposição, o INFARMED pode conceder, por razões fundamentadas de saúde pública, uma Autorização de Utilização Excecional (AUE) [7], [8].

Os pedidos de AUE de medicamentos com benefício clínico reconhecido devem ser elaborados por um farmacêutico e submetidos via correio eletrónico ao INFARMED. A renovação de pedidos e elaboração de novos pedidos são feitos a cada triénio, apresentando uma validade de três anos. Para além disso, podem ser realizados pedidos esporádicos ao longo do ano, quando necessário, no final do triénio. No requerimento deve ser especificado qual o medicamento a ser importado, a dosagem, o nº do pedido de AUE, o laboratório do medicamento que se pretende importar, o número de unidades requeridas e o preço com IVA por cada unidade. Em anexo, é obrigatório o envio de uma cópia do RCM atualizado do medicamento requerido, um formulário com dados do fabricante e fornecedor do medicamento em questão e ainda a indicação do titular de AIM e o certificado de AIM do país de registo, caso o medicamento não apresente AIM na União Europeia. Mediante exigência do INFARMED, é ainda necessário o envio de uma justificação clínica elaborada pelo médico requerente.

Quando aprovado, o pedido de AUE é válido por três anos, sendo que para cada medicamento é emitido um número específico de AUE.

É ainda importante referir que são também submetidos pedidos de AUE específicos para o doente através do módulo "Autorização para doente específico" do portal SIATS (Sistema de Informação para a Avaliação das Tecnologias de Saúde), pertencente ao INFARMED [9] [10].

### 3.3. RECEÇÃO E CONFERÊNCIA DE PRODUTOS ADQUIRIDOS

No HLA, a receção dos medicamentos e produtos farmacêuticos encomendados é da responsabilidade da AO, no local destinado à receção de encomendas dos SF. No momento da receção, a AO deve confirmar uma série de parâmetros: o nome da instituição de saúde destinatária, o fornecedor, a descrição da guia de remessa ou fatura, a descrição da nota de encomenda com os medicamentos e produtos farmacêuticos pedidos, com verificação das quantidades fornecidas, prazos de validade e número de lote [4].

A União Europeia atualmente debate-se com um grave problema de saúde pública, um aumento alarmante da circulação de medicamentos falsificados que são disponibilizados ao doente através da cadeia de distribuição legal. Face à necessidade de combater esta problemática, foi implementada a Diretiva nº 2011/62/EU de 8 de junho que obriga à colocação de dispositivos de segurança nas embalagens de certos medicamentos: o dispositivo de prevenção de adulteração, que permite verificar a autenticidade de cada embalagem de medicamento rececionada e o identificador único, que fornece informação sobre o código do produto, número de série, lote, prazo de validade e número de registo único [11] [12]. Posto isto, a AO no momento da receção é responsável pela leitura do código *DataMatrix* nas embalagens dos medicamentos detentores de identificadores únicos.

Aquando da receção de medicamentos e produtos farmacêuticos é necessário ter alguns cuidados. Normalmente, os medicamentos termolábeis são os primeiros a serem rececionados e armazenados, de modo a se preservar as condições de frio necessárias à sua conservação. Os medicamentos citotóxicos chegam aos SF devidamente identificados e o responsável pela sua receção deve ter o cuidado de utilizar luvas de nitrilo. No caso dos medicamentos derivados do plasma e vacinas, a sua receção é acompanhada pelo respetivo Certificado de Autorização de Utilização de Lotes (CAUL), o qual é arquivado numa pasta própria. No HLA, o farmacêutico é responsável por registar a entrada de medicamentos hemoderivados num documento próprio "Registo de Entrada de Hemoderivados" (Anexo III), onde deve indicar o hemoderivado, a quantidade rececionada, o laboratório fornecedor, o lote e o nº de certificado do INFARMED.

Aquando do término da receção e conferência dos medicamentos e produtos farmacêuticos, o farmacêutico é responsável por registar informaticamente as entradas no *X-Farma*, de forma a manter o *stock* de existências atualizado.

*Durante o período de estágio, tive a oportunidade de participar no processo de receção e conferência das encomendas, onde fui responsável por ler o código DataMatrix das embalagens dos medicamentos rececionados. Assisti à receção de medicamentos hemoderivados e ao preenchimento do documento "Registo de Entradas de Hemoderivados", onde fui responsável por arquivar os CAUL's respetivos.*

### 3.4. ARMAZENAMENTO DOS PRODUTOS

Segundo o Manual de Farmácia Hospitalar, o armazenamento dos produtos farmacêuticos e dispositivos médicos deve ser realizado em instalações adequadas que permitam assegurar as condições ideais de espaço, luz, temperatura, humidade e segurança dos medicamentos, dispositivos médicos e produtos farmacêuticos e que assegurem a setorização conforme as exigências técnicas e legais dos diferentes produtos (estupefacientes, inflamáveis, citotóxicos, termolábeis) [3]. O armazém deve apresentar uma disposição que proporcione um acesso rápido e seguro à dispensa de produtos de saúde e assegurar a rotatividade do *stock*. De modo a garantir o armazenamento em condições ambientais adequadas, é imprescindível a monitorização das condições de temperatura e humidade, que devem ser alvo de um registo diário e equipamento devidamente calibrado. A temperatura registada deve ser inferior a 25°C e a humidade relativa deve manter-se entre os 40% e os 60%, de modo a ser possível assegurar-se as condições de conservação ideias.

*É de salientar que usufruí da oportunidade, mais do que uma vez, de verificar e registar os parâmetros de temperatura e humidade no armazém geral de medicamentos.*

No HLA, os produtos farmacêuticos são organizados e separados de acordo com o grupo farmacoterapêutico ou forma farmacêutica. Desta forma, existem secções devidamente separadas e assinaladas para o armazenamento de xaropes e soluções orais, soluções injetáveis, comprimidos, suplementos orais, medicamentos para uso oftálmico, pomadas, nutrição parentérica, supositórios, entre outros. Os produtos farmacêuticos são organizados por

ordem alfabética, de acordo com a Denominação Comum Internacional (DCI), dose crescente e respeitando sempre o princípio FEFO – "*First Expired, First Out"*, isto é, os produtos com menor prazo de validade estão dispostos de forma que sejam os primeiros a serem dispensados, permitindo a rotatividade de *stock*.

O local de armazenamento de cada medicamento e produto de saúde deve ser sempre devidamente rotulado de modo a facilitar a sua identificação. O rótulo deve incluir o nome do medicamento de acordo com a DCI, a dose, a forma farmacêutica, a via de administração e o código interno do produto no HLA (por exemplo: F000001245), seguido da sinalética de alerta adequada estabelecida para cada unidade.

De salientar a existência de dois equipamentos de segurança no armazém geral de medicamentos: o *kit* de derrames de citotóxicos e o estojo de primeiros socorros.

Constitui uma das funções dos SF do HLA a monitorização das condições de armazenamento de medicamentos e produtos farmacêuticos nos diferentes SC do hospital, de modo a detetar irregularidades e otimizar as condições de preservação dos produtos de saúde aí existentes. Consequentemente, são realizadas por diversas vezes auditorias internas aos diferentes locais de armazenamento de medicamentos dos SC, não excluindo os carros de emergência. O farmacêutico responsável e o TDT conferem os requisitos de armazenamento especial (por exemplo, de medicamentos termolábeis e fotossensíveis), confirmam se os medicamentos se encontram devidamente identificados e organizados, se o princípio FEFO (*First-Expired, First-Out)* está a ser cumprido, entre outros. As inconformidades detetadas são registadas em documentos próprios que são posteriormente enviados ao funcionário responsável do SC em questão.

*Participei diariamente no processo de armazenamento de produtos farmacêuticos rececionados e compreendi a importância de uma organização adequada do espaço destinado ao armazenamento de medicamentos, de modo a evitar erros na dispensa destes ao doente.*

### 3.5. ARMAZENAMENTO ESPECIAL

#### 3.5.1. MEDICAMENTOS DE ALTA VIGILÂNCIA

Os medicamentos de alta vigilância constituem medicamentos que, quando manuseados indevidamente, apresentam um risco aumentado de provocar dano ao doente, comprometendo a sua segurança. Estes medicamentos foram divididos em três classes: os medicamentos de Alto Risco, os medicamentos LASA (*Look-alike, Sound-alike*) e os medicamentos de dosagens diferentes.

Com o intuito de promover uma utilização segura e adequada dos medicamentos de alta vigilância foi criada uma sinalética própria para estes medicamentos que permite o seu fácil reconhecimento por todos os colaboradores do hospital. Uma outra estratégia implementada com o objetivo de diminuir os danos e potenciais riscos para a saúde do doente foi a criação de listas

para cada uma das três classes de medicamentos que são revistas anualmente e comunicadas a todos os profissionais.

#### 3.5.1.1. MEDICAMENTOS DE ALTO RISCO

Medicamentos de alto risco são aqueles que podem provocar dano considerável ao doente, quando manuseados de forma indevida. Exemplos de medicamentos que se incluem nesta categoria são as soluções concentradas de eletrólitos, como, por exemplo, cloreto de potássio 7,5%, cloreto de sódio hipertónico, fosfato monopotássico 1-3,6% e sulfato de magnésio 50% [13], [14].

No HLA, estes medicamentos encontram-se armazenados em local e acondicionamento próprio, devidamente identificados com sinalética amarela. No caso das soluções eletrolíticas concentradas, além do sinal de perigo que é comum a esta categoria, também apresentam o sinal de risco e a indicação para proceder à sua diluição.

#### 3.5.1.2. MEDICAMENTOS LOOK-ALIKE, SOUND-ALIKE

Medicamentos distintos que apresentem aspeto ou fonética idênticos são denominados por medicamentos LASA (*look-alike, sound-alike*). A similaridade entre as designações dos medicamentos constitui um incentivo à ocorrência de incidentes que colocam em causa a segurança do doente. Com o intuito de prevenir estas ocorrências foram implementadas estratégias que promovessem a sua utilização segura e adequada. Uma das medidas implementadas foi a inserção de letras maiúsculas na DCI nas etiquetas de identificação destes medicamentos (exemplo: aDENOSina e aDRENALina) e a colocação de um sinal de STOP [15].

#### 3.5.1.3. MEDICAMENTOS DE DOSAGENS DIFERENTES

Os medicamentos de dosagens diferentes são aqueles que apresentam a mesma DCI, mas possuem dosagens distintas, como, por exemplo, Pantoprazol 40 mg e Pantoprazol 20 mg. De modo a facilitar a sua distinção e prevenir eventuais erros de dispensa, foi incluído um sinal de semáforo na etiqueta que os identifica.

### 3.5.2. MEDICAMENTOS TERMOLÁBEIS

Medicamentos que necessitem de frio para conservação da sua estabilidade devem ser armazenados em frigoríficos que evitem a condensação da humidade e que garantam a manutenção da temperatura num intervalo constante entre os 2℃ e os 8℃ [3], [4]. De forma a assegurar a preservação da estabilidade desde o momento da preparação até à administração ao doente, as condições de acondicionamento devem ser monitorizadas, através de um registo diário da temperatura dos frigoríficos e da implantação de um sistema de alarme, que permita uma intervenção imediata quando deteta desvios à temperatura recomendada.

### 3.5.3. ESTUPEFACIENTES E PSICOTRÓPICOS

De acordo com o Decreto-Lei nº15/93 de 22 de janeiro, os movimentos de entradas e saídas de MEP devem ser registados nas tabelas I, II e IV presentes no decreto [5]. No HLA, esse registo é realizado no sistema informático *Farma*, que foi aprovado previamente pelo INFARMED para esse efeito. Após atualização dos movimentos, os MEP são armazenados num armário com fechadura de segurança, devidamente separados e rotulados, e o seu acesso é restrito.

### 3.5.4. MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS

Os medicamentos antineoplásicos encontram-se armazenados nos SF, separados dos restantes medicamentos e produtos farmacêuticos, em local próprio e devidamente identificados como medicamentos de alto risco, com cor amarela e sinalética adequada. Os medicamentos de alto risco são acompanhados por um *kit* de derrames dos produtos citotóxicos.

### 3.5.5. CARRO DE EMERGÊNCIA

Os carros de emergência constituem um local de armazenamento de medicamentos, equipamentos e outros materiais indispensáveis em situações de urgência [16].

No HLA existe um carro de emergência em cada piso de internamento, na UCI, no Bloco e ainda no serviço de Urgência de Pediatria e Adulto. O carro de emergência deve-se encontrar lacrado e a sua abertura é autorizada mediante justificação válida, em situações de emergência médica ou quando o prazo de validade da medicação de urgência expira e é necessário proceder à troca por outra medicação com prazo de validade mais alargado.

O enfermeiro responsável de cada SC tem como função controlar o *stock* de existências e os prazos de validade da medicação existente no carro de emergência. Por sua vez, é da responsabilidade dos SF a reposição do *stock* mínimo e a troca da medicação quando se aproxima o término do prazo de validade, mediante pedido do SC, que é de seguida enviada para o mesmo.

É realizada uma auditoria anual aos carros de emergência de cada serviço por um farmacêutico e um TDT, que verificam se as normas do controlo de qualidade e das boas práticas clínicas estão a ser cumpridas.

## 3.6. CONTROLO DOS PRAZOS DE VALIDADE

Nos SF do HLA, mensalmente, é retirada uma listagem através do *X-Farma* das validades dos produtos farmacêuticos e medicamentos com término do prazo de validade inferior a 4 meses. De seguida, esses mesmos artigos são devidamente identificados com uma etiqueta que alerta para o seu curto PV “Atenção: Utilizar Primeiro! Motivo: Prazo de Validade!”, de modo que estes medicamentos sejam dispensados antes de outros com prazo de validade mais alargado.

Com a mesma frequência e com o intuito de minimizar custos com a perda de medicamentos e produtos farmacêuticos, em colaboração com o enfermeiro responsável de cada SC, é realizado o mesmo processo de retirada da listagem das validades do carro de emergência e do *stock* de produtos farmacêuticos e medicamentos cujo PV expira no decorrer dos 4 meses seguintes e a sua posterior identificação com uma etiqueta que alerta para o seu curto PV. Posteriormente, é efetuada uma revertência desses artigos aos SF com preenchimento de um documento próprio "Revertência de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos", onde é obrigatório identificar o medicamento ou produto farmacêutico, a dosagem, forma farmacêutica, a quantidade revertida, o lote, a validade e qual o motivo da revertência (Anexo IV).

Numa segunda fase, os SF devem proceder à gestão do *stock* revertido: os medicamentos podem ser transferidos para outro SC onde existe maior rotatividade do produto farmacêutico em causa, pode haver a possibilidade de devolução ao respetivo fornecedor ou ainda transferência do medicamento para um hospital do Grupo Luz Saúde onde é garantido o uso do medicamento em causa antes do final do PV.

Foi definido internamente no HLA que se um SC realizar uma revertência aos SF de um determinado medicamento ou PF cujo PV é inferior a 4 meses e se esse mesmo produto não for consumido até ao término do PV considera-se que o custo de abate desse artigo será imputado ao SC em questão e não aos SF.

O controlo dos PV constitui uma etapa fulcral para a otimização da gestão de *stock* dos SF, com o intuito de minimização dos custos do próprio serviço e a garantia da dispensa de PF com estabilidade adequada e antes do término do respetivo prazo de validade.

*Durante o estágio tive a oportunidade de assistir ao processo de revertências de medicamentos e produtos farmacêuticos dos diversos serviços clínicos à farmácia, que ocorria todas as quartas-feiras. Para além disso, fui responsável por identificar diversos medicamentos com a etiqueta "Atenção: Utilizar Primeiro! Motivo: Prazo de Validade!", onde me apercebi da importância dessa etapa fulcral no processo de otimização da gestão do stock e de garantia de que não eram dispensados medicamentos fora do prazo de validade.*

## 4. SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO MEDICAMENTOS

Os SF são responsáveis por garantir o acesso de medicamentos e produtos farmacêuticos, de acordo com o plano farmacoterapêutico prescrito, a doentes em regime de internamento ou ambulatório. Este sistema de distribuição visa aumentar a segurança no processo de dispensa e administração da medicação, garantir a adesão à terapêutica e otimizar a gestão de despesas com medicamentos e produtos de saúde [3], [4].

### 4.1. DISTRIBUIÇÃO CLÁSSICA

O sistema de distribuição clássica consiste na reposição de *stock* nivelado de medicamentos e produtos farmacêuticos mediante um pedido semanal de cada SC da unidade hospitalar [3], [4].

No HLA, de modo a garantir uma boa gestão deste sistema de distribuição, foi instituído um mapa semanal, em que a cada SC é atribuído um dia específico para realização e preparação do pedido de reposição de *stock*. O enfermeiro responsável de cada SC submete o pedido aos SF através do sistema informático *X-Farma*. Nos SF os pedidos são separados e armazenados em caixas de transporte, tendo sempre em conta as condições de conservação específicas de cada medicamento e produto farmacêutico. Os medicamentos termolábeis são acondicionados em sacos de plástico e identificados com a etiqueta "FRIGORÍFICO". Por sua vez, os medicamentos que necessitam de proteção da luz são transportados em sacos de plástico pretos com a etiqueta "FOTOSSENSÍVEL". Já os medicamentos de alto risco são distribuídos em sacos amarelos, devidamente identificados e com a sinalética adequada. Os pedidos já preparados são transportados para os respetivos serviços pelas auxiliares dos SC. A transferência da medicação para o *stock* do serviço correspondente é efetuada através do *X-Farma*, com emissão da guia de saída.

Fora do horário de funcionamento dos SF, quando um determinado SC carece de medicação que não se encontra no *stock* existente, o enfermeiro responsável deve solicitar ao segurança o acesso aos SF, retirar a medicação de que necessita e registar o seu levantamento no documento "Registo de Medicação Retirada após o horário de funcionamento da farmácia" (Anexo V). No impresso regista-se a data, o código interno do artigo, a descrição do artigo, a quantidade retirada, o SC e o enfermeiro responsável.

*Diariamente, beneficiei da oportunidade de acompanhar o processo de distribuição clássica semanal dos vários serviços, valência que me permitiu uma melhor perceção da logística deste sistema de distribuição e um contacto próximo com os medicamentos e produtos farmacêuticos necessários para cada SC.*

### 4.2. REPOSIÇÃO DE *STOCKS* POR NÍVEIS

O sistema de distribuição por reposição de stocks nivelados constitui uma variante do sistema de distribuição clássica, onde há reposição de *stocks* nivelados previamente definidos por farmacêuticos, médicos e enfermeiros dos diferentes SC [3].

No HLA apenas se realiza o sistema de reposição de *stock* por níveis para a gestão de existências do armazém de segurança, localizado no piso 8. Os *stocks* do armazém de segurança foram estabelecidos de acordo com a posologia habitual de cada fármaco e de modo a colmatar as necessidades terapêuticas dos doentes fora do horário de funcionamento dos SF.

Quando um medicamento ou PF é retirado do armazém de segurança, o seu registo de saída deve ser documentado num impresso próprio. Com base nos registos de levantamento de medicação, o enfermeiro responsável realiza um pedido de reposição de *stock* aos SF através do *X-Farma*. Submetida a requisição, o TDT tem como função preparar o pedido e proceder ao registo dos PV dos medicamentos e PF enviados. No processo de reposição do *stock*, o TDT valida se os *stocks* existentes estão conforme os previamente definidos.

*Durante o período de estágio, acompanhei uma TDT ao armazém de segurança no processo de validação e reposição de stocks.*

### 4.3. SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO INDIVIDUAL DIÁRIA

O sistema de distribuição individual diária (DID) constitui um processo complexo que visa a seleção e dispensa de medicamentos em doses individualizadas, devidamente identificadas, prontas a serem administradas ao doente em regime de internamento, de acordo com a prescrição médica. Trata-se de um sistema organizado que garante a distribuição individualizada de medicamentos para um período de 24 horas [4].

No HLA está previsto que a distribuição personalizada permita assegurar medicação desde as 18h desse dia até às 17h59 do dia seguinte, uma vez que os carros da medicação individual diária partem dos SF um pouco antes das 18h diariamente. Contudo, como no HLA os SF não laboram de forma contínua, é necessário que fora do período de funcionamento dos SF a distribuição de medicação individualizada seja garantida aos doentes internados. Deste modo, à sexta-feira o farmacêutico deve dispensar medicação para um período mínimo de 48h ou 72h, dependendo do período de permanência do doente no internamento.

O processo inicia-se quando o médico prescreve o esquema posológico para o doente admitido nos pisos de internamento (pisos 6, 7, 8 e UCI). A prescrição médica é rececionada nos SF em formato de papel químico na maioria das vezes, sendo que também existe em formato eletrónico. A prescrição deve incluir a identificação do médico prescritor e uma vinheta com a identificação do doente, onde deve ser incluído o nome, idade, NHC (nº interno do doente no HLA), cama e respetivo piso onde o doente se encontra e ainda informações referentes à medicação prescrita, nomeadamente a DCI, dose, quantidade, data de início da terapêutica, posologia, via de administração e algumas observações relevantes (por exemplo, alergias). O farmacêutico é responsável por verificar se a posologia definida está correta e se é a mais adequada ao doente, se existe alguma interação farmacológica ou ainda se há possibilidade de duplicação de medicação.

O procedimento de validação das prescrições é normalmente realizado duas vezes ao dia, a primeira de manhã aquando da abertura dos SF e uma segunda vez ao início da tarde, com a chegada dos carros da medicação individual diária aos SF. As prescrições médicas rececionadas em formato de papel químico são arquivadas em dossiês específicos (piso 6, 7, 8 ou UCI) até ao doente ter alta médica, por ordem de camas e sempre organizadas da prescrição mais recente para a mais antiga, de forma a haver um registo e controlo da história terapêutica do doente.

A prescrição e dispensa de antibioterapia deve ser alvo de uma atenção e acompanhamento especial. De modo a prevenir e controlar a ocorrência de infeções e resistências aos antimicrobianos, no HLA, quando surge um antibiótico (AB) no momento da validação farmacêutica, a prescrição dessa classe terapêutica é acompanhada por uma folha modelo de prescrição de AB com informação sobre o agente infecioso, o tipo de infeção, o

esquema terapêutico prescrito (DCI, posologia, dose e via de administração) e a data de início e fim da terapêutica antimicrobiana. Na mesma folha modelo encontra-se anexada uma lista dos AB que necessitam de justificação clínica para serem prescritos juntamente com a Norma 006/2014 da DGS, que apresenta para cada tipo de infeção a duração da terapêutica antimicrobiana máxima recomendada. Assim, no momento da validação da prescrição o farmacêutico compara se a terapêutica prescrita vai ao encontro da que é recomendada na Norma referida anteriormente e, caso a avaliação seja positiva, deve-se registar a dispensa do AB no Excel partilhado de registo de Antibioterapia, com indicação da data de início de fim da terapêutica (Anexo VI) [17].

No HLA existem diretrizes específicas para certos fármacos. Foi definido internamente que o inibidor seletivo da cicloxigenase-2 (COX-2) Parecoxib deverá ser prescrito por um período máximo de 72h, uma vez que de acordo com o Resumo das Características do Medicamento (RCM)*:* "A experiência clínica no tratamento com *Dynastat* superior a dois dias é limitada" e que o fármaco Cetorolac não deve exceder um período de tratamento de 5 dias, como estipulado no RCM [18], [19].

Para além disso, está estabelecido internamente que o antimicrobiano Cefazolina apenas deverá ser utilizado em âmbito de profilaxia de infeções pós-operatório num período máximo de 24h. Deste modo, é enviado um papel a alertar para a suspensão do tratamento da Cefazolina, apelando à revisão terapêutica. Perante a não indicação da duração da antibioterapia o farmacêutico tem autonomia para terminar a mesma. É ainda importante referir que a prescrição de Linezolida, Daptomicina, Ceftarolina, e antibióticos da classe de Carbapenemos e Fluoroquinolonas deve ser acompanhada de justificação clínica (Anexo VII).

Adicionalmente, a CFT definiu o Pantoprozol como o inibidor da bomba de protões (IBP) preferencial, existindo liberdade para o farmacêutico trocar qualquer IBP prescrito pelo Pantoprazol. Contudo tal situação não se aplica quando a via de administração é através da sonda nasogastroensofágica (SNG), uma vez que o fármaco não é compatível com a SNG ou com doentes pediátricos, dado que os parâmetros de segurança e eficácia do fármaco não se encontram devidamente estabelecidos na população com idade inferior a 18 anos [20].

No processo da validação das prescrições é também responsabilidade do farmacêutico verificar se determinado fármaco é compatível com a administração por SNG quando tal via aparece indicada na prescrição médica. Deste modo, é necessário a consulta de bibliografia fidedigna que comprove a compatibilidade para a via de administração prescrita, como o RCM. O mesmo se aplica quando se quer confirmar se é possível o fracionamento de determinados medicamentos.

Caso o farmacêutico encontre alguma incoerência aquando do processo de validação de prescrições deve contactar o enfermeiro responsável ou o médico prescritor. Quando as prescrições são validadas, o farmacêutico cria as ordens médicas de cada doente através da introdução no programa informático *X-Farma* do esquema terapêutico, da posologia e da data

de início e de término do tratamento, sendo gerados os carros da medicação individual unitária para os doentes internados nos pisos 6, 7, 8 e UCI.

A última etapa do processo está ao encargue dos TDT que preparam na bancada unidose a medicação individualizada para cada gaveta, identificada com uma etiqueta que inclui os dados do doente (nome, data de ingresso e NHC). De forma a minimizar eventuais erros na administração da medicação devem ser respeitados e seguidos determinados procedimentos previamente definidos: a indicação de "Atenção: Confirmar Dose" nos casos em que é necessário administrar uma dose superior ou inferior de determinado fármaco, por exemplo quando são administrados dois comprimidos numa só toma, quando é necessário um fracionamento ou diluição do fármaco ou ainda quando é importante referir a posologia do esquema terapêutico (por exemplo, 5 mg ao pequeno-almoço e 10 mg ao lanche) e a indicação de determinadas condições de armazenamento específicas, como a necessidade de proteger da luz ("FOTOSSENSÍVEL") ou ainda de perda de estabilidade à temperatura ambiente ("FRIGORÍFICO"). Para garantir a minimização de erros e que a medicação individualizada preparada está de acordo com a prescrita foi definido internamente que o farmacêutico deve realizar uma dupla validação a pelo menos 25% da medicação de cada carro da medicação individual diária.

Por volta das 18h, o TDT debita informaticamente a medicação individualizada a cada doente e os carros da medicação individual diária são transportados para o respetivo piso. Por volta das 14h do dia seguinte, os carros retornam aos SF, onde há uma desinfeção prévia de cada carro e do seu conteúdo e posteriormente o TDT procede à devolução da medicação que não foi utilizada por cada doente no *X-Farma*.

*Diariamente, tive a oportunidade de assistir à validação das prescrições médicas da medicação individual unitária e de preparar na bancada unidose a medicação individualizada para cada gaveta, ambas as atividades sempre com a supervisão das farmacêuticas Dr.ª Sara Pinto e Dr.ª Carolina Almeida. No processo de validação das prescrições médicas apercebi-me da importância do papel do farmacêutico na avaliação dos esquemas terapêuticos prescritos e de assegurar que o tratamento prescrito seria o mais adequado ou não, sempre consciente da responsabilidade que esse papel acarreta no bem-estar e na saúde da figura mais importante neste processo, o doente.*

### 4.4. DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS A DOENTES EM AMBULATÓRIO

A distribuição de medicamentos a doentes em regime ambulatório pelos SF a nível hospitalar decorre da necessidade de existir um maior controlo da terapêutica prescrita, de minimizar riscos associados a um internamento hospitalar (por exemplo, as infeções nosocomiais) e diminuir custos relacionados com hospitalizações. A dispensa ao público de medicação pelos farmacêuticos hospitalares é acompanhada por práticas individualizadas de aconselhamento farmacoterapêutico que visam aumentar a adesão à terapêutica, garantir o uso

responsável e adequado do medicamento e monitorizar efeitos secundários graves que possam surgir [3], [4].

O HLA carece de uma unidade de Dispensa de Medicamentos em Regime Ambulatório. No entanto, com o intuito de monitorizar a terapêutica prescrita a doentes oncológicos, no processo de dispensa de medicação oral adjuvante à terapia antineoplásica foram criadas etiquetas com informação personalizada de cada doente que acompanham os sacos que acondicionam os medicamentos prescritos. As etiquetas contêm informação sobre a dose, posologia, os cuidados a ter na toma e as datas de início e fim da terapêutica.

*Durante o período de estágio, assisti por diversas vezes à dispensa de medicação oral adjuvante a tratamentos oncológicos e, apesar de no processo de dispensa não haver contacto e aconselhamento direto com o doente, consegui compreender a importância de se terem criados estratégias, como a impressão de etiquetas com as precauções a ter, com o intuito de aumentar a segurança da terapêutica prescrita e minimizar eventuais efeitos adversos que possam surgir devido a um uso indevido do medicamento*.

## 4.5. MEDICAMENTOS SUJEITOS A CONTROLO ESPECIAL

### 4.5.1. MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS

Os medicamentos hemoderivados constituem especialidades farmacêuticas obtidas a partir do plasma humano de dadores, sendo os principais fármacos utilizados a albumina, imunoglobulinas e fatores de coagulação (Fator VII, Fator VIII, Fator IX, além dos complexos protrombínicos). Pelo facto de serem constituídos por uma estrutura proteica complexa, os medicamentos hemoderivados devem ser administrados exclusivamente por via parentérica ou intravenosa. A sua origem plasmática acarreta riscos associados à transmissão de infeções aquando da sua administração. Consequentemente, é necessário existir um controlo e monitorização dos processos relativos à sua produção, libertação de lote, prescrição, dispensa e administração ao doente [21].

O Laboratório do INFARMED, como entidade integrante da Rede Europeia dos Laboratórios Oficiais da Qualidade dos Medicamentos, apresenta como função a libertação oficial de lotes de medicamentos de origem biológica. Neste âmbito incluem-se os medicamentos hemoderivados do plasma humano, conforme o descrito no Estatuto do Medicamento (Decreto-lei 176/2006, de 30 de agosto) [21]. O procedimento de libertação oficial de lotes de medicamentos de origem biológica obriga a uma avaliação exaustiva da documentação relativa à produção de cada lote e à realização de ensaios laboratoriais específicos para cada produto. Se as avaliações laboratoriais estiverem conforme os requisitos legais, o INFARMED emite um Certificado Oficial Europeu de Libertação de Lote (COELL) e atribui um CAUL, reconhecido em toda a União Europeia [22], [23].

No HLA, a dispensa de medicamentos hemoderivados é realizada mediante pedido dos SC para reposição de stock ou quando o medicamento é prescrito para um doente em específico.

Para qualquer um dos cenários de dispensa, os hemoderivados surgem acompanhados pelo Modelo nº 1804 (Anexo VIII) [24].

Para cada medicamento hemoderivado dispensado é imprescindível o preenchimento pelo médico da requisição que justifique o seu uso clínico, com indicação do hemoderivado, da dose, frequência, duração do tratamento e diagnóstico que fundamente a terapêutica prescrita. O Modelo nº 1804 requere o preenchimento de 2 vias: a "Via Farmácia", constituída pelos Quadros A, B e C e a "Via Serviço", dos quais fazem parte os Quadros A, B, C e D. Os Quadros A e B são preenchidos pelo SC requisitante e posteriormente enviados aos SF. Já o quadro C deve ser preenchido pelo farmacêutico responsável, com indicação do registo de distribuição sequencial, do hemoderivado e da quantidade dispensada, lote, laboratório de origem e CAUL. O enfermeiro responsável ou o auxiliar responsável por levantar o hemoderivado deve assinar ambas as vias. De seguida, é enviado para o serviço requisitante o medicamento hemoderivado devidamente etiquetado com identificação do doente e do SC e indicação das condições de estabilidade, acompanhado pelo Modelo nº 1084 preenchido.A secção correspondente à "Via Farmácia" permanece nos SF, onde é arquivada durante 3 anos em local próprio. O enfermeiro responsável pela administração do medicamento ao doente deve proceder ao preenchimento do quadro D do Modelo nº 1804, que é anexado ao processo clínico do doente.

*Aquando do período de estágio, tive a oportunidade de presenciar o preenchimento do documento relativo à requisição, distribuição e administração de medicamentos hemoderivados, nomeadamente da secção "Via Farmácia" para posterior dispensa aos SC requisitantes ou mediante a existência de uma prescrição médica.*

### 4.5.2 ESTUPEFACIENTES E PSICOTRÓPICOS

A dispensa de MEP pelo farmacêutico hospitalar deve ser acompanhada pelo preenchimento do "Anexo X, modelo nº 1509", conforme o descrito no Decreto-Lei nº 15/93 de 22 de Janeiro que estabelece o "Regime Jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos" [5]. A distribuição de MEP no HLA tem por base o stock predefinido pelos diferentes SC, elaborado pelo farmacêutico e enfermeiro responsável.

Sempre que há administração de MEP de um determinado SC, é realizado um pedido do SC requisitante aos SF através do *X-Farma* para reposição do stock. Para além disso, cada SC tem um livro destinado apenas à requisição de MEP, no qual se encontra o "Anexo X" (Anexo IX) [6]. Cada folha deste anexo, constituída por original e duplicado, é de requisição exclusiva a uma substância ativa em específico. O correto preenchimento do anexo exige informação sobre o SC requisitante, a DCI do medicamento a requisitar, dosagem, forma farmacêutica, identificação do doente, cama e quantidade pedida aos SF. Posteriormente, é necessária uma assinatura do responsável pelo SC requisitante para que a requisição seja válida. Quando o "Anexo X" é rececionado nos SF, o farmacêutico é responsável por validar o preenchimento da requisição e confirmar se as quantidades pedidas coincidem com as quantidades presentes no pedido via sistema informático de reposição de stock do SC requisitante. Após validação, o

farmacêutico assina o "Anexo X" e separa o pedido do SC, que é posteriormente levantado pelo enfermeiro responsável, que regista o levantamento no "Anexo X". O original do "Anexo X" é destacado do livro, assinado pela DT e arquivado nos registos dos SF.

O farmacêutico aquando da saída dos MEP, transfere a quantidade pedida para o stock do SC requisitante no sistema informático *X-Farma*. Para além disso, essa transferência de stock é registada no software *Farma*, sistema informático exclusivo para o registo de entradas e saídas de MEP. O registo dos movimentos dos MEP é essencial de modo a ser possível verificar se o stock informático corresponde ao stock real.

### 4.5.3. CITOTÓXICOS

Os medicamentos antineoplásicos apresentam um circuito de dispensa distinto da restante terapêutica, uma vez que à sua toma estão inerentes efeitos secundários graves que devem ser alvo de monitorização. Tal como referido anteriormente, foi recentemente adotado o novo sistema informático *Farmis-Oncofarm*® 4.0, no qual o farmacêutico tem acesso à agenda diária dos tratamentos orais e de infusão do HLA. Previamente ao ato de dispensa, o farmacêutico deve validar a terapêutica antineoplásica prescrita pelo médico, confirmando o nome do doente, NHC, diagnóstico, esquema terapêutico, número de ciclos, intervalos entre ele e data de início e término do tratamento.

A pré-medicação e medicação de ambulatório é previamente separada pelo TDT ou pelo farmacêutico e o saco que acondiciona a medicação vai identificado com uma etiqueta com indicação do nome do doente, nome do fármaco, posologia, lote, PV e quais os cuidados a ter com a sua toma.

No ato de dispensa de quimioterapia oral, o TDT ou farmacêutico registam o lote e o PV do medicamento no protocolo de tratamento oncológico. O saco que acondiciona a medicação é identificado com duas etiquetas, uma com os dados do doente e outra com informação sobre as precauções associadas à toma que o doente deve ter em conta. São impressas etiquetas extras que são anexadas ao protocolo do tratamento, para registo da dispensa. Para além disso, é registado num documento *excel* próprio o nome do doente e a medicação que lhe foi dispensada.

*Assisti por diversas vezes à preparação e dispensa de medicação quimioterápica oral, pré-medicação e medicação adjuvante e compreendi a importância do papel do farmacêutico na validação do protocolo do tratamento antineoplásico prescrito, nomeadamente as etapas de verificação do número de ciclos, intervalos entre estes e na dispensa da medicação com uma vinheta que inclui os cuidados a ter com a toma, de forma a alertar para o bom uso do medicamento e prevenir eventuais efeitos adversos que possam surgir associados a uma toma incorreta.*

### 4.5.4. GASES MEDICINAIS

De acordo com o Decreto-Lei nº 176/2006, de 30 de Agosto, todos os gases que se encontrem conforme a definição do conceito de medicamento ou dispositivo médico são classificados como gases medicinais: "gases ou misturas de gases, liquefeitos ou não, destinados a entrar em contacto direto com o organismo humano e desenvolvendo uma atividade em conformidade com a de um medicamento, designadamente pelos seus usos em terapias de inalação, anestesia, diagnóstico *in vivo* ou para conservar ou transportar órgãos, tecidos ou células destinadas a transplantes, sempre que em contacto com estes" [25]. Deste modo, os gases medicinais devem obedecer às exigências inerentes ao conceito de medicamento, com garantia de padrões elevados de qualidade, segurança e eficácia. O farmacêutico hospitalar é responsável por todas as etapas do circuito hospitalar dos gases medicinais: seleção, aquisição, receção, gestão de existências, armazenamento, distribuição, manuseamento, controlo e monitorização do risco associado ao seu uso [26].

No HLA, na sala de gases medicinais, para cada gás medicinal existe uma rampa de serviço, uma rampa de reserva e uma rampa de emergência, à qual se recorre quando as reservas de gases da unidade hospitalar estão no mínimo. É imprescindível que os SF tenham em arquivo as fichas com os dados de segurança dos gases existentes.

Quando é necessário um pedido de reposição de stock de um determinado gás medicinal, os técnicos de manutenção entram em contacto com os SF para que o pedido se realize ao fornecedor. Quando o AO procede à receção dos gases medicinais, deve verificar o registo do número de lote e PV.

*Visitei a sala de gases medicinais no espaço exterior do HLA e presenciei a receção de alguns gases medicinais e posterior verificação do número de lote e PV.*

## 5. PRODUÇÃO E CONTROLO DE MEDICAMENTOS

Uma das funções do farmacêutico em contexto hospitalar é a produção de preparações farmacêuticas seguras e eficazes, em área destinada ao tipo e nível de exigência das diferentes preparações farmacêuticas, e de acordo com um sistema de procedimentos que assegure um "Sistema de Qualidade na Preparação de Formulações Farmacêuticas" [3].

No HLA, existe uma área diferenciada para a preparação de citotóxicos, uma área para o processo de reembalagem de doses unitárias sólidas e ainda uma outra destinada para a preparação de formas farmacêuticas não estéreis.

### 5.1. UNIDADE DE PREPARAÇÃO DE CITOTÓXICOS

A unidade de preparação de citotóxicos (UPC) do HLA é uma zona independente do resto dos SF, localizada no piso 4. Constitui uma área maioritariamente exclusiva para a produção de citotóxicos quer para o próprio HLA, mas também para o Hospital da Luz da Póvoa de Varzim, Hospital da Luz de Guimarães e Idealmed (Unidade Hospitalar do Grupo Luz Saúde em Coimbra). Para além da preparação de citotóxicos, no HLA os SF são responsáveis pela

preparação de colírios de ciclosporina e mitomicinas oftálmicas e intravesicais, mediante pedido dos SC.

### 5.1.1. VALIDAÇÃO DOS PROTOCOLOS DE TRATAMENTO

É parte integrante das responsabilidades do farmacêutico hospitalar coordenar todas as etapas que garantam um circuito seguro dos medicamentos citotóxicos, desde a sua encomenda e receção até à administração ao doente [27]. Uma das etapas fulcrais constitui a validação dos protocolos terapêuticos. O HLA, sendo um hospital que realiza tratamentos oncológicos com antineoplásicos, possui protocolos terapêuticos normalizados, os quais são elaborados por médicos e farmacêuticos em mútua colaboração e posteriormente alvo de aprovação pela CTF ou Direção Clínica.

No HLA, o tratamento oncológico é prescrito através do sistema informático *OncoFarma*, uma plataforma partilhada pelos médicos, farmacêuticos e enfermeiros do HLA, que assegura uma comunicação eficaz entre os profissionais de saúde envolvidos no circuito de receção, armazenamento, preparação, distribuição e administração dos fármacos antineoplásicos. No *OncoFarma* os farmacêuticos têm acesso ao protocolo terapêutico prescrito pelo médico e procedem à validação farmacêutica, que pressupõe a análise de forma sistemática da segurança e eficácia da terapêutica instituída. No caso de um primeiro tratamento, o farmacêutico é responsável por validar se o regime terapêutico prescrito está conforme o diagnóstico da neoplasia em causa, através da consulta de fontes bibliográficas fidedignas, como o RCM, *guidelines* e artigos científicos. Posteriormente, e independente de se tratar de um primeiro tratamento, o farmacêutico deve calcular a dose de fármaco a administrar ao doente, tendo em conta a dose prescrita pelo médico e os parâmetros do doente, como o peso, a altura e a creatinina. De seguida, é calculado o volume de fármaco e o volume de diluente a administrar ao doente, tendo em conta a dose calculada na etapa anterior. No caso de fármacos que apresentem intervalos de concentração terapêutica definidos, é necessário verificar se a concentração final de fármaco está dentro desse intervalo. É também importante referir que o farmacêutico é responsável por verificar se o período de tempo entre cada ciclo e o número de ciclos está de acordo com o esquema terapêutico prescrito. Todos as etapas do processo de validação farmacêutica devem ser alvos de uma dupla validação.

Após o processo de validação farmacêutica e antes da manipulação, são impressas três etiquetas com informação sobre o doente e o regime terapêutico antineoplásico, nomeadamente os fármacos citotóxicos, os diluentes, o volume total da preparação e as condições de conservação (frio, proteger da luz).

*No decorrer do estágio, assisti por diversas vezes às etapas do processo de validação farmacêutica, onde também fui responsável por validar protocolos terapêuticos sempre com supervisão das farmacêuticas. Considero que este foi um dos momentos de aprendizagem em que consegui realmente valorizar e reconhecer o farmacêutico como agente fulcral na garantia*

*da eficácia e da segurança da terapêutica antineoplásica prescrita e que o tratamento fosse o mais adequado ao doente em questão.*

### 5.1.2. ORGANIZAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DA UNIDADE DE PREPARAÇÃO DE CITOTÓXICOS

As instalações e os equipamentos de uma UPC devem garantir a qualidade exigida ao processo de preparação e manipulação de fármacos antineoplásicos e proporcionar um controlo adequado do número de partículas em suspensão no ar [27].

A UPC do HLA foi recentemente alvo de mudanças e onde anteriormente existiam duas câmaras de fluxo laminar existem atualmente dois isoladores que garantem uma manipulação mais segura dos fármacos citotóxicos. Deste modo, a UPC é agora constituída por uma sala negra, uma sala de preparação (ou antecâmara) e uma Adufa.

#### 5.1.2.1. SALA NEGRA

A sala negra é a sala onde são armazenados os fármacos antineoplásicos, os soros e todos os consumíveis essenciais para a manipulação dos citotóxicos. É nesta sala que o farmacêutico é responsável pela preparação dos tabuleiros com todo o material necessário para a manipulação, incluindo os fármacos, os soros, os consumíveis e o protocolo de preparação dos fármacos citotóxicos, onde são registados os lotes e os PV dos fármacos e dos soros utilizados. Os tabuleiros com todo o material previamente desinfetado com álcool a 70% são enviados para a sala branca através de *transfers*. Existem dois *tranfers*, um destinado ao envio de material para a sala branca e outro para a receção de material para a sala negra, ambos com sistema de filtro HEPA (*High Efficiency Particulate Air*) e com um sistema de ventilação, que permite filtrar e limpar o ar que entra dentro do *transfer* aquando da sua abertura, minimizando deste modo o risco de contaminação no processo de envio de material entre as duas salas.

#### 5.1.2.2. ADUFA

Antes do operador entrar na sala branca existe uma antecâmara de entrada para a higienização e mudança de roupa do manipulador e um sistema de comunicação denominado por adufa, isto é, uma porta dupla após a banqueta que faz a ligação com a sala branca.

#### 5.1.2.3. SALA BRANCA

De acordo com as Boas Práticas de Preparação para medicamentos, as áreas limpas destinadas à manipulação de produtos estéreis ou asséticos são classificadas em quatro classes (classe A, B, C e D) de acordo com as especificações para cada ambiente.

A sala branca constitui uma sala de classificação A, uma vez que é o local onde se executam preparações de alto risco, como é o caso da manipulação com fármacos citotóxicos. Numa sala de classificação A é necessário ter especial atenção à filtração do ar e ao número de renovações do ar adequada à remoção de partículas, de modo a garantir que as especificações

para esse ambiente estão a ser cumpridas. É essencial existir um diferencial de pressão entre a sala branca e as salas circundantes para prevenir o contrafluxo de ar: os operadores e os materiais que destinam a sala branca devem ser circundados por áreas com classificação mais baixa à sala de classificação A. Assim, a sala branca deve possuir uma pressão estática inferior às salas adjacentes, de modo a garantir os agentes patogénicos e as substâncias perigosas não transitem para as salas vizinhas [27].

A sala branca apresenta dois isoladores destinados à manipulação de fármacos citostáticos, sendo que um deles é utilizado exclusivamente para a preparação de anticorpos, de modo a prevenir uma contaminação cruzada. Os isoladores são sistemas fechados que têm no seu interior um fluxo de ar laminar vertical, descendente e unidirecional e filtros HEPA, que limpam continuadamente o ar que entra na câmara, protegendo as manipulações e o próprio operador das substâncias contaminantes. Os isoladores estão acoplados a um sistema de *transfers* que também contêm no seu interior um sistema de ventilação e filtros HEPA, de modo a garantir a esterilidade de que todo o material que chega ao isolador. Na sala branca deve existir um gradiente de pressão negativa, que deve ser registada e controlada diariamente.

### 5.1.3. PROCEDIMENTO

Na antecâmara adjacente à sala branca, os operadores começam por proceder à higienização das mãos e por colocar todo o EPI (equipamento de proteção individual), como touca, máscara FFP2, bata reforçada e luvas de nitrilo. Simultaneamente, o farmacêutico na sala negra é responsável por preparar o tabuleiro com todo o material necessário à manipulação e registar os lotes e PV dos fármacos e dos soros que serão enviados para a sala branca.

Após estarem devidamente equipados, os operadores entram na sala branca e se apenas um isolador for utilizado um dos operadores deve servir de apoio àquele que vai manipular. O TDT de apoio é responsável por retirar e desinfetar com álcool a 70% todo o material do tabuleiro do *transfer* que foi preparado pelo farmacêutico. De seguida, coloca todo o material no *transfer* do isolador onde se vai proceder à manipulação e confirma os volumes aspirados dos fármacos e dos diluentes de acordo com o protocolo de preparação. Quando os dois isoladores estão a ser utilizados, normalmente é o farmacêutico que procede à dupla validação de volumes aspirados dos fármacos e dos diluentes, através de videocâmara. Após a manipulação, as seringas, bombas de perfusão ou bolsas são devidamente identificadas através de uma etiqueta que contém os dados do doente, os fármacos e os diluentes e as suas respetivas doses e volumes, e posteriormente são enviados para a sala negra, onde o farmacêutico valida se o processo de identificação foi corretamente realizado. Antes de dispensar os medicamentos citotóxicos, o farmacêutico deve garantir que as condições de conservação do fármaco são preservadas. Por exemplo, se um fármaco for fotossensível deve ser protegido da luz com papel de alumínio. Na etapa final do processo, o farmacêutico acondiciona o manipulado num saco dotado de um sistema de selagem, de modo a evitar um possível derrame, e identifica o saco através de uma etiqueta.

O transporte dos manipulados para o serviço de oncologia é realizado pelas auxiliares e a administração ao doente pelo enfermeiro de serviço, no caso de o tratamento ser no HLA. Se o tratamento for destinado aos Hospitais Luz de Coimbra, Guimarães ou Póvoa de Varzim, os manipulados são transportados em malas acompanhadas por um *Logger*, que registam a temperatura durante o transporte.

### 5.1.4. DESCONTAMINAÇÃO DA SALA BRANCA

Diariamente e após o final de dia de manipulação, todas as superfícies da sala branca, incluindo os *transfers*, o interior e o painel frontal de ambos os isoladores e os carrinhos de suporte dos tabuleiros são descontaminados com compressas humedecidas com peróxido de hidrogénio a 3,5%, uma vez que o peróxido com esta concentração tem atividade biocida. Contudo, para prevenir a oxidação das superfícies, é feita uma descontaminação posterior com álcool a 70%, de modo a retirar os resíduos remanescentes de peróxido.

Uma vez por semana, normalmente à sexta-feira, a descontaminação da sala branca é realizada com compressas humedecidas com peróxido de hidrogénio a 6%, uma vez que o peróxido a esta concentração além de possuir propriedades biocidas é também esporicida. Após um período mínimo de atuação de 15 minutos, é realizada uma descontaminação com álcool a 70%. Todos os processos de limpeza e descontaminação dos isoladores devem ser registados em documentos próprio, como no caso do isolador de preparação de anticorpos: "Registo Interno de Limpeza e Descontaminação do Isolador de Anticorpos" (Anexo X).

### 5.1.5. CONTROLO MICROBIOLÓGICO DO ISOLADOR E DO OPERADOR

Diariamente é realizado um controlo microbiológico do isolador e do operador, com recurso a três placas com meio de gelose de sangue por cada isolador utilizado.

Antes da manipulação, uma das placas, denominada por placa de controlo, é colocada fechada no interior do isolador durante o processo de manipulação, de modo a determinar a eficiência dos procedimentos de descontaminação. Duas outras placas são também colocadas abertas no interior do isolador: uma placa de sedimentação, para quantificar o número de microrganismos que se depositam na superfície do isolador, e uma placa que entra em contacto com as dedadas da luva do operador [27].

Uma vez por semana, geralmente após a limpeza semanal, para cada isolador utilizado e para os *transfers* de entrada e saída de material da sala branca, é feito um meio de cultura com uma zaragatoa que entra em contacto com as superfícies limpas. No final da manipulação, as placas seladas e devidamente identificadas com a zona de controlo são entregues no laboratório de análises do HLA localizado no piso 3, juntamente com o documento "Controlo bacteriológico na produção de citostáticos" (Anexo XI).

*Durante o período de estágio estive sempre em contacto com o processo de manipulação de citostáticos. Numa fase inicial, na sala negra, acompanhei a farmacêutica na preparação de tabuleiros com todo o material necessário à manipulação. Numa segunda fase, tive a*

*oportunidade de entrar por diversas vezes na sala branca e assistir ao processo de manipulação de citostáticos, sempre acompanhada por TDTs que me explicaram todas as etapas do procedimento.*

### 5.2. PREPARAÇÕES DE FORMAS FARMACÊUTICAS NÃO ESTÉREIS

A preparação de medicamentos não estéreis é realizada por um TDT na bancada de preparação do laboratório dos SF. Os medicamentos não estéreis preparados incluem a iodopovidona, o peróxido de hidrogénio, o ácido acético, o hipoclorito de sódio e o álcool a 20% e a 50%.

### 5.3. REEMBALAGEM

Todas as formas farmacêuticas sólidas orais distribuídas ao doente devem estar individualmente identificadas com substância ativa, dose, forma farmacêutica, lote e PV, de modo a garantir uma correta identificação do medicamento a administrar e a assegurar a segurança e qualidade do mesmo [3], [4].

Porém, atualmente nem todos os medicamentos presentes no mercado estão conforme as diretrizes das Boas Práticas de Fabrico, pelo que é necessário individualizar, reembalar e etiquetar todos os medicamentos que se encontrem nesta situação.

Nos SF, a reembalagem de medicamentos é realizada na sala de reembalagem, provida de uma máquina de reembalagem e um computador acoplado a esta que permite criar etiquetas com toda a informação necessária à distribuição do medicamento: nome do medicamento, dose, forma farmacêutica, código, lote interno, lote de origem, PV e nome do laboratório. O número de etiquetas impressas é sempre em excesso, de modo que pelo menos uma etiqueta seja arquivada às "Folhas de Registo de Lote de Reembalamento de Formas Orais Sólidas".

Terminada a reembalagem, é realizada uma dupla validação de todo o processo por um TDT, de modo a garantir que toda a informação colocada na etiqueta, a quantidade reembalada e a integridade do medicamento esteja em conformidade. Posteriormente, é feito um registo do procedimento num documento *excel* partilhado internamente, que reúne informação sobre a DCI do medicamento, lote interno, lote de origem, PV, nome do laboratório, nome do operador e de quem conferiu.

*Durante o período de estágio, beneficiei da oportunidade de participar no processo de reembalagem e de dupla validação de todo o processo.*

#### 5.3.1. REEMBALAGEM DE MEDICAMENTOS FRACIONADOS

O fracionamento de medicamentos é necessário quando é prescrita uma dose terapêutica que não se encontra atualmente comercializada no mercado ou ainda quando é necessário adaptar um esquema posológico às necessidades do doente, de modo, por exemplo, a prevenir eventuais efeitos adversos que possam surgir após a sua administração. Este procedimento, apesar de requerido nem sempre é praticável, pelo que previamente é essencial

confirmar a viabilidade do fracionamento, através da consulta em fontes fidedignas atualizadas, como o RCM.

Nos SF do HLA, este procedimento é realizado na sala de reembalagem por um TDT. Antes de proceder ao fracionamento, o operador deve equipar-se com touca, máscara e luvas. Todo o material necessário ao procedimento deve ser previamente desinfetado com álcool a 70% e sempre que se procede ao fracionamento de outro medicamento. É importante salientar que os medicamentos fracionados sofrem uma redução do PV para ¼ do PV indicado pelo fornecedor sempre que este é inferior a 2 anos e para 6 meses quando a validade original é superior a 2 anos.

## 6. OUTRAS ATIVIDADES DE FARMÁCIA CLÍNICA

### 6.1. FARMACOVIGILÂNCIA

O processo de Autorização de Introdução no Mercado (AIM) de um determinado medicamento deve garantir a conformidade dos critérios de qualidade, segurança e eficácia do mesmo. No entanto, é possível que aquando da sua utilização, surjam reações adversas graves ou inesperadas, uma vez que o perfil de segurança de um medicamento não é linear, podendo variar de indivíduo para indivíduo. Deste modo, o farmacêutico, para além de ser responsável por dispensar o medicamento de acordo com a dose prescrita e de promover uma utilização correta do mesmo, deve desempenhar um papel ativo na deteção de possíveis reações adversas que possam surgir da sua utilização. Em 1992 foi criado o Sistema Nacional de Farmacovigilância (SNF), sendo o Instituto Nacional da Farmácia e do Medicamento (INFARMED) a entidade responsável pelo seu acompanhamento, coordenação e aplicação. Os farmacêuticos hospitalares, como parte integrante do SNF, devem avaliar o perfil de segurança dos medicamentos e ser capazes de reconhecer e reportar quaisquer Reações Adversas aos Medicamentos (RAM) detetadas, que são posteriormente notificadas ao INFARMED através do Portal RAM, no qual os profissionais de saúde e até mesmo os utentes podem comunicar a reação associada ao medicamento [3], [4].

### 6.2. ENSAIOS CLÍNICOS

De acordo com a Lei n.º 21/2014, de 16 de abril (Lei de Investigação Clínica) que regula a realização de ensaios clínicos de medicamentos para uso humano a nível nacional, um ensaio clínico constitui “qualquer investigação conduzida no ser humano, destinada a descobrir ou a verificar os efeitos clínicos, farmacológicos ou outros efeitos farmacodinâmicos de um ou mais medicamentos experimentais, ou a identificar os efeitos indesejáveis de um ou mais medicamentos experimentais, ou a analisar a absorção, a distribuição, o metabolismo e a eliminação de um ou mais medicamentos experimentais, a fim de apurar a respetiva segurança ou eficácia” [28].

Compete à entidade reguladora INFARMED e à Comissão de Ética para a Investigação Clínica deliberar previamente sobre a relação risco/benefício do Medicamento Experimental (ME), isto é, avaliar se os potenciais benefícios superam os riscos esperados [29].

Em ambiente hospitalar, os farmacêuticos são responsáveis pela receção do ME e por garantir que este é armazenado num local próprio dos SF de acesso restrito. É importante assegurar que o ME esteja devidamente identificado e que as condições de conservação e armazenamento estabelecidas pelo EC sejam respeitadas. No momento da dispensa do ME, o farmacêutico deve proceder ao seu registo num formulário do EC [3].

*Por sugestão da minha orientadora, Dr.ª Sara Pinto, realizei o curso ICH Boas práticas clínicas E6 (R2), de modo a expandir os conhecimentos sobre esta temática* (Anexo XII).

### 6.3. FARMACOCINÉTICA CLÍNICA: MONITORIZAÇÃO DOS FÁRMACOS NA PRÁTICA CLÍNICA

A farmacocinética clínica constitui um ramo da Farmácia Hospitalar que tem como objetivo principal a administração da dose correta de um determinado fármaco que assegure uma máxima eficácia terapêutica com o mínimo de efeitos adversos e que seja adequado às necessidades do doente [3]. Fármacos com uma janela terapêutica estreita ou fármacos com elevada variabilidade farmacocinética, mas que em contrapartida apresentem uma correlação entre a concentração plasmática do fármaco e o efeito terapêutico constituem bons candidatos à monitorização sérica terapêutica, como por exemplo, a Vancomicina e a Gentamicina [30].

Com o objetivo de avaliar a eficácia terapêutica, a amostra deve ser obtida depois de se atingir o estado de equilíbrio (*steady state*), que por norma é atingido passados 5 vezes o tempo de semivida do fármaco. Dependendo do objetivo da monitorização, a amostra pode ser colhida em pico ou em vale. Quando se pretende monitorizar a concentração máxima plasmática a amostra deve ser colhida em pico, isto é, após a administração do fármaco. Por outro lado, a amostra é colhida em vale, isto é, imediatamente antes da próxima administração, quando se pretende monitorizar a concentração mínima plasmática [30].

No HLA, apenas se realiza a monitorização sérica terapêutica da Vancomicina, cuja recolha da amostra é em vale, através de um programa informático denominado por *PKS* que se baseia em dados populacionais que conferem maior precisão aos parâmetros avaliados. No programa informático o farmacêutico seleciona o fármaco a monitorizar, neste caso a Vancomicina, a faixa etária em que o doente se insere, a dose de fármaco, o horário das tomas e de recolha da amostra, os níveis de creatinina do doente e a concentração mínima e máxima de acordo com o tempo de amostragem. Posteriormente, é comparada a resposta do doente com os dados populacionais do *PKS* e o farmacêutico avalia se é necessário um ajuste posológico ou não.

*Durante o período de estágio, apesar do curto contacto com o programa informático, consegui compreender a importância da monitorização farmacoterapêutica de certos fármacos como a Vancomicina e de aprofundar os conhecimentos sobre farmacocinética.*

## 6.4. COMISSÕES TÉCNICAS E GRUPOS DE TRABALHO

### 6.4.1. COMISSÃO DE FARMÁCIA E TERAPÊUTICA

A Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT) do HLA é constituída por uma equipa de dois médicos e dois farmacêuticos. A CFT apresenta um variado leque de funções, nomeadamente a promoção de estratégias a nível interno que promovam o uso racional do medicamento, a seleção e aprovação de Medicamentos e Produtos de saúde (MePs) entre as alternativas terapêuticas previstas no Formulário Hospitalar Nacional do Medicamento (FHNM) e a monitorização periódica dos dados relativos ao uso dos medicamentos. Para além disso, a CFT é ainda responsável pela análise dos custos terapêuticos de cada serviço hospitalar, do estabelecimento de políticas de utilização de antibióticos e da aprovação do uso *off label* de certos medicamentos.

### 6.4.2. COMISSÃO DE GESTÃO DE RISCO

Fruto da complexidade da atividade e natureza da atividade hospitalar, estão inerentes riscos quer para o profissional de saúde quer para o próprio doente que, apesar de previstos, devem ser minimizados. Face a esta necessidade foi criada a Comissão de Gestão de Risco (CGR) que elabora planos de ação e recomendações internas que, após aprovação da Administração, adquirem caráter vinculativo. Posteriormente, é escolhido um elemento de cada serviço do HLA responsável pela identificação e monitorização do risco e ainda pela preparação e implementação do plano de ação para minimizar esse mesmo risco.

### 6.4.3. COMISSÃO DE ÉTICA PARA A SAÚDE

A Comissão de Ética para a Saúde (CES) é integrada por uma equipa diversa de profissionais da área da medicina, enfermagem, farmácia, advocacia, filosofia e teologia. A equipa constituída por 8 elementos tem como missão ressalvar a dignidade humana e fomentar o cumprimento dos princípios éticos e bioéticos nos cuidados de saúde prestados e na atividade de investigação clínica.

### 6.4.4. GRUPO COORDENADOR LOCAL DO PROGRAMA DE PREVENÇÃO, CONTROLO DE INFEÇÃO E RESISTÊNCIA AOS ANTIMICROBIANOS

Com o intuito de atuar perante a problemática alarmante da resistência aos antimicrobianos em Portugal, procedeu-se à criação de uma equipa multidisciplinar com o objetivo de garantir o cumprimento das estratégias implementadas pelo Programa de Prevenção e Controlo de Infeção e Resistência aos Antimicrobianos, de modo a promover o uso racional e adequado dos antibióticos e combater o seu uso indevido.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estes dois meses foram, sem dúvida, uma mais-valia no meu percurso de aprendizagem enquanto futura farmacêutica e futura profissional de saúde. Beneficiei da oportunidade de contactar com uma área até então desconhecida, de aprender novos conceitos, consolidá-los e pô-los em prática. Durante todo o período de estágio, fui sempre incentivada pela equipa de profissionais dos SF a participar ativamente em todas as atividades inerentes ao exercício farmacêutico, a esclarecer todas as dúvidas que surgiam e a intervir autonomamente nas tarefas que me eram propostas.

Apercebi-me do papel fulcral do farmacêutico hospitalar enquanto agente promotor de cuidados de saúde diferenciados, centrados no doente, em constante comunicação com os restantes profissionais de saúde, de modo a alcançar a melhor qualidade de vida para a figura mais importante de todo o circuito do Sistema de Saúde, o doente.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

[1] Hospital Luz Arrábida: Sobre nós (2021). [online] Disponível: https://www.hospitaldaluz.pt/arrabida/en/the-hospital/about-us/hospital-da-luz-arrabida [acedido 14/02/2021]

[2] Hospital Luz Saúde: História (2021). Disponível: https://www.luzsaude.pt/pt/luz-saude/sobre/historia [acedido 14/02/2021]

[3] Ministério da Saúde- Conselho Executivo da Farmácia Hospitalar: Manual da Farmácia Hospitalar (2005). [online]. Disponível: https://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/manual.pdf/a8395577-fb6a-4a48-b295-6905ac60ec6c [acedido 14/02/2021]

[4] Conselho de Colégio de Especialidade em Farmácia Hospitalar: Boas Práticas Farmácia Hospitalar (1999), 1ª edição. [online]. Disponível: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/publicacoes/mbpfh_capitulo_i_vfinal_17815111995a8eee5ad0c17.pdf [acedido 14/02/2021]

[5] Ministério da Justiça. Decreto-Lei nº 15/93, de 22 de janeiro - Regime Jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos. Diário da República n.º 18/1993, Série I-A de 1993-01-22. [online]. Disponível: https://dre.pt/application/conteudo/585178 [acedido 18/02/2021]

[6] Ministério da Saúde. Portaria nº 981/98, de 8 de junho - Execução das medidas de controlo de estupefacientes e psicotrópicos. Diário da República nº 216, série II de 1998-09-18. [online]. Disponível: https://www.infarmed.pt/documents/15786/1070504/Portaria+n.º+981-98%2C+de+8+de+Junho/98730b43-704e-49f1-a2ed-338962a58357 [acedido 18/02/2021]

[7] INFARMED. Medicamentos de Uso Humano: Autorização de Utilização Excecional (AUE). [online]. Disponível: https://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/medicamentos-uso-humano/avaliacao-tecnologias-saude/avaliacao-terapeutica-e-economica/autorizacao-de-utilizacao-excecional [acedido 28/02/2021]

[8] INFARMED. Medicamentos de Uso Humano: Autorização de comercialização (AUE, AUE de lote e SAR). [online]. Disponível: https://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/medicamentos-uso-humano/autorizacao-de-introducao-no-mercado/autorizacao_de_utilizacao_especial [acedido 28/02/2021]

[9] INFARMED. Circular Informativa nº 126/CD/550.20.001: Submissão de pedidos de Autorização de Utilização Excecional (AUE). [online]. Disponível: https://www.infarmed.pt/documents/15786/2532307/Submissão+de+Pedidos+de+Autorização+de+Utilização+Excecional+%28AUE%29/f045a92b-dd76-4fdc-964d-d7f31aebdd3b [acedido 28/02/2021]

[10] Ministério da Saúde – INFARMED. Deliberação nº 1546/2015, de 18 de junho. [online]. Disponível: https://dre.pt/application/conteudo/69955534 [acedido 28/02/2021]

[11] EUR-Lex - Diretiva 2011/62/EU. [online]. Disponível: http://data.europa.eu/eli/dir/2011/62/oj [acedido 28/02/2021]

[12] INFARMED. Circular Informativa n.º 108/CD. Implementação dos dispositivos de segurança nos medicamentos de uso humano. (2017) [online]. Disponível: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/publicacoes/mbpfh_capitulo_i_vfinal_17815111995a8eee5ad0c17.pdf [acedido 28/02/2021]

[13] Direção-Geral da Saúde. Norma 014/2015 de 06/08/2015: Medicamentos de alerta máximo. (2015) [online]. Disponível: https://www.dgs.pt/departamento-da-qualidade-na-saude/ficheiros-anexos/noc_meds-alerta-maximopdf-pdf.aspx [acedido 28/02/2021]

[14] Ordem dos Farmacêuticos. Boletim do Centro de Informação do Medicamento (CIM): Medicamentos potencialmente perigosos em meio hospitalar, ROF 108 Jul/Set 2013. [online]. Disponível: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/publicacoes/bc.108_medicamentos_potencialmente_perigosos_em_meio_hospitalar_terapeutica_da_dor_neuropatica_16409676765a12eafe63900.pdf [acedido 28/02/2021]

[15] Direção-Geral da Saúde. Norma 020/2014 de 30/12/2014: Medicamentos com nome ortográfico, fonético ou aspeto semelhantes. [online]. Disponível: https://nocs.pt/organizacao-do-material-de-emergencia-nos-servicos-e-unidades-de-saude/ [acedido 28/02/2021]

[16] Direção-Geral da Saúde. Orientação 008/2011 de 28/03/2011: Organização do material de emergência nos serviços e unidades de Saúde. [online]. Disponível: http://www.arsnorte.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/3/2018/05/Orientacao_DGS_08_2-03-2011_Carros_Emergencia.pdf [acedido 28/02/2021]

[17] Direção-Geral da Saúde. Norma 006/2014 de 08/05/2014: Duração de Terapêutica Antibiótica. [online]. Disponível: http://nocs.pt/wp-content/uploads/2015/11/Duração-de-Terapêutica-Antibiótica.pdf [acedido 28/02/2021]

[18] INFOMED. Resumo das Características do Medicamento Parecoxib 40 mg pó e solução injetável. [online]. Disponível: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/dynastat-epar-product-information_pt.pdf [acedido 1/03/2021]

[19] INFOMED. Resumo das Características do Medicamento Cetorolac 30mg/1mL solução injetável. [online]. Disponível: https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/detalhes-medicamento.xhtml [acedido 1/03/2021]

[20] INFOMED. Resumo das Características do Medicamento Pantoprazol 40 mg pó para solução injetável. [online]. Disponível: https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/detalhes-medicamento.xhtml [acedido 1/03/2021]

[21] Ministério da Saúde – INFARMED. Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto. [online]. Disponível: https://www.infarmed.pt/documents/15786/1068535/035-E_DL_176_2006_12ALT/d2ae048e-547e-4c5c-873e-b41004b9027f [acedido 1/03/2021]

[22] Ordem dos Farmacêuticos. Boletim do Centro de Informação do Medicamento (CIM): Medicamentos derivados do plasma humano, ROF 107 Abr/Jun 2013. [online]. Disponível: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/publicacoes/bc.107_medicamentos_derivados_do_pla

sma_humano_seguranca_e_desempenho_dos_produtos_fronteira_2601856985a12ebd888db2.pdf [acedido 3/03/2021]

[23] Bento Martins (2018) Rastreabilidade de medicamentos hemoderivados: Legislação e Procedimentos. Rev. OFIL·ILAPHAR, 28(2): 146-152. [online]. Disponível: https://www.ilaphar.org/rastreabilidade-de-medicamentos-hemoderivados-legislacao-e-procedimentos/ [acedido 3/03/2021]

[24] Ministério da Defesa Nacional e da Saúde. Despacho Conjunto nº1051/2000. Diário da República nº251/2000, Série II de 2000-10-30. [online]. Disponível: https://dre.pt/application/conteudo/3623673 [acedido 15/03/2021]

[25] Ministério da Saúde. Decreto-lei nº176/2006. Diário da República nº 167/2006, Série I de 30/08/2006. [online]. Disponível: https://dre.pt/application/conteudo/540387 [acedido 15/03/2021]

[26] E. Dinis, M. Capoulas, V. Neves. Conselho de Colégio de Especialidade em Farmácia Hospitalar: Manual de Gases Medicinais (2012). [online]. Disponível: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/publicacoes/manual_gases_15882259235941258aebe83.pdf [acedido 15/03/2021]

[27] A. Gouveia, A. Silva, D. Bernardo, J. Fernandes, M. Martins, M. Cunha, S. Borges, S. Sernache. Conselho de Colégio de Especialidade em Farmácia Hospitalar: Manual de Preparação de Citotóxicos (2013). [online]. Disponível: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/publicacoes/manual_citotoxicos_16297557285941255f09f07.pdf [acedido 15/03/2021]

[28] Assembleia da República. Lei nº21/2014, de 16 de abril. Diário da República n.º 75/2014, Série I de 2014-04-16. [online]. Disponível: https://dre.pt/application/conteudo/25344024 [acedido 18/03/2021]

[29] EUR-Lex - Diretiva 2001/20/CE. [online]. Disponível: http://data.europa.eu/eli/dir/2001/20/oj [acedido 18/03/2021]

[30] Kang, J. S., & Lee, M. H. (2009). Overview of therapeutic drug monitoring. The Korean journal of internal medicine, 24(1), 1–10. [online]. Disponível: https://doi.org/10.3904/kjim.2009.24.1.1 [acedido 18/03/2021]

## ANEXOS

**Anexo I:** Folha de Registo de Medicação Retirada após horário de funcionamento da Farmácia.

HOSPITAL DA LUZ

**Serviços Farmacêuticos**

**REGISTO DE MEDICAÇÃO RETIRADA APÓS O HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO DA FARMÁCIA**

| Data | Código do Artigo | Descrição do Artigo | Quant. | Serviço | Enf. Responsável /Nº Mecanográfico | Responsável Farmácia | Observações |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

**Anexo II:** Anexo VII" da Portaria nº 981/98, de 8 de junho.

**ANEXO VII**

REQUISIÇÃO DE SUBSTÂNCIAS E SUAS PREPARAÇÕES COMPREENDIDAS NAS TABELAS I, II, III E IV, COM EXCEPÇÃO DA II-A, ANEXAS AO DECRETO-LEI N.º 15/93, DE 22 DE JANEIRO, COM RECTIFICAÇÃO DE 20 DE FEVEREIRO

N.º _____/___
Nota de encomenda N.º _____/___

(Nos termos do art.º 18.º do Decreto Regulamentar n.º 61/94, de 12 de outubro)

Requisita-se a _____
_____

| SUBSTÂNCIAS ACTIVAS E SUAS PREPARAÇÕES | | | | QUANTIDADE | |
|---|---|---|---|---|---|
| N.º de Código | Designação | Forma Farmac. | Dosagem | Pedida | Fornecida |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Carimbo da entidade requisitante

D.T. ou Farmac. Responsável _____
_____
N.º de insc na O. F. __/__/__/__/__

Data __/__/__
Ass. legível _____

Carimbo da entidade fornecedora

Director Técnico _____
_____
N.º de insc na O. F. __/__/__/__/__

Data __/__/__
Ass. legível _____

**Anexo III:** Folha de Registo de Entrada de Hemoderivados.

HOSPITAL DA LUZ ARRÁBIDA

**Registo de Entrada de Hemoderivados**

| Data | Hemoderivado | Laboratório | Quantidade Recebida | Lote | N.º Certificado Infarmed |
|---|---|---|---|---|---|
| ..../ ..../ .... | | | | | |
| ..../ ..../ .... | | | | | |
| ..../ ..../ .... | | | | | |
| ..../ ..../ .... | | | | | |
| ..../ ..../ .... | | | | | |
| ..../ ..../ .... | | | | | |
| ..../ ..../ .... | | | | | |
| ..../ ..../ .... | | | | | |
| ..../ ..../ .... | | | | | |
| ..../ ..../ .... | | | | | |

**Anexo IV:** Documento de Registo de Revertências e Produtos Farmacêuticos.

HOSPITAL DA LUZ

**Revertência de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos**

**Data:** / / **Serviço:** **Enfermeiro Resp. pela Revertência:**

| Código | incluir dosagem e forma far | Qt Dev. | Lote | Validade | Motivo da Revertência | Motivo Abate* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| F00000 | | | | | Fora de prazo \| Não pertence ao stock<br>Quebra da cadeia de frio \| Excesso de stock<br>Validade termina próx. 4 meses \| Outro | |
| F00000 | | | | | Fora de prazo \| Não pertence ao stock<br>Quebra da cadeia de frio \| Excesso de stock<br>Validade termina próx. 4 meses \| Outro | |
| F00000 | | | | | Fora de prazo \| Não pertence ao stock<br>Quebra da cadeia de frio \| Excesso de stock<br>Validade termina próx. 4 meses \| Outro | |
| F00000 | | | | | Fora de prazo \| Não pertence ao stock<br>Quebra da cadeia de frio \| Excesso de stock<br>Validade termina próx. 4 meses \| Outro | |
| F00000 | | | | | Fora de prazo \| Não pertence ao stock<br>Quebra da cadeia de frio \| Excesso de stock<br>Validade termina próx. 4 meses \| Outro | |
| F00000 | | | | | Fora de prazo \| Não pertence ao stock<br>Quebra da cadeia de frio \| Excesso de stock<br>Validade termina próx. 4 meses \| Outro | |
| F00000 | | | | | Fora de prazo \| Não pertence ao stock<br>Quebra da cadeia de frio \| Excesso de stock<br>Validade termina próx. 4 meses \| Outro | |
| F00000 | | | | | Fora de prazo \| Não pertence ao stock<br>Quebra da cadeia de frio \| Excesso de stock<br>Validade termina próx. 4 meses \| Outro | |
| F00000 | | | | | Fora de prazo \| Não pertence ao stock<br>Quebra da cadeia de frio \| Excesso de stock<br>Validade termina próx. 4 meses \| Outro | |
| F00000 | | | | | Fora de prazo \| Não pertence ao stock<br>Quebra da cadeia de frio \| Excesso de stock<br>Validade termina próx. 4 meses \| Outro | |
| F00000 | | | | | Fora de prazo \| Não pertence ao stock<br>Quebra da cadeia de frio \| Excesso de stock<br>Validade termina próx. 4 meses \| Outro | |
| F00000 | | | | | Fora de prazo \| Não pertence ao stock<br>Quebra da cadeia de frio \| Excesso de stock<br>Validade termina próx. 4 meses \| Outro | |
| F00000 | | | | | Fora de prazo \| Não pertence ao stock<br>Quebra da cadeia de frio \| Excesso de stock<br>Validade termina próx. 4 meses \| Outro | |
| F00000 | | | | | Fora de prazo \| Não pertence ao stock<br>Quebra da cadeia de frio \| Excesso de stock<br>Validade termina próx. 4 meses \| Outro | |
| F00000 | | | | | Fora de prazo \| Não pertence ao stock<br>Quebra da cadeia de frio \| Excesso de stock<br>Validade termina próx. 4 meses \| Outro | |
| F00000 | | | | | Fora de prazo \| Não pertence ao stock<br>Quebra da cadeia de frio \| Excesso de stock<br>Validade termina próx. 4 meses \| Outro | |
| F00000 | | | | | Fora de prazo \| Não pertence ao stock<br>Quebra da cadeia de frio \| Excesso de stock<br>Validade termina próx. 4 meses \| Outro | |

**Revertência tratada por*:** **Recebido nos Serviços Farmacêuticos por*:**

Documento(s) associado(s)*:

* A ser preenchido pela farmácia

**Anexo V:** Documento de Registo de medicação retirada após o horário de funcionamento da Farmácia.

HOSPITAL DA LUZ

**Serviços Farmacêuticos**

**REGISTO DE MEDICAÇÃO RETIRADA APÓS O HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO DA FARMÁCIA**

| Data | Código do Artigo | Descrição do Artigo | Quant. | Serviço | Enf. Responsável /Nº Mecanográfico | Responsável Farmácia | Observações |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

**Anexo VI:** Modelo da prescrição de antibióticos.

HOSPITAL DA LUZ ARRÁBIDA

**Prescrição Internamento**

**Cama:**

**Nome**

**Data Nascimento**

**NHC**

**Atenção:**

- Em antibioprofilaxia só podem ser utilizados antibióticos do grupo I mais as exceções previstas no protocolo
- A prescrição dos antibióticos do grupo I, para tratamento de infeção obriga a justificação (tabela 1)
- A prescrição dos antibióticos do grupo III obriga a justificação (tabela 1)
- Recomenda-se reavaliar a prescrição dos antibióticos até às 72 horas (3 dias)
- A prescrição de todos os antibióticos é automaticamente interrompida no final da duração recomendada para a infeção em causa (tabela 2). Se existir indicação clínica para prolongar o tratamento, deve ser feita nova prescrição acompanhada de justificação
- Todas as justificações serão avaliadas pela Comissão de Farmácia e Terapêutica e, caso sejam consideradas válidas, o antibiótico será dispensado pela farmácia
- É recomendada a monitorização e o ajuste PK dos aminoglicosídeos e da vancomicina conforme protocolo do HLA

Peso: _____Kg  Altura: _____ cm  Clearance da creatinina = _____ mL/minuto

Antibioprofilaxia: ☐  Procedimento: _____

Tratamento de infeção: ☐  Infeção: _____

| Início | | **PRESCRIÇÃO DE ANTIBIÓTICOS** | | | | Fim | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Data | Médico | | | | | Data | Médico |
| Hora | N.Ordem | **Medicamento (DCI)** | **Dose** | **Frequência** | **Via** | Hora | N.Ordem |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

**Anexo VII:** Justificação para a prescrição de Linezolida.

Hospital da Arrábida

**Justificação para a prescrição de linezolide**

Nome: .....

NHC: .....

Entidade: .....

Quarto: |_|_|_|_| Cama: |_|_|_|_|_|

Linezolide é o primeiro representante do novo grupo de antimicrobianos - as oxazolidinonas. A utilização de Linezolide está limitada às indicações aprovadas e definidas no Resumo das Características do Medicamento (RCM), ratificado pela Comissão de Farmácia e Terapêutica.

Linezolide é prescrito por um período **máximo de 28 dias**. É administrado na dose de 600 mg de 12 em 12 horas, podendo fazer-se por via endovenosa nos primeiros 14 dias.

Caso pretenda prescrever ao seu doente Linezolide indique a razão:

| Diagnóstico | ☐ Infecção osteoarticular ou de tecidos moles<br>☐ Pneumonia nosocomial ou adquirida na comunidade |
|---|---|

| **Indicação para Linezolide** |
|---|
| ☐ Infecção comprovada por testes microbiológicos ou pelo perfil das resistências habitual do hospital por:<br>- *Staphylococcus aureus oxacilina-resistentes (SAOR)*, Staphylococci coagulase negativos *, Streptococcus agalactiae *, Streptococcus pneumoniae **<br>- *Enterococcus faecalis, Enterococcus faecium* **<br>* estirpes resistentes ou com resistência intermédia aos glicopeptídeos<br>** estirpes resistentes à vancomicina |
| ☐ Doente com reacções adversas graves à vancomicina ou teicoplanina, incluindo disfunção renal grave. |
| ☐ Necessidade de mudança de glicopeptido IV para terapia oral onde rifampicina e trimetoprim não são apropriados. |
| ☐ Acessos IV pobres em doentes com indicação para glicopeptido. |
| ☐ Infecção para a qual é necessária terapia em ambulatório contra microrganismos Gram positivos resistentes. |
| ☐ Falha clínica dos glucopeptidos. |
| ☐ Outro ( por favor especifique) |

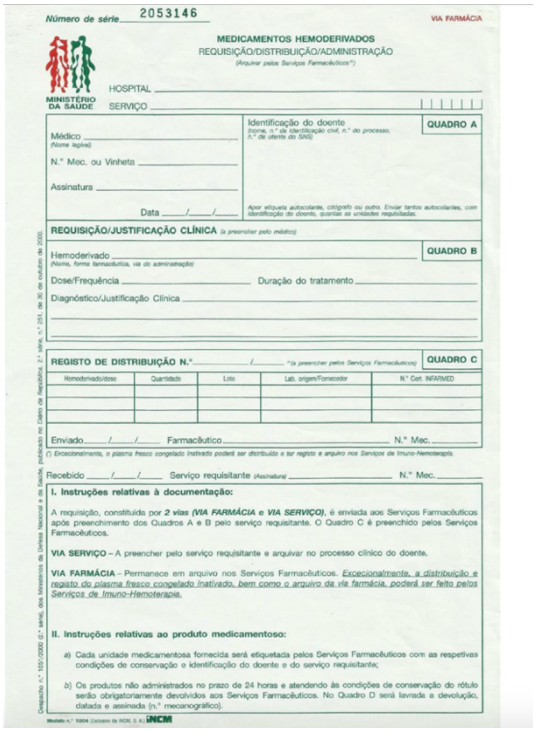
| **Tratamento anterior** |
|---|
| |

O Médico: _____ Data: |_|_|-|_|_|-|_|_|_|_|

F.Álvarez-Lerma, S. Grau, I. Cardona, H. Knobel, A. Martínez-Roig, L. Drobnic, C. Segura, M. Salvado *" Inclusión de Linezolid en la Guía Farmacológica del IMAS"*;
H. M. Ziglam, I. Elliot, V. Wilson, K. Hill and D. Nathwani *" Clinical audit of linezolid use in a large teaching hospital"*, Journal of Antimicrobial Chemotherapy (2005) 56, 423-426;
Pigrau, C. *" Oxazolidinonas y glucopéptidos"*, Enferm Infecc Microbiol Clin 2003;21(3): 157-65.

Hospital da Arrábida – Prescrição de Linezolide (mod. HA561)

**Anexo VIII:** Modelo nº1804 para requisição de hemoderivados.



*Número de série* 2053146 — VIA FARMÁCIA

**MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS**
REQUISIÇÃO/DISTRIBUIÇÃO/ADMINISTRAÇÃO
*(Arquivar pelos Serviços Farmacêuticos*)*

MINISTÉRIO DA SAÚDE

HOSPITAL _____
SERVIÇO _____ |_|_|_|_|_|_|

Médico _____ (Nome legível)
N.º Mec. ou Vinheta _____
Assinatura _____
Data ____/____/____

Identificação do doente (nome, n.º de identificação civil, n.º do processo, n.º de utente do SNS) — **QUADRO A**

Apor etiqueta autocolante, cópia ou outro. Enviar tantos autocolantes, com identificação do doente, quantas as unidades requisitadas.

**REQUISIÇÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA** *(a preencher pelo médico)*

Hemoderivado _____ (Nome, forma farmacêutica, via de administração) — **QUADRO B**
Dose/Frequência _____ Duração do tratamento _____
Diagnóstico/Justificação Clínica _____

**REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO N.º** ____/____ *(a preencher pelos Serviços Farmacêuticos)* — **QUADRO C**

| Hemoderivado/dose | Quantidade | Lote | Lab. origem/Fornecedor | N.º Cert. INFARMED |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Enviado ____/____/____ Farmacêutico _____ N.º Mec. _____

(*) Excepcionalmente, o plasma fresco congelado inativado poderá ser distribuído e ter registo e arquivo nos Serviços de Imuno-Hemoterapia.

Recebido ____/____/____ Serviço requisitante (Assinatura) _____ N.º Mec. _____

**I. Instruções relativas à documentação:**

A requisição, constituída por **2 vias (VIA FARMÁCIA e VIA SERVIÇO)**, é enviada aos Serviços Farmacêuticos após preenchimento dos Quadros A e B pelo serviço requisitante. O Quadro C é preenchido pelos Serviços Farmacêuticos.

**VIA SERVIÇO** – A preencher pelo serviço requisitante e arquivar no processo clínico do doente.

**VIA FARMÁCIA** – Permanece em arquivo nos Serviços Farmacêuticos. *Excepcionalmente, a distribuição e registo do plasma fresco congelado inativado, bem como o arquivo da via farmácia, poderá ser feito pelos Serviços de Imuno-Hemoterapia.*

**II. Instruções relativas ao produto medicamentoso:**

a) Cada unidade medicamentosa fornecida será etiquetada pelos Serviços Farmacêuticos com as respetivas condições de conservação e identificação do doente e do serviço requisitante;

b) Os produtos não administrados no prazo de 24 horas e atendendo às condições de conservação do rótulo serão obrigatoriamente devolvidos aos Serviços Farmacêuticos. No Quadro D será lavrada a devolução, datada e assinada (n.º mecanográfico).

Despacho n.º 10512/2000 (2.ª série), dos Ministérios da Justiça e da Saúde, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 210, de 8 de setembro de 2000.

Modelo n.º 1804 (Edição da INCM, S. A.) INCM

**Anexo IX:** Anexo X para o registo de requisição e administração de MEP.

## ANEXO X[5]

**REQUISIÇÃO DE SUBSTÂNCIAS SUAS PREPARAÇÕES COMPREENDIDAS NAS TABELAS I, II ,III E IV, COM EXCEPÇÃO DA II-A, ANEXAS AO DECRETO-LEI N.º 15/93, DE 22 DE JANEIRO, COM RECTIFICAÇÃO DE 20 DE FEVEREIRO** N.º ☐

**Serviços Farmacêuticos do**

Código

SERVIÇO SALA ☐

| Medicamento (D.C.I.) | Forma Farmacêutica | Dosagem | Código |
|---|---|---|---|
| | | | |

| Nome do Doente | Cama/ Processo | Quantidade Pedida Ou Prescrita | Enfermeiro que administra o Medicamento | | Quantidade Fornecida | Observações |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Rubrica | Data | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | Total | | | Total | |

| Assinatura legível do director de serviço ou legal substituo | Assinatura legível do director do serviço farmacêutico ou legal substituto. | Entregue por (ass. Legível) _____ |
|---|---|---|
| Data ___/___/___ N.º Mec. _____ | Data ___/___/___ N.º Mec. _____ | N.º Mec. _____ Data ___/___/___<br>Recebido por (ass. Legível)_____<br>N.º Mec. _____ Data ___/___/___ |

[4] Com as rectificações decorrentes da Portaria n.º 1193/99, de 6 de Novembro
[5] Com as rectificações decorrentes da Portaria n.º 1193/99, de 6 de Novembro

**Anexo X:** Documento de Registo Interno de Limpeza e Descontaminação dos Isoladores de Anticorpos.

HOSPITAL DA LUZ

**Serviços Farmacêuticos**
Direção Técnica: Dra Alexandra Madureira
Registo Interno de Limpeza e Descontaminação dos Isoladores de Anticorpos [1]

| Data | Geral / Rotina [2] | Agente de Limpeza / Lote | Rubrica e Nº Mecanográfico |
|---|---|---|---|
| ___/___/20__ | ___ Rotina<br>___ Geral | Alcool a 70º estéril ___/___/___ _____<br>Peróxido a 3% (Bacilol) ___/___/___ _____<br>Peróxido a 6% estéril ___/___/___ _____ | |
| ___/___/20__ | ___ Rotina<br>___ Geral | Alcool a 70º estéril ___/___/___ _____<br>Peróxido a 3% (Bacilol) ___/___/___ _____<br>Peróxido a 6% estéril ___/___/___ _____ | |
| ___/___/20__ | ___ Rotina<br>___ Geral | Alcool a 70º estéril ___/___/___ _____<br>Peróxido a 3% (Bacilol) ___/___/___ _____<br>Peróxido a 6% estéril ___/___/___ _____ | |
| ___/___/20__ | ___ Rotina<br>___ Geral | Alcool a 70º estéril ___/___/___ _____<br>Peróxido a 3% (Bacilol) ___/___/___ _____<br>Peróxido a 6% estéril ___/___/___ _____ | |
| ___/___/20__ | ___ Rotina<br>___ Geral | Alcool a 70º estéril ___/___/___ _____<br>Peróxido a 3% (Bacilol) ___/___/___ _____<br>Peróxido a 6% estéril ___/___/___ _____ | |
| ___/___/20__ | ___ Rotina<br>___ Geral | Alcool a 70º estéril ___/___/___ _____<br>Peróxido a 3% (Bacilol) ___/___/___ _____<br>Peróxido a 6% estéril ___/___/___ _____ | |
| ___/___/20__ | ___ Rotina<br>___ Geral | Alcool a 70º estéril ___/___/___ _____<br>Peróxido a 3% (Bacilol) ___/___/___ _____<br>Peróxido a 6% estéril ___/___/___ _____ | |
| ___/___/20__ | ___ Rotina<br>___ Geral | Alcool a 70º estéril ___/___/___ _____<br>Peróxido a 3% (Bacilol) ___/___/___ _____<br>Peróxido a 6% estéril ___/___/___ _____ | |
| ___/___/20__ | ___ Rotina<br>___ Geral | Alcool a 70º estéril ___/___/___ _____<br>Peróxido a 3% (Bacilol) ___/___/___ _____<br>Peróxido a 6% estéril ___/___/___ _____ | |
| ___/___/20__ | ___ Rotina<br>___ Geral | Alcool a 70º estéril ___/___/___ _____<br>Peróxido a 3% (Bacilol) ___/___/___ _____<br>Peróxido a 6% estéril ___/___/___ _____ | |
| ___/___/20__ | ___ Rotina<br>___ Geral | Alcool a 70º estéril ___/___/___ _____<br>Peróxido a 3% (Bacilol) ___/___/___ _____<br>Peróxido a 6% estéril ___/___/___ _____ | |
| ___/___/20__ | ___ Rotina<br>___ Geral | Alcool a 70º estéril ___/___/___ _____<br>Peróxido a 3% (Bacilol) ___/___/___ _____<br>Peróxido a 6% estéril ___/___/___ _____ | |
| ___/___/20__ | ___ Rotina<br>___ Geral | Alcool a 70º estéril ___/___/___ _____<br>Peróxido a 3% (Bacilol) ___/___/___ _____<br>Peróxido a 6% estéril ___/___/___ _____ | |
| ___/___/20__ | ___ Rotina<br>___ Geral | Alcool a 70º estéril ___/___/___ _____<br>Peróxido a 3% (Bacilol) ___/___/___ _____<br>Peróxido a 6% estéril ___/___/___ _____ | |
| ___/___/20__ | ___ Rotina<br>___ Geral | Alcool a 70º estéril ___/___/___ _____<br>Peróxido a 3% (Bacilol) ___/___/___ _____<br>Peróxido a 6% estéril ___/___/___ _____ | |

(1) Preencher uma das seguintes opções: Câmara de Fluxo Laminar Horizontal (equipamento de ventilação); Câmara de Fluxo Laminar Vertical (equipamento de ventilação); Isolador (equipamento de ventilação); Sala de preparação e adufa (Citotóxicos); Sala de Preparação e adufa (NP e outros estéreis); Antecâmara (Citotóxicos); Antecâmara (NP e outros estéreis); Sala de reembalagem; Laboratório de Farmacotecnia. (2) Lista de Abreviaturas: G: Geral; R: Rotina.

HL.ARR.MOD.000806.1

**Anexo XI:** Documento de Controlo Bacteriológico na produção de citostáticos.

HOSPITAL DA LUZ ARRÁBIDA

DATA: ____ / ____ / _____

**CONTROLO BACTERIOLÓGICO NA PRODUÇÃO DE CITOSTÁTICOS**

**A – ISOLADORES E OPERADOR**

| | | | PERÍODO | CONTROLOS REALIZADOS | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|---|
| ISOLADOR ANTICORPOS | DIÁRIO | SEDIMENTAÇÃO | ____ : ____ h às ____ : ____ h | | |
| | | | ____ : ____ h às ____ : ____ h | | |
| | | DEDADAS | MANHÃ | | |
| | | | TARDE | | |
| | SEMANAL | ZARAGATOA | | | |
| ISOLADOR CITOTÓXICOS | DIÁRIO | SEDIMENTAÇÃO | ____ : ____ h às ____ : ____ h | | |
| | | | ____ : ____ h às ____ : ____ h | | |
| | | DEDADAS | MANHÃ | | |
| | | | TARDE | | |
| | SEMANAL | ZARAGATOA | | | |

**B – TRANSFERS**

| | | | PERÍODO | CONTROLOS REALIZADOS | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANFER ISOLADOR ANTICORPOS | DIÁRIO | SEDIMENTAÇÃO | ____ : ____ h às ____ : ____ h | | |
| | SEMANAL | ZARAGATOA | | | |
| TRANSFER ISOLADOR CITOTÓXICOS | DIÁRIO | SEDIMENTAÇÃO | ____ : ____ h às ____ : ____ h | | |
| | SEMANAL | ZARAGATOA | | | |
| TRANSFER MATERIAL | SEMANAL | ZARAGATOA | | | |

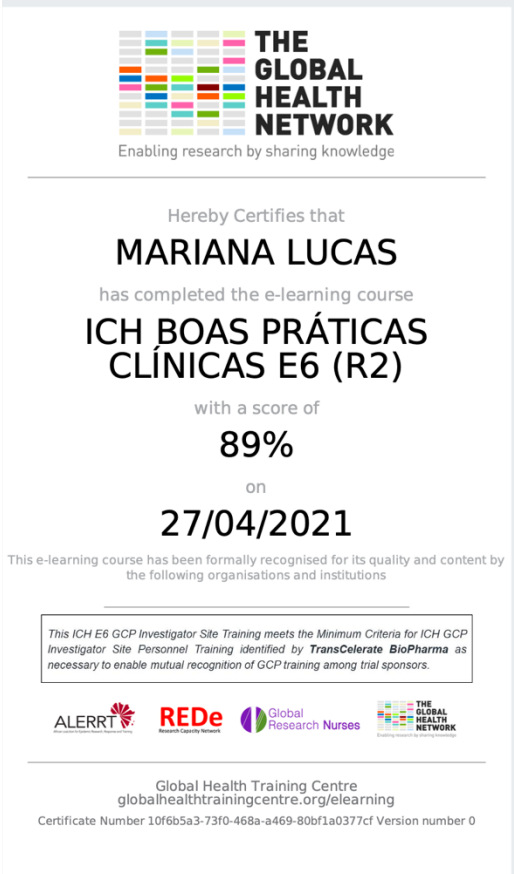
**C – PLACA CONTROLO**

| | | | |
|---|---|---|---|
| PLACA CONTROLO | DIÁRIO | | |

LABORATÓRIO: _____

SERVIÇOS FARMACÊUTICOS: _____

**Anexo XII:** Certificado do curso ICH Boas práticas clínicas E6 (R2).



THE GLOBAL HEALTH NETWORK

Enabling research by sharing knowledge

Hereby Certifies that

MARIANA LUCAS

has completed the e-learning course

ICH BOAS PRÁTICAS CLÍNICAS E6 (R2)

with a score of

89%

on

27/04/2021

This e-learning course has been formally recognised for its quality and content by the following organisations and institutions

*This ICH E6 GCP Investigator Site Training meets the Minimum Criteria for ICH GCP Investigator Site Personnel Training identified by* ***TransCelerate BioPharma*** *as necessary to enable mutual recognition of GCP training among trial sponsors.*

ALERRT REDe Global Research Nurses THE GLOBAL HEALTH NETWORK

Global Health Training Centre
globalhealthtrainingcentre.org/elearning

Certificate Number 10f6b5a3-73f0-468a-a469-80bf1a0377cf Version number 0

# RELATÓRIO DE ESTÁGIO

2020 - 2021

RUA DE JORGE VITERBO FERREIRA
N.º 228, 4050-313 PORTO - PORTUGAL
www.ff.up.pt

U.PORTO

FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

# RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Farmácia Cristo Rei

**Mariana Lucas Oliveira Neves Ferreira**

M

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto
Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

# Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Cristo Rei

**Março a Julho de 2021**
**Mariana Lucas Oliveira Neves Ferreira**

Orientadora: Dr.ª Ana Maria Cruz
Tutor FFUP: Prof. Doutora Irene Rebelo

Setembro de 2021

## Declaração de Integridade

Declaro que o presente relatório é de minha autoria e não foi utilizado previamente noutro curso ou unidade curricular, desta ou de outra instituição. As referências a outros autores (afirmações, ideias, pensamentos) respeitam escrupulosamente as regras da atribuição, e encontram-se devidamente indicadas no texto e nas referências bibliográficas, de acordo com as normas de referenciação. Tenho consciência de que a prática de plágio e auto-plágio constitui um ilícito académico.

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 16/09/2021

Mariana Lucas Oliveira Neves Ferreira

## Agradecimentos

O estágio curricular constitui a última etapa do intenso percurso académico do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, que se aproxima do fim. Gostaria de agradecer a todos aqueles que estiveram presentes durante estes 5 anos e que os tornaram tão marcantes, gratificantes e enriquecedores, tanto a nível profissional como a nível pessoal.

À antiga e *mui* nobre Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, a toda a sua comunidade estudantil e docente, por todos os valores transmitidos, obstáculos ultrapassados e vitórias conquistadas. Despeço-me com uma lágrima no canto do olho, sabendo que será sempre uma segunda casa. À Comissão de Estágio e à minha tutora, professora Irene Rebelo, agradeço por toda a disponibilidade e ajuda nesta fase final.

À Farmácia Cristo Rei, não encontro palavras que permitam expressar toda a gratidão que sinto pela oportunidade de poder estagiar com profissionais de excelência, que me acolheram tão bem desde o primeiro dia e com os quais aprendi e cresci, tanto a nível profissional como pessoal. Agradeço, em primeiro lugar, à minha orientadora Dra. Ana Maria Cruz, pelo cuidado com que sempre acompanhou desde início a minha formação, pelas palavras e conselhos sábios na hora certa e pelos ensinamentos que certamente levarei para a vida. À Dra. Rita Silva e à Dra. Vânia Ribeiro, por toda a simpatia, paciência, pela boa disposição constante e por todos os conhecimentos e valências transmitidas que representaram uma mais-valia no meu processo de aprendizagem. À D. Luísa Sousa, por todo o carinho e confiança depositada em mim. Obrigada do fundo do coração a esta equipa que tanto me ensinou, apoiou e sem a qual não poderia ter realizado um estágio de excelência e que permitiu demonstrar a verdadeira essência da profissão farmacêutica.

Aos meus amigos do universo da faculdade que estiveram ao meu lado durante estes 5 anos, “os melhores anos da nossa vida”. Por todo o companheirismo, amizade e por terem tornado estes anos tão especiais e felizes, sem vocês não seria a mesma coisa. Em especial, à Mafalda, ao João, à Teresa, ao Diogo, ao Luís, ao João, à Inês, à Joana, ao Eduardo, à Carolina, à Helena e à minha madrinha Rita, por se terem tornado na minha segunda família e que levarei para a vida: “Aqueles que passam por nós não vão sós. Deixam um pouco de si, levam um pouco de nós.” Obrigada não é suficiente.

À minha família e amigos fora do círculo da faculdade, por todo o apoio incondicional ao longo deste percurso e por acreditarem sempre em mim.

E, por último, agradeço especialmente aos meus pais e irmã, por me apoiarem incondicionalmente e por sempre me incentivarem a seguir os meus sonhos e voar mais

além. Aos meus pais, farmacêuticos durante 30 anos, agradeço por serem um exemplo da profissão farmacêutica, por me terem incutido valores de resiliência, humildade e dedicação. Por todos os conselhos sábios, por acreditarem sempre em mim e nos meus sonhos que não terminam aqui. À minha irmã, a minha "gémea" em quase tudo, pela partilha do sonho de seguir as pegadas dos nossos pais, por ser a minha fonte de força de vontade e esperança, por ser o meu maior porto de abrigo. Fazem parte da minha essência, de quem sou e de quem serei. Estou eternamente grata.

## Resumo

O estágio profissionalizante constitui a última etapa do percurso académico do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, proporcionando a integração gradual do estudante no mundo farmacêutico e a transposição dos conhecimentos teóricos adquiridos ao longos de 5 anos para a prática profissional. Beneficiei da oportunidade de realizar o estágio curricular na Farmácia Cristo Rei, no Porto, durante um período de 4 meses, no qual integrei a equipa de profissionais de saúde pertencentes à farmácia e contactei com a organização interna desta e com sua comunidade. O presente relatório encontra-se dividido em duas partes distintas. A primeira parte explora as atividades realizadas durante o período de estágio e a segunda descreve os projetos desenvolvidos.

Na primeira parte, é explorado o funcionamento interno e a logística da farmácia comunitária, bem como as questões teóricas, práticas e legais inerentes à prática farmacêutica. Sendo a farmácia comunitária um espaço dedicado à prestação de cuidados de saúde direcionados para uso racional do medicamento, são descritos os procedimentos que asseguram a qualidade do atendimento e dispensa de medicamentos e produtos de saúde, bem como dos serviços farmacêuticos prestados. Paralelamente à descrição das atividades desenvolvidas, partilho alguns episódios e comentários da minha experiência pessoal e situações reais que evidenciam o processo de aprendizagem contínua durante os meses de estágio.

Na segunda parte do relatório, são apresentados os dois projetos desenvolvidos por mim, de forma a impactar de forma positiva a comunidade em que a farmácia se insere, bem como a equipa da Farmácia de Cristo Rei. O primeiro projeto surge com o intuito de instruir crianças em idade escolar sobre a vacinação e a sua importância na erradicação de doenças e pandemias como a que se vive atualmente. Para a transmissão da informação pretendida de forma simples e apelativa, realizei uma apresentação em formato PowerPoint sobre a temática da vacinação no âmbito da pandemia COVID-19. Para além disso, de forma a complementar a informação transmitida, distribuí *flyers* às crianças com os conceitos mais pertinentes sobre o tema e com recurso a linguagem simples e objetiva. Após a palestra, realizei um breve questionário às responsáveis da Associação de Solidariedade da Zona das Fontaínhas, de forma a avaliar a pertinência do tema, tendo em conta o atual contexto pandémico, e se o modo de apresentação e a linguagem utilizada foi adequada à faixa etária do público-alvo. Esta intervenção constitui uma mais-valia para consciencializar um

determinado público-alvo de forma positiva sobre a temática da vacinação no âmbito da pandemia COVID-19. O segundo projeto, "Intervenção Farmacêutica na Adesão à Terapêutica", constitui uma formação interna direcionada à equipa da farmácia com o objetivo de explorar os objetivos e procedimentos a adotar na implementação futura do serviço farmacêutico de Preparação Individualizada da Medicação (PIM) na FCR, como forma de atuar perante a problemática crescente da não adesão à terapêutica. A realização deste projeto compreendeu a elaboração de uma apresentação PowerPoint, onde expus a problemática de não adesão à terapêutica de forma detalhada e aprofundada, e onde introduzi o serviço farmacêutico PIM, quais o seus objetivos, intervenientes e aplicabilidade. De forma a esquematizar os procedimentos, dispus a informação num Fluxograma de apoio à adoção futura da PIM. Por fim, elaborei documentos modelos essenciais à instituição da PIM na farmácia comunitária. De facto, esta constitui uma problemática alarmante na população e na qual o farmacêutico, enquanto profissional de saúde e especialista do medicamento, apresenta um papel fulcral na promoção da adesão à terapêutica, através da prestação de serviços que impactam positivamente a comunidade em que se inserem.

Em conclusão, o presente relatório pretende expor o meu processo de aprendizagem e todas as experiências e atividades que considerei pertinente serem partilhadas e que constituíram uma mais-valia para a minha integração no meio profissional farmacêutico. De facto, o estágio curricular constituiu o culminar de um ciclo e no qual consegui colocar em prática os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo dos 5 anos, experiência que me permitiu lidar com as várias situações da realidade da farmácia comunitária e preparar-me para um futuro próximo enquanto farmacêutica.

# Índice Geral

**DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE** ..... I

**AGRADECIMENTOS** ..... II

**RESUMO** ..... IV

**ÍNDICE GERAL** ..... VI

**ÍNDICE DE ANEXOS** ..... VIII

**LISTA DE ABREVIATURAS** ..... IX

**PARTE I - ATIVIDADES DESENVOLVIDAS EM FARMÁCIA COMUNITÁRIA** ..... 1

1. INTRODUÇÃO ..... 1
2. FARMÁCIA CRISTO REI ..... 2
   - *2.1. Localização e horário de funcionamento* ..... 2
   - *2.2. Recursos Humanos* ..... 2
   - *2.3. Perfil dos Utentes* ..... 3
   - *2.4. Caracterização das Instalações* ..... 3
     - 2.4.1. Zona Exterior ..... 3
     - 2.4.2. Zona Interior ..... 4
3. SISTEMA INFORMÁTICO ..... 6
4. FONTES DE INFORMAÇÃO ..... 7
5. GESTÃO EM FARMÁCIA COMUNITÁRIA ..... 8
   - *5.1. Gestão de Stocks* ..... 8
   - *5.2. Gestão de Encomendas* ..... 9
     - 5.2.1. Realização de Encomendas ..... 9
     - 5.2.2. Receção e Verificação de Encomendas ..... 11
   - *5.3. Armazenamento* ..... 12
   - *5.4. Controlo de Prazos de Validade* ..... 13
   - *5.5. Gestão de Devoluções* ..... 14
6. ATENDIMENTOS E DISPENSA DE MEDICAMENTOS E PRODUTOS DE SAÚDE ..... 15
   - *6.1. Medicamentos Sujeitos a Receita Médica* ..... 17
     - 6.1.1. Interpretação e Validação da Prescrição Médica ..... 17
     - 6.1.2. Sistemas de Comparticipação de Medicamentos ..... 21
     - 6.1.3. Dispensa de Medicamentos Psicotrópicos ou Estupefacientes ..... 22
     - 6.1.4. Medicamentos Genéricos ..... 24
     - 6.1.5. Conferência do Receituário ..... 25
   - *6.2. Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (Indicação Farmacêutica)* ..... 25
   - *6.3. Medicamentos e Produtos de Uso Veterinário* ..... 28
   - *6.4. Outros Produtos Farmacêuticos* ..... 29
7. SERVIÇOS DE SAÚDE PRESTADOS ..... 30
   - *7.1. Determinação de Parâmetros Bioquímicos e Fisiológicos* ..... 30
   - *7.2. Consultas de Nutrição e Dietética e Consultas de Posologia* ..... 30
8. VALORMED® ..... 31
9. RECOLHA DE RADIOGRAFIAS ..... 32
10. FORMAÇÕES ..... 32

**PARTE II - PROJETOS DESENVOLVIDOS EM FARMÁCIA COMUNITÁRIA** ..... 33

1. PROJETO I- REALIZAÇÃO DE UMA PALESTRA SOBRE A VACINAÇÃO ..... 33
   - *1.1. Introdução* ..... 33
   - *1.2. Enquadramento Prático* ..... 34
   - *1.3. Objetivo do projeto* ..... 34
   - *1.4. Métodos escolhidos para intervenção* ..... 34
   - *1.5. Objetivos da Vacinação* ..... 35
   - *1.6. Pandemia COVID-19* ..... 38
     - 1.6.1. Vacinação contra a COVID-19 ..... 39
     - 1.6.2. Produção e Aquisição de Vacinas ..... 40

1.6.3. **Estratégias de Vacinação** ..... 41
1.6.4. **Desafios à vacinação em massa** ..... 42
*1.7. O Papel do Farmacêutico* ..... *43*
*1.8. Resultados* ..... *44*
*1.9. Conclusões* ..... *45*
2. **PROJETO II- INTERVENÇÃO FARMACÊUTICA NA ADESÃO À TERAPÊUTICA** ..... 45
*2.1. Introdução* ..... *45*
*2.2. Enquadramento prático* ..... *48*
*2.3. Objetivo do projeto* ..... *49*
*2.4. Métodos escolhidos para intervenção* ..... *49*
*2.5. Não adesão à terapêutica* ..... *50*
2.5.1. **Métodos para avaliar se existe ou não adesão à terapêutica** ..... 51
2.5.2. **Estratégias que potenciam a adesão à terapêutica** ..... 52
*2.6. Preparação Individualizada da Medicação (PIM)* ..... *52*
2.6.1. **Definição e Objetivos** ..... 52
2.6.2. **Aplicabilidade** ..... 53
2.6.3. **Dispositivos** ..... 54
2.6.4. **Desenvolvimento da PIM na farmácia comunitária** ..... 56
*2.7. Resultados* ..... *60*
*2.8. Conclusões* ..... *60*

**CONCLUSÃO GLOBAL** ..... **61**

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS** ..... **63**

**ANEXOS** ..... **76**

## Índice de Anexos

**ANEXO I- CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS AO LONGO DO PERÍODO DO ESTÁGIO CURRICULAR NA FARMÁCIA CRISTO REI ..... 76**

**ANEXO II- CERTIFICADOS DE FREQUÊNCIA DE FORMAÇÕES ..... 77**

**ANEXO III- CAMPANHA PROMOCIONAL DA MINHA AUTORIA DIVULGADA NAS REDES SOCIAIS DA FARMÁCIA CRISTO REI ..... 78**

**ANEXO IV- APRESENTAÇÃO: FORMAÇÃO SOBRE O CONCEITO DE VACINAÇÃO ..... 79**

**ANEXO V- PANFLETO INFORMATIVO "VACINAÇÃO" ..... 86**

**ANEXO VI- QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA PERTINÊNCIA DA TEMÁTICA EXPOSTA ÀS CRIANÇAS DA ASSOCIAÇÃO DE SOLIDARIEDADE DA ZONA DAS FONTAÍNHAS ..... 87**

**ANEXO VII- APRESENTAÇÃO: FORMAÇÃO INTERNA SOBRE A INTERVENÇÃO FARMACÊUTICA NA PROBLEMÁTICA DA NÃO ADESÃO À TERAPÊUTICA ..... 88**

**ANEXO VIII- FLUXOGRAMA DOS PROCEDIMENTOS A ADOTAR NA PIM ..... 98**

**ANEXO IX- DOCUMENTO MODELO "AUTORIZAÇÃO DO DOENTE PARA UTILIZAR O SERVIÇO DE PIM" ..... 101**

**ANEXO X- DOCUMENTO MODELO "FICHA DO DOENTE COM OS DADOS DO BENEFICIÁRIO DO SERVIÇO PIM" ..... 101**

**ANEXO XI- DOCUMENTO MODELO "FICHA TERAPÊUTICA DO DOENTE COM A MEDICAÇÃO A INCLUIR E NÃO INCLUIR NO SERVIÇO FARMACÊUTICO PIM" ..... 102**

## Lista de Abreviaturas

**APC**- Células Apresentadoras de Antigénio

**ANF**- Associação Nacional das Farmácias

**APDL** – Administração do Porto de Douro e Leixões

**BPFC**- Boas Práticas da Farmácia Comunitária

**CDC**- *Centers for Disease Control*

**CMHP**- Comité de Medicamentos de Uso Humano

**CNP** – Código Nacional do Produto

**COVID-19** – Doença do Coronavírus 2019

**DCI** – Denominação Comum Internacional

**DGS**- Direção-Geral da Saúde

**DT**- Diretor Técnico

**ECA**- Enzima Conversão da Angiotensina

**FCR**- Farmácia Cristo Rei

**FEFO**- *First Expired, First Out*

**IBP**- Inibidor Bomba de Protões

**INFARMED** – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P.

**MG** – Medicamento Genérico

**MNSRM** – Medicamento Não Sujeito a Receita médica

**MPS** – Medicamentos e Produtos de Saúde

**MSRM** – Medicamento Sujeito a Receita Médica

**OMS** – Organização Mundial de Saúde

**PIC** – Preço Inscrito na Cartonagem

**PIM**- Preparação Individualizada da Medicação

**PNV**- Plano Nacional de Vacinação

**PRMs**- Problemas Relacionados com os Medicamentos

**PT**- Prontuário Terapêutico

**PV**– Prazo de Validade

**PVF** – Preço de Venda à Farmácia

**PVP** – Preço de Venda ao Público

**RAM**- Reações Adversas a Medicamentos

**RCM**- Resumo das Características do Medicamento

**SAMS** – Serviços de Assistência Médico-Social do Sindicato dos Bancários

**SF**- Seguimento Farmacoterapêutico

**SI** - Sistema Informático

**SNS** – Serviço Nacional de Saúde

**USF**- Unidade de Saúde Familiar

# Parte I - Atividades desenvolvidas em Farmácia Comunitária

## 1. Introdução

A profissão farmacêutica encontra-se regulamentada em Portugal desde a época de 1949, inicialmente conhecidos como boticários, uma vez que as suas funções se centravam na manipulação ou preparação oficinal de medicamentos ou substâncias medicamentosas. Por esta razão, as farmácias eram denominadas por Farmácias de Oficina. Com a evolução dos tempos, a atividade do farmacêutico começou a focar-se no utente e nas suas necessidades farmacoterapêuticas e a farmácia passou a ser encarada como um estabelecimento de saúde que assegura a continuidade e qualidade dos cuidados prestados ao doente. Implementou-se, deste modo, o conceito de farmácia comunitária. Atualmente, a farmácia comunitária apresenta-se como a porta de entrada no Sistema Nacional de Saúde (SNS), distinguindo-se pela sua elevada capacidade de prestar cuidados de saúde diferenciados a todos os indivíduos, independentemente da sua condição social ou económica.

Pela sua relação de proximidade com a comunidade, o farmacêutico constitui um importante agente promotor de educação para a saúde, quer na vertente da prevenção da doença, quer na vertente da otimização da terapêutica. O papel do farmacêutico comunitário enquanto profissional de saúde e especialista do medicamento inclui não só a dispensa da medicação prescrita, mas também o aconselhamento, a deteção precoce de doenças e identificação de fatores de risco, bem como a monitorização e gestão da terapêutica. Para além disso, deve apelar à adoção de hábitos de vida saudáveis e implementação de medidas não farmacológicas como forma de prevenção e controlo da(s) patologia(s) existentes. Neste sentido, a realização do estágio profissionalizante em farmácia comunitária constitui o culminar do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, permitindo a consolidação de conhecimentos teóricos adquiridos ao longo dos nove semestres de aprendizagem teórica e o contacto com a realidade da profissão farmacêutica.

O meu estágio curricular em farmácia comunitária realizou-se na Farmácia Cristo Rei, no Porto, durante o período de 1 de março a 9 de julho de 2021. As atividades farmacêuticas desenvolvidas encontram-se descritas cronologicamente no ANEXO I.

## 2. Farmácia Cristo Rei

### 2.1. Localização e horário de funcionamento

A Farmácia Cristo Rei localiza-se na Praça D. Afonso V, nº 55-G, no Porto. A farmácia encontra-se inserida numa zona residencial, rodeada por serviços de apoio à população, como supermercados, restaurantes e pastelarias, gerando bastante movimento na praça. De realçar a proximidade à USF (Unidade de Saúde Familiar) Garcia de Orta, que se traduz num importante ponto chave na afluência à farmácia de utentes pertencentes ao centro de saúde e que recorrem a esta para levantar a medicação necessária.

A farmácia sofreu uma redução de horário como resultado da pandemia da Doença do Coronavírus (COVID-19), estando aberta ao público segunda-feira a sexta-feira, das 8h30 às 21h e sábados das 9h às 19h. Aos domingos e feriados a FCR encontra-se encerrada ao público. Para além da redução de horário, a pandemia obrigou à implementação de medidas restritivas que assegurassem a segurança dos utentes dos profissionais da farmácia, tais como o uso obrigatório de máscara, a colocação de acrílicos nos balcões de atendimento, o encerramento provisório da prestação de serviços farmacêuticos, a desinfeção frequente de mãos, objetos e superfícies e o limite máximo de dois utentes atendidos em simultâneo ao balcão de atendimento.

### 2.2. Recursos Humanos

A equipa que assegura a gestão e o bom funcionamento da FCR é constituída pela diretora-técnica, Dr.ª Ana Maria Cruz, e duas farmacêuticas, Dr.ª Ana Rita Silva e Dr.ª Vânia Ribeiro, e 1 administrativa, Luísa Sousa. Todos estes profissionais constituem uma equipa multidisciplinar, com uma organização harmoniosa e tarefas bem definidas, de modo a garantir os melhores cuidados de saúde à comunidade em que se inserem.

A FCR disponibiliza aos seus utentes serviços de saúde diferenciados prestados por profissionais especializados na área. A Dr.ª Marisa Rego, nutricionista, disponibiliza consultas de nutrição e dietética semanalmente e a Dr.ª Sofia Costa, podologista, efetua consultas de podologia uma vez por mês.

Partilhei o meu período de estágio curricular durante os primeiros 15 dias com a estagiária Susana Valbom, da Universidade Fernando Pessoa, e os últimos 2 meses com a estagiária Mafalda Amorim, da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto.

## 2.3. Perfil dos Utentes

Os utentes que se dirigem à FCR são na sua generalidade moradores da zona residencial circundante da farmácia, com elevado grau de literacia e poder económico médio-alto. Os utentes habituais apresentam na sua maioria doenças crónicas ou idade avançada, existindo uma relação de confiança no farmacêutico, que acompanha o perfil farmacoterapêutico do doente em questão e promove um uso racional e responsável do medicamento. No decorrer do período de estágio, apercebi-me que muitos utentes procuram a farmácia com o intuito de solucionarem transtornos de saúde menores, através do aconselhamento farmacêutico e dispensa de medicamentos não sujeitos a receita médica e de venda exclusiva em farmácia, evitando, deste modo, deslocações desnecessárias a outros serviços de saúde. Neste ponto em particular, realça-se-à o papel do farmacêutico comunitário como um importante agente promotor de saúde próximo da comunidade, através da otimização e gestão da terapêutica dos seus utentes, sensibilização para a adoção de estilos de vida saudáveis, deteção de Problemas Relacionados com os Medicamentos (PRMs) e sinalização precoce de patologias que necessitam de supervisão médica.

## 2.4. Caracterização das Instalações

### 2.4.1. Zona Exterior

O acesso ao público da FCR é realizado pela entrada principal, na Praça D. Afonso V, através de escadas e uma rampa de acesso, que facilita a entrada a deficientes motores, existindo também um acesso pelas traseiras, geralmente utilizado para a chegada das encomendas dos fornecedores. A farmácia encontra-se devidamente identificada com a palavra “Farmácia” e com a “Cruz Verde” na fachada, que está iluminada aquando do horário do funcionamento da FCR, conforme as indicações das Boas Práticas para a Farmácia Comunitária (BPF) [1]. Para além disso, na porta de vidro que permite a entrada dos utentes está exposto de forma visível o horário de funcionamento da farmácia, a identificação da Diretora Técnica (DT) e informação sobre as farmácias do município em regime de serviço permanente, juntamente com a sua localização, horário e contacto. É ainda relevante acrescentar que na montra se encontra sinalizado o caráter obrigatório de uso de máscara e o número máximo de pessoas permitidas no interior da farmácia, estando também visíveis cartazes e campanhas publicitárias, juntamente com os produtos expostos.

*Ao longo do meu período de estágio curricular auxiliei por diversas vezes no processo de preparação e montagem de posters e campanhas publicitárias na montra da farmácia.*

### 2.4.2. Zona Interior

A FCR apresenta instalações adequadas de forma a garantir a segurança e conservação dos medicamentos e ainda a acessibilidade, comodidade e privacidade dos utentes e do pessoal, conforme descrito no Decreto-Lei nº 307/2007, de 31 de Agosto, que estabelece o Regime Jurídico das Farmácias de Oficina [2].

A FCR dispõe de dois pisos, o piso térreo ou piso 0 e o piso -1. A entrada dos utentes realiza-se através do piso térreo, cujo acesso aos 3 balcões de atendimento é realizado através de escadas ou uma rampa de acesso. No momento da entrada, devido ao contexto pandémico, os utentes encontram um frasco doseador de solução desinfetante e sinalização de marcas no chão, de forma a garantir a distância de segurança dos utentes. Para além disso, à entrada encontra-se uma balança devidamente calibrada para determinação do peso corporal. A FCR apresenta 3 postos de atendimento ao público, devidamente separados de forma a permitir a privacidade do utente, e protegidos com acrílicos. Cada posto de atendimento está equipado com um computador que contém o sistema informático Sifarma®2000, um leitor de código de barras, uma impressora que emite a faturação e o receituário, caixa registadora, uma impressora de etiquetas com a posologia, dois terminais multibancos, sacos de papel e ainda um frasco doseador de solução desinfetante para desinfeção da superfície e objetos do balcão entre atendimentos.

Na retaguarda da zona de atendimento ao público, estão expostos em lineares ou guardados em gavetas MNSRM (medicamentos não sujeitos a receita médica), suplementos alimentares, produtos de higiene oral, dermocosmética e produtos com maior incidência sazonal ou cuja frequência de vendas seja elevada. Os restantes lineares de exposição de produtos estão dispostos desde a entrada da farmácia até à zona de atendimento ao público, sendo a maioria de dermocosmética, organizados de acordo com a marca. Estão também expostos em lineares produtos de higiene íntima, puericultura, suplementos alimentares e de dietética. No centro da FCR encontra-se um expositor com produtos de prazo de validade curto que apresentam maior desconto. Ainda no espaço interior da farmácia está visível informação sobre a existência de um livro de reclamações e sobre os serviços prestados na farmácia, juntamente com o respetivo preço [1].

A zona de *backoffice*, localizada por trás dos balcões de atendimento, destina-se à receção, armazenamento e emissão de encomendas. Os medicamentos são armazenados em gavetas deslizantes, de acordo com a forma farmacêutica, ordem alfabética e dosagem. As gavetas destinadas ao armazenamento de outros produtos encontram-se devidamente sinalizadas com etiquetas que as identifiquem, nomeadamente medicamentos de uso veterinário, suplementos alimentares, produtos de cessação tabágica, colutórios, produtos homeopáticos, luvas, ligaduras e compressas, adesivos, desinfetantes e soros, produtos de uso externo, termómetros e testes de gravidez, produtos para a pediculose e produtos do protocolo da diabetes (tiras, lancetas, agulhas, entre outros). Para além disso, existe um local destinado ao armazenamento de produtos reservados.

Os produtos que necessitam de temperaturas reduzidas para conservação das condições de estabilidade, como as vacinas, alguns colírios e insulinas, são armazenados no frigorífico. De modo a garantir a preservação das condições ideais de conservação e estabilidade dos diferentes produtos, a FCR dispõe de termohigrómetros em vários pontos chave no interior da farmácia que monitorizam e registam diariamente a temperatura e humidade e cujos dados são mensalmente compilados num sistema informático, para verificação das condições ideais de conservação e armazenamento.

No piso térreo existe também um gabinete de atendimento personalizado destinado à prestação de serviços, como as consultas de nutrição e dietética, consultas de podologia, determinação de parâmetros bioquímicos, como a pressão arterial e quantificação do colesterol total e administração de vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação (PNV). É ainda relevante acrescentar que o gabinete de atendimento está destinado a situações em que o utente pretende falar com o farmacêutico em privado, garantindo deste modo a confidencialidade da conversa, sem interrupções e possibilidade de ser ouvida por terceiros, conforme o descrito nas Boas Práticas para a Farmácia Comunitária (BPF) [1].

Já no piso -1, está o armazém destinado aos excedentes de Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM) e Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM), organizados por ordem alfabética, e ainda produtos de dermocosmética, puericultura e suplementos alimentares. Igualmente, encontram-se as instalações sanitárias, um escritório destinado à atividade de gestão e contabilidade da FCR e um laboratório, que de momento não se encontra ativo para a preparação de medicamentos manipulados.

## 3. Sistema Informático

Na FCR, os sistemas informáticos (SI) utilizados são o Sifarma 2000® em simultâneo com o Sifarma Módulo de Atendimento® ou Sifarma.MA®, ambos ferramentas fulcrais para a atividade de gestão e atendimento ao público. O atendimento ao público é na sua maioria realizado através do Sifarma.MA®, no entanto como este último ainda está com algumas funções indisponíveis, as restantes atividades são realizadas na generalidade no Sifarma 2000®. O acesso ao sistema é realizado através de um *login* e código de acesso atribuído a cada membro da equipa, no qual é possível rastrear as operações efetuadas por cada utilizador. Também a mim me foi dado um código de acesso, o que me permitiu realizar as diferentes tarefas individualmente.

Este software é bastante completo, permitindo a gestão otimizada de stocks de medicamentos e produtos de saúde, desde a realização de encomendas até à sua dispensa ao público. Através do SI, é possível obter informação útil sobre o inventário, prazos de validade, receção e emissão de encomendas, gestão de devoluções, consultar informação sobre compras e vendas dos diferentes produtos de saúde, o que permite a realização de encomendas diariamente baseadas no stock existente, entre outras funcionalidades. No entanto, é no momento de atendimento e dispensa de medicamentos e produtos de saúde ao público que o SI se destaca. No momento da dispensa do MSRM presente na prescrição médica manual ou eletrónica, o sistema oferece informação imediata sobre a quantidade em stock na farmácia e a sua disponibilidade nos fornecedores preferenciais. Para além disso, é possível consultar informação técnica e científica fidedigna relativamente ao medicamento em questão, nomeadamente posologia, precauções, interações, reações adversas, permitindo a realização de um aconselhamento seguro e adequado. É ainda relevante acrescentar que o SI permite a leitura dos dispositivos de segurança colocados nas embalagens dos medicamentos no momento da dispensa ao público, de modo a garantir a autenticidade e rastreabilidade dos medicamentos e prevenir eventuais erros na dispensa e falsificações [3].

De forma a estabelecer uma maior relação de proximidade com o utente, é possível a criação de uma ficha de cliente, que permite o registo da sua história farmacoterapêutica. O acesso à ficha de cliente permite a identificação dos laboratórios dos medicamentos e produtos de saúde que foram comprados anteriormente na farmácia, juntamente com a data da dispensa. Esta constitui uma ferramenta bastante útil em situações de esquecimento por parte do utente do laboratório do medicamento que habitualmente costuma adquirir, situação com o qual me deparei diversas vezes no

momento de atendimento. A consulta do histórico farmacoterapêutico permite não só diminuir eventuais erros de dispensa e duplicações de tratamentos, como também permitir o seguimento farmacoterapêutico do doente, detetar eventuais PRMs e aumentar a confiança que o doente deposita no farmacêutico.

*Desde o início do meu período de estágio curricular sempre estive em contacto com o sistema informático, nomeadamente o Sifarma.MA®, mais utilizado para o momento de atendimento na FCR. Todas as funcionalidades do sistema foram-me explicadas pela equipa da FCR, incluindo a distinção entre a dispensa de MNSRM e MSRM no momento da dispensa, a consulta da ficha de cliente, a criação de encomendas instantâneas, a reserva de produtos faturados ou não faturados, a criação de campanhas (por exemplo, 50% de desconto no PVP final de produtos cosméticos a terminar o prazo de validade), a receção de encomendas de fornecedores, gestão e regularização de devoluções, entre outras utilidades. Considerei o Sifarma.MA® uma ferramenta bastante intuitiva, de fácil utilização e útil, principalmente no momento do atendimento. Aquando da dispensa de um determinado medicamento, conseguia aceder rapidamente à sua posologia, indicações terapêuticas, precauções e contraindicações, o que me proporcionou uma grande ajuda e confiança no momento de esclarecer dúvidas e proporcionar o melhor atendimento possível ao utente. Uma outra vantagem que saliento do sistema é o facto de este conter uma etapa de "Verificação" de todos os produtos de saúde dispensados, através da leitura do identificador único presente na embalagem. Essa etapa permitiu evitar erros na dispensa, principalmente nos primeiros tempos, em que por vezes não reparava na diferença entre embalagens que eram muito semelhantes e que apenas se alterava a quantidade de comprimidos ou a dosagem, como, por exemplo, no caso da dispensa de Eutirox®, que apresenta inúmeras dosagens distintas e as embalagens são bastantes semelhantes.*

## 4. Fontes de Informação

O farmacêutico, sendo especialista do medicamento, aquando do momento de dispensa de produtos de saúde apresenta um papel determinante na promoção do uso racional do medicamento, devendo sempre estar rodeado de fontes de informação científicas credíveis de fácil acesso para consulta sobre as indicações terapêuticas, posologia, precauções com a sua utilização, interações e contraindicações. Algumas das fontes de informação que destaco para consulta são, o Prontuário Terapêutico (PT),

o Resumo das Características do Medicamento (RCM) e ainda o INFOMED®, uma base de dados de medicamentos de uso humano disponibilizada pelo INFARMED I.P.

*Foram diversas as vezes em que consultei, com o auxílio das farmacêuticas, o Prontuário Terapêutico (PT) e o RCM para consulta das indicações terapêuticas e esclarecimento de dúvidas acerca de determinados medicamentos.*

## 5. Gestão em Farmácia Comunitária

### 5.1. Gestão de Stocks

A gestão de existências constitui uma das tarefas fulcrais para assegurar a rentabilidade financeira da farmácia e satisfazer as necessidades do utente. É fundamental que a gestão e atualização da gestão de *stocks* seja realizada de forma periódica. A complexidade deste processo prende-se com diferentes causas: a procura e a oferta do produto de saúde, a disponibilidade económica, o meio onde a farmácia se insere, a sazonalidade de alguns produtos, o espaço físico disponível para armazenamento, a dependência da prescrição médica, as condições comerciais ou campanhas existentes, entre outras condicionantes. O controlo de *stocks* é realizado com recurso ao Sistema Informático, através do qual é possível a consulta da ficha de qualquer produto de saúde existente ou não na farmácia e que fornece informação essencial à gestão quotidiana dos *stocks*: desde o histórico de compras e vendas, aos preços, margens e condições comerciais de compra, a definição do stock mínimo e máximo do produto no *stock* fixo da farmácia, entre outros. A análise diária desta informação permite a realização de encomendas aos fornecedores de forma otimizada, permitindo, por um lado, a reposição de existências de produtos com maior volume de vendas e maior procura e, por outo lado, a verificação de produtos sem rotação e para os quais o *stock* máximo não seja excedido, de forma a não existir uma acumulação de produtos sem saída na farmácia. Para além disso, no momento da realização de encomendas, é essencial a deteção de produtos rateados nos fornecedores preferenciais da farmácia, procurá-los noutros fornecedores ou ainda aceder a linhas telefónicas ou plataformas informáticas, de forma a evitar eventuais ruturas de *stock*.

É ainda importante salientar que uma das tarefas importantes para a gestão de existências é a perceção se durante o momento de atendimento ao público existe a procura de um produto de saúde que não faz parte do stock fixo da farmácia e alertar para uma eventual alteração do stock mínimo e máximo desse mesmo produto, de forma a proporcionar um melhor serviço para o utente numa próxima visita à farmácia.

Por último, é necessário realizar de forma regular uma contagem física dos produtos de saúde, de modo a garantir que o stock físico da farmácia é coincidente com o stock que está descrito no SI de cada produto, de forma a detetar e prevenir erros.

*Aquando do período de estágio na FCR, beneficiei da oportunidade de conferir se as existências físicas na farmácia coincidiam com o inventário descrito no Sifarma®2000, onde por vezes encontrei alguns erros que posteriormente foram retificados. Para além disso, durante os atendimentos, deparei-me com situações de procura de produtos de saúde que não apresentavam stock fixo na farmácia e para o qual tentava perceber se, sendo o utente novo ou habitual, seria relevante a alteração do stock mínimo e máximo do produto, de forma a prevenir que esta situação se repetisse no futuro. De forma a alertar as farmacêuticas neste sentido, anotava qual o produto pretendido e a sua procura, para que, depois, o stock pudesse ser alvo de alterações. Também fui responsável por diversas vezes de contactar via telefónica as linhas especiais de rateados dos fornecedores preferenciais da farmácia quando o utente pretendia adquirir um produto de saúde que não se encontrava disponível para a realização de encomenda instantânea no SI.*

## 5.2. Gestão de Encomendas

### 5.2.1. Realização de Encomendas

A decisão de compra de produtos farmacêuticos e de saúde é uma das atividades mais importantes na gestão diária da farmácia, que requer um enorme sentido de responsabilidade. A seleção e aprovisionamento dos diferentes produtos varia consoante a disponibilidade económica da farmácia, o volume de compras e vendas, o perfil dos utentes, as condições comerciais e as campanhas promocionais existentes, entre outros. A FCR beneficia de condições comerciais especiais em alguns produtos, marcados com “preços de plataforma”, uma vez que integra um grupo de compras de farmácia, o grupo HealthPorto. Deste modo, os produtos marcados com preço de plataforma no fornecedor Alliance Healthcare® beneficiam de preços de custo reduzidos para a FCR, a partir do qual é possível a obtenção de margens de lucro mais altas, o que se traduz num acréscimo da rentabilidade. Para além da Alliance Healthcare®, um outro distribuidor grossita preferencial da FCR é a Plural®. É de salientar que ambos os fornecedores definem objetivos mensais que devem ser atingidos pela farmácia.

As encomendas são realizadas com recurso ao SI Sifarma 2000® ou Sifarma.MA®, no qual é possível a realização de diferentes tipos de encomendas: as encomendas diárias, as encomendas instantâneas e as encomendas por via verde. As **encomendas diárias** são realizadas duas vezes por dia, uma por volta das 13h que é entregue no próprio dia, e outra no final do dia, que apenas é entregue no dia seguinte. As encomendas diárias são geradas automaticamente, de acordo com o *stock* mínimo definido pela farmácia para cada produto, e de acordo com os pedidos efetuados pelo membro da equipa responsável pela realização da encomenda. Apesar da encomenda diária garantir o stock mínimo de reposição de cada produto de saúde de forma a prevenir eventuais ruturas de existências, por vezes há necessidade de realizar encomendas instantâneas. As **encomendas instantâneas** são necessárias quando no momento de atendimento ao público é solicitado um determinado produto que não integra o stock fixo da farmácia. Neste sentido, o farmacêutico gera uma encomenda deste caráter no SI, onde está disponível informação sobre a sua disponibilidade nos fornecedores preferenciais da farmácia, o preço de custo em cada um dos distribuidores, a hora prevista de chegada à farmácia e se o produto se encontra rateado ou descontinuado. É também possível a requisição de produtos através de linhas telefónicas disponíveis para este efeito.

Já as **encomendas por via verde**, "Via Verde do Medicamento", constituem um método excecional de fornecimento de medicamentos específicos, quando existem dificuldades na obtenção desse mesmo produto pelas vias normais de aquisição ou em situações de rutura de stock. O pedido pode ser requerido no momento de atendimento mediante a apresentação de uma prescrição médica válida no SI [4].

Para além disso, podem ser realizadas **encomendas diretamente ao laboratório** ou por intermédio de delegados comerciais. Estas encomendas são realizadas aquando da presença dos delegados comerciais na farmácia ou por via telefónica e são vantajosas para a farmácia, uma vez que permitem a encomenda de uma grande quantidade de produtos com condições comerciais que se demonstram rentáveis financeiramente para a farmácia.

*Durante o decorrer do estágio, presenciei algumas vezes a realização de encomendas por via verde por parte das farmacêuticas. Durante um atendimento, mediante a apresentação de uma prescrição médica, assisti à realização de uma encomenda por via verde do medicamento Lovenox®, que muitas vezes não está disponível para encomendas diárias. Para além disso, presenciei por diversas vezes a realização das encomendas diárias, com explicação e esclarecimento de todos as*

*etapas. Quando comecei a realizar atendimentos de forma independente, beneficiei da oportunidade de realizar encomendas instantâneas quando o utente me solicitava produtos não existentes na farmácia naquele momento, sempre confirmando com uma das farmacêuticas.*

### 5.2.2. Receção e Verificação de Encomendas

A receção de encomendas é realizada no mínimo duas vezes por dia, uma no período da manhã e outra da parte da tarde. Os produtos chegam à FCR acondicionados em contentores específicos, devidamente identificados com o fornecedor e o destinatário, acompanhados por uma guia de transporte e pelas faturas e os duplicados das mesmas. No caso dos medicamentos estupefacientes e psicotrópicos, estes são entregues acompanhados por uma requisição específica, a qual é assinada pelo fornecedor e pelo farmacêutico responsável pela receção, e arquivada na farmácia durante um período mínimo de 3 anos.

Primeiramente, é necessário verificar se existem medicamentos e produtos de saúde com condições de conservação específicas, retirá-los do contentor e armazená-los em local apropriado. Este passo é fulcral no armazenamento de produtos que necessitem de frio para a conservação da estabilidade, pelo que é essencial colocá-los no frigorífico quando a encomenda chega à farmácia.

De seguida, procede-se à receção da encomenda no SI, com recurso ao Sifarma 2000® ou Sifarma.MA®, inserindo o número da nota de encomenda e o respetivo valor monetário. Caso não esteja presente a nota de encomenda na fatura, procede-se à criação de uma encomenda manual em "Gestão de Encomendas", de forma que seja emitida uma nota de encomenda e, desta forma, seja possível rececioná-la. Posteriormente, efetua-se a leitura dos códigos de cada produto rececionado ou do CNP (Código Nacional do Produto). Simultaneamente, procede-se à verificação da integridade das embalagens dos produtos rececionados, dos prazos de validade (PV) e confirmação, no caso dos MSRM, se o PVP coincide com o PIC (Preço Impresso na Cartonagem). Para além disso, é importante verificar o valor líquido unitário de cada produto rececionado, o preço de venda à farmácia (PVF), o imposto sobre o valor acrescentado (IVA), assim como possíveis bonificações ou condições comerciais. No caso dos produtos de venda livre, é essencial ajustar as margens de lucro, sendo que nestes casos quem estabelece o PVP é a farmácia. Se o número de embalagens rececionados coincidir com as descritas na fatura e se o valor líquido total estiver

conforme o exposto no SI, dá-se por encerrada a receção de encomendas, com posterior impressão de etiquetas para os medicamentos ou produtos de venda livre.

Por fim, constitui uma etapa fundamental a separação dos produtos associados a reservas faturados ou não e o seu armazenamento em local próprio.

*Ao longo do meu período de estágio curricular, a receção e verificação de encomendas foi uma das valências com a qual tive a oportunidade de contactar e realizar de forma regular e quase diariamente. Nos primeiros tempos, presenciei a realização da receção das encomendas pela responsável pela receção e no qual me foram explicadas todas as etapas fundamentais e esclarecidas todas as dúvidas que ia colocando ao longo do processo. Numa fase posterior, fui responsável por rececionar encomendas, sempre com a supervisão das farmacêuticas, atividade que se demonstrou bastante útil na perceção das diversas funcionalidades do SI e da prática administrativa, que também constitui uma das funções do Farmacêutico Comunitário.*

### 5.3. Armazenamento

Após a receção de encomendas, procede-se ao armazenamento de MPS (medicamentos e produtos de saúde), tendo em conta as condições de conservação específicas de cada produto. Os medicamentos e produtos de saúde que necessitam de frio para conservação da estabilidade devem ser armazenados no frigorífico, cuja temperatura varia entre os 2℃ e os 8℃. Os restantes MPS são acondicionados a uma temperatura inferior a 25℃ e a valores de humidade não superior a 60%. Todas as condições de humidade e temperatura de acondicionamento e armazenamento de MPS são alvo de uma monitorização constante, através de um sistema de controlo da temperatura e humidade denominado por termohigrómetros.

Os MSRM e alguns MNSRM são acondicionados em gavetas deslizantes, organizados de acordo com a forma farmacêutica, ordem alfabética de Denominação Comum Internacional (DCI) nos medicamentos genéricos ou nome comercial nos medicamentos de marca, dosagem (acondicionados por ordem crescente), número de comprimidos na embalagem (também normalmente da menor para a maior) e prazo de validade (PV), segundo o modelo FEFO ("*first expired, first out*"), que pressupõe que os produtos com menor validade sejam dispensados antes dos restantes. Os medicamentos e produtos de venda livre são acondicionados na parte da frente da farmácia, em gavetas ou lineares de exposição, de forma a ficarem visíveis para os utentes. No caso dos medicamentos estupefacientes e psicotrópicos (MEP), são

armazenados em local específico e designado para esse efeito, segregados dos restantes medicamentos.

*O armazenamento de MEPs constituiu uma das primeiras tarefas que realizei enquanto estagiária e a qual me permitiu adquirir valências fundamentais que me auxiliaram nas atividades que desempenhei ao longo do estágio, como o atendimento ao público. Através da realização diária desta tarefa, beneficiei da oportunidade de contactar e familiarizar logo desde início com as diferentes apresentações de uma mesma molécula e reconhecer a localização exata de um determinado produto. Isto permitiu-me realizar uma procura célere de um determinado produto que é requerido pelo utente aquando do momento do atendimento, tornando o atendimento mais rápido e eficiente, evitando tempos de espera desnecessários para o utente. Deste modo, compreendi a importância de um correto acondicionamento dos MEPs para assegurar o melhor atendimento para o utente e garantir o bom funcionamento das atividades diárias.*

### 5.4. Controlo de Prazos de Validade

De acordo com o Decreto-Lei nº 307/2007, de 31 de agosto, que estabelece o regime jurídico das farmácias de oficina, as farmácias não podem fornecer produtos que excedem o prazo de validade definido na embalagem [2]. Desta forma, constitui uma das atividades fulcrais para o bom funcionamento e dispensa adequada de MPS ao público a verificação e controlo do PV, de forma a garantir a segurança e eficácia do produto que está a ser alvo de dispensa. Na FCR, este controlo é realizado em dois momentos distintos. O primeiro é realizado aquando da receção das encomendas diárias, onde são verificados os PV de cada produto rececionado e atualizados no SI, quando necessário, se o PV do produto rececionado é mais curto que o PV dos produtos semelhantes existentes na farmácia. Adicionalmente, na FCR é emitida mensalmente uma listagem retirada a partir do SI, onde está incluída informação detalhada do código e do nome do produto e quantidade respetiva existente em stock na farmácia. A listagem contempla os produtos cujo prazo de validade expira no prazo de 3 meses, com exceção dos Produtos do Protocolo da *Diabetes Mellitus* e dos Medicamentos de Uso Veterinário (MUV), que são devolvidos com 5 e 6 meses de validade, respetivamente. Com o auxílio destas listagens, verifica-se produto a produto o PV, com separação e posterior devolução ao respetivo fornecedor ou laboratórios dos produtos cujo prazo de validade esteja já próximo de terminar, respeitando as condições já referidas anteriormente. Para além disso, é necessário registar no SI o PV dos produtos remanescentes.

*No decorrer do período de estágio curricular, procedi por diversas vezes ao controlo dos prazos de validade através das duas modalidades enunciadas anteriormente. A nível das encomendas diárias, verifiquei os prazos de validade dos produtos rececionados, procedendo às alterações do registo do PV no SI quando necessário, sempre sobre a supervisão das farmacêuticas. Para além disso, muitas vezes me foi atribuída a tarefa de verificação e controlo mensal dos PV, na qual conferi e separei os produtos com PV igual ou inferior ao descrito na listagem, e posteriormente atualizei os PV no sistema informático. Todas estas tarefas foram fundamentais no processo de aprendizagem contínuo, uma vez que fui capaz de perceber a importância da verificação dos PV regularmente como forma de garantia da dispensa de MPS com qualidade, eficácia e segurança.*

### 5.5. Gestão de Devoluções

O ato de devolver produtos corresponde ao reenvio dos mesmos aos fornecedores, de forma a prevenir quebras de stock na farmácia. A devolução de produtos ao respetivo fornecedor é necessária por diversas razões. Um dos principais e mais frequente motivo de devolução é o prazo de validade curta dos produtos, que podem ser controlados através das listagens do controlo de validades e devolvidos ao fornecedor até 3 meses antes do expirar da validade. Também no momento da receção de encomendas é essencial estar alerta para o prazo de validade inscrito na embalagem dos produtos, uma vez que por vezes são rececionados produtos com prazo de validade bastante reduzido, que não permitem a sua rotatividade na farmácia. Outras razões que culminam na devolução ao fornecedor é a receção de produtos com danos significativos na embalagem ou cuja integridade esteja comprometida, situações de erro no pedido ou ainda quando a quantidade de produtos enviada não corresponde à quantidade solicitada.

Através do Sifarma 2000® é possível gerar uma nota de devolução, na parte de "Gestão de Devoluções", em que é necessário incluir a identificação do fornecedor, o CNP ou código dos produtos a devolver, respetivo número de encomenda correspondente à entrega original dos produtos em questão à farmácia e ainda a justificação da devolução. Os produtos a devolver são posteriormente separados e acondicionados em contentores com condições de armazenamento adequadas, acompanhados pela nota de devolução impressa em triplicado e devidamente assinada e carimbada, no qual o documento original e duplicado são expedidas para o fornecedor e o triplicado arquivado numa capa com a documentação de gestão de devoluções.

O requerimento de devolução pode ou não ser aceite pelo fornecedor. Caso o pedido seja aceite, é enviada uma nota de crédito à farmácia correspondente ao valor dos produtos alvo de devolução, ou no caso de o motivo ter sido prazo de validade curta são enviados produtos iguais com prazo de validade mais longa. Nesse caso, no Sifarma 2000® é efetuada uma regularização de devoluções. Quando o pedido de devolução não é aceite pelo fornecedor, é feita a devolução dos produtos à farmácia, que são posteriormente alvo de uma quebra de stock.

*No decorrer do estágio curricular, aprendi logo desde início a realizar devoluções e regularizações, principalmente em situações de prazo de validade curta.*

## 6. Atendimentos e Dispensa de Medicamentos e Produtos de Saúde

A cedência de medicamentos e substâncias medicamentosas constitui o ato profissional no qual o farmacêutico efetua uma avaliação farmacoterapêutica da medicação alvo de dispensa, mediante prescrição médica ou indicação farmacêutica ou ainda automedicação, com auxílio de informação científica fidedigna e atualizada que permita avaliar a adequação da medicação na resolução da patologia diagnosticada, na identificação de problemas relacionados com a medicação (PRMs) e na prevenção de eventuais resultados negativos associados a um uso inadequado do medicamento. Neste sentido, aquando da cedência de medicamentos e produtos de saúde, o farmacêutico deve fornecer ao doente toda a informação clínica que permita assegurar um uso racional e responsável do medicamento relativamente à posologia, indicações terapêuticas, contraindicações, precauções associadas à sua utilização, possíveis efeitos adversos, interações medicamentosas e ainda as condições de conservação e armazenamento que assegurem a qualidade, segurança e eficácia dos medicamentos dispensados. Toda esta informação deve ser transmitida ao utente de forma clara e concisa, com auxílio de uma linguagem simples e objetiva, que conduza o utente a adotar uma atitude responsável e consciente no uso dos medicamentos dispensados. O farmacêutico deve ter a capacidade de criar uma relação de confiança com o utente e simultaneamente ser assertivo e empático, de forma a orientar o utente no cumprimento do tratamento prescrito e na maximização do benefício clínico alcançado. A dispensa de medicamentos e produtos de saúde constitui, deste modo, um ato profissional que requer um grande sentido de responsabilidade e competência que permita assegurar a adequação do regime posológico prescrito, a prevenção de eventuais interações medicamentos e efeitos adversos passíveis de ocorrer, monitorização do tratamento e verificação da sua efetividade e segurança e ainda

minimização de intervenções e tratamentos desnecessários e inadequados à resolução do problema de saúde diagnosticado [1], [5].

De acordo com o Decreto-Lei nº 307/2007, de 31 de agosto, que define o regime jurídico das farmácias de oficina, as farmácias podem ceder ou indicar aos seus utentes medicamentos de uso humano (MSRM, MNSRM e MNSRM de venda exclusiva em farmácia), medicamentos veterinários, produtos homeopáticos, produtos naturais, dispositivos médicos, suplementos alimentares e produtos de alimentação especial, produtos fitofarmacêuticos, produtos cosméticos e de higiene corporal, produtos de puericultura e produtos de conforto [2].

*O atendimento ao público constitui uma das atividades mais aliciantes e desafiantes da profissão farmacêutica e na qual se enaltece o papel do farmacêutico enquanto agente prestador de cuidados de saúde diferenciados e centrados no utente. Beneficiei da oportunidade de contactar com o atendimento ao público desde o primeiro dia enquanto estagiária na FCR, no qual observei e acompanhei os atendimentos realizados pelas farmacêuticas. Através do contacto próximo com esta atividade, apercebi-me da importância do estabelecimento de uma comunicação próxima e assertiva com o utente, de forma a esclarecer todas as dúvidas colocadas e lidar com as diversas expectativas e realidades com a qual somos confrontados diariamente. Quer seja um cliente mais ou menos simpático, habitual ou esporádico, temos de ser capazes, enquanto profissionais de saúde, de adaptar o discurso e transmitir de forma adequada e respeitosa, informação relevante para a compreensão do utente da importância do cumprimento do regime terapêutico prescrito para a obtenção de resultados clínicos benéficos à resolução da patologia.*

*Numa fase inicial, realizei as operações de venda e atendimento no sistema informático, sob a orientação e acompanhamento das farmacêuticas, no qual fui assistindo ao aconselhamento e indicação farmacêutica dadas ao utente. Desta forma, compreendi as linhas gerais orientadoras de como abordar de forma correta e profissional o utente. Com o avançar do tempo e sob a supervisão das farmacêuticas, fui começando por realizar o atendimento ao utente de forma autónoma, sendo que qualquer decisão que precisasse de validação ou dúvida que surgisse era esclarecida de imediato junto das farmacêuticas. De facto, esta foi uma das atividades que gostei mais de realizar e que considero que apresentou um maior impacto positivo no meu processo de enriquecimento e crescimento enquanto pessoa e futura profissional de saúde.*

### 6.1. Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

De acordo com o Decreto-Lei nº 176/2006, os MSRM são medicamentos que preencham uma das seguintes condições: "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" [6]. Os MSRM são dispensados na farmácia comunitária mediante a apresentação de uma prescrição médica válida e em conformidade legal e regulamentar que justifique a respetiva cedência ao utente.

#### 6.1.1. Interpretação e Validação da Prescrição Médica

A prescrição atualmente em vigor aplicável à prescrição pretende a promoção da desmaterialização de todo o circuito, desde o momento da emissão da prescrição até à dispensa e conferência de receituário. A prescrição por esta via pretende aumentar a segurança no processo de dispensa e facilitar a comunicação entre os diferentes profissionais de saúde que participam no circuito. Até que seja possível a desmaterialização total, coexistem três tipos de prescrição médica. A **Prescrição por via Manual** corresponde à prescrição de medicamentos realizada em documento pré-impresso, a qual pode ser realizada excecionalmente nos casos previstos no artigo 8º da Portaria 224/2015, que estabelece a prescrição por esta via em situações de falência informática do sistema informático, de prescrição ao domicílio, inadaptação justificada do prescritor ou outras situações até um limite máximo de 40 prescrições médicas por mês. Perante a prescrição por esta via, podem ser dispensados até um limite máximo de quatro medicamentos ou produtos de saúde (MPS) distintos numa mesma prescrição, sendo que cada linha de prescrição só pode incluir até um máximo de duas embalagens de cada MPS [7]. A **Prescrição Eletrónica Materializada** constitui a impressão da receita médica resultante da prescrição realizada por meios eletrónicos, cuja dispensa obedece às mesmas regras de prescrição por via manual enumeradas no artigo 8º da Portaria 224/2015. Este tipo de prescrição permite a leitura dos códigos no sistema informático Sifarma e a receita pode ser disponibilizada parcialmente, ao contrário da prescrição por via manual. A prescrição apresenta uma validade de 30 dias

a partir do momento da sua emissão, podendo, no entanto, ser renovável em casos de tratamento prolongado, com três vias separadas e validade de seis meses. Por último, a **Prescrição Eletrónica Desmaterializada**, ou vulgarmente Receita Sem Papel, permite o acesso e interpretação do seu conteúdo através de equipamentos eletrónicos, no qual o utente recebe a informação necessária para a dispensa de medicamentos (número da receita, código de dispensa e código de opção) enviada pelo médico prescritor por mensagem, correio eletrónico ou consulta na "Área do Cidadão do Portal do SNS" [8].

Em casos de tratamento crónico ou de longa duração, podem ser incluídas em cada linha de prescrição até um máximo de seis embalagens de cada MPS, com uma validade até seis meses desde a data da sua emissão. Em tratamentos de curta ou média duração apenas podem ser incluídas um máximo de duas embalagens de cada MPS em cada linha de prescrição, apresentando uma validade de 30 dias desde o momento da sua emissão. Devido à pandemia, o período de validade foi alargado, podendo surgir prescrições com validade quer de 60 dias quer de 12 meses [5].

Para se proceder à dispensa de MSRM aquando da receção de uma prescrição é necessário primeiramente a confirmação e validação da sua autenticidade. A prescrição de medicamentos é realizada por Denominação Comum Internacional (DCI) da substância ativa, dosagem, forma farmacêutica, posologia e número de embalagens a dispensar, ou por indicação do nome comercial ou do titular da Autorização de Introdução no Mercado. Para além disso, a prescrição deve incluir a numeração, o local de prescrição, a identificação do prescritor e do utente, data e validade da prescrição.

*No decorrer do período de estágio beneficiei da oportunidade de contactar com os três tipos de prescrições enumeradas anteriormente. Devido ao atual contexto pandémico e a consequente redução do número de consultas médicas presenciais, as Prescrições Desmaterializadas ou Receitas Sem Papel constituíram as mais frequentes e com as quais mais contactei. Neste sentido, apercebi-me das inúmeras vantagens da desmaterialização das prescrições, quer para o utente, uma vez que não é obrigado aviar na totalidade o conteúdo da receita, podendo aviar o restante numa outra farmácia ou em qualquer momento até à data de validade indicada em cada linha de prescrição, quer para o farmacêutico, uma vez que é facultado um momento de dupla verificação associada à inserção dos códigos das receitas e à validação do QR CODE, que permite uma diminuição da ocorrência de erros no momento da cedência dos medicamentos. No entanto, uma vez que a maioria dos utentes que se dirigiam à Farmácia Cristo Rei eram pessoas com idade avançada e que não possuíam experiência nem à vontade*

*com os meios eletrónicos, no momento da apresentação das mensagens que teriam os códigos para o acesso à receita, demonstravam dúvidas acerca da medicação incluída na prescrição e da respetiva validade. Perante estas situações, sugeria a impressão do talão da receita, através de uma das funcionalidades do sistema informático, na tentativa de proporcionar ao utente um documento que facilitasse a informação incluída na prescrição. As receitas eletrónicas materializadas também eram bastante frequentes, sendo que perante a apresentação deste tipo de prescrição, os utentes já não demonstravam dúvidas relativas à medicação nem à validade incluída na prescrição. Nestes casos, em cada linha de prescrição por vezes aparecia discriminada o nome comercial ou do laboratório genérico habitual de cada substância ativa escrita manualmente pelo utente, o que facilitava o processo de dispensa quando o utente não apresentava ficha de cliente na farmácia e não era possível saber de outra forma a sua medicação habitual. Nestas situações apercebi-me da importância da criação da ficha de cliente, principalmente em doentes crónicos e de idade avançada que demonstravam dificuldades em memorizar e distinguir os laboratórios dos medicamentos que habitualmente tomam. O fácil acesso através do sistema informático do histórico de vendas dos produtos adquiridos pelo utente permite assegurar a cedência de medicamentos habituais e com os quais o utente já se encontra familiarizado relativamente à posologia e modo de administração, prevenir situações de duplicação da medicação e aumentar a adesão à terapêutica prescrita.*

*Quando me deparava com Prescrições por Via Manual, em primeiro lugar confirmava sempre se a receita estava conforme os requisitos legais para uma correta dispensa dos medicamentos (número da receita, nome e número do Sistema Nacional de Saúde do utente, entidade financeira responsável, indicação da justificação excecional da utilização da receita manual, vinheta de identificação do médico prescritor e da especialidade médica, local de prescrição, validade do modelo da receita, número de embalagens em cada linha da prescrição, data e assinatura do médico e ainda ausência de qualquer rasura). Por vezes, não conseguia compreender o nome do medicamento indicado em cada linha ou queria confirmar se a prescrição estava conforme os requisitos enumerados anteriormente, pelo que pedia a uma das farmacêuticas presentes se me poderia acompanhar no processo de dispensa.*

*No momento da cedência de medicamentos são muitos os exemplos que comprovam o papel do farmacêutico como agente promotor do uso responsável e racional do medicamento, de modo a garantir a sua qualidade, segurança e eficácia. No decorrer do período de estágio curricular, apercebi-me da frequência de prescrições*

*destinadas ao tratamento de doenças do trato digestivo provocadas pela infeção da bactéria Helicobacter pylori (H. pylori). Em Portugal, a taxa de resistência primária à claritromicina é inferior a 20%, pelo que o regime terapêutico de 1ª linha constitui a associação de um inibidor da bomba de protões (IBP), claritromicina e amoxicilina ou metronidazol, durante um período de 7 dias. A posologia recomendada do tratamento de 1ª linha é a seguinte: IBP 2 vezes por dia + claritromicina 500 mg 2 vezes por dia + amoxicilina 1g 2 vezes por dia ou ainda IBP 2 vezes por dia + claritromicina 500 mg 2 vezes por dia + metronidazol 500 mg 2 vezes por dia. Para além disso, no momento do atendimento também me deparei perante prescrições para erradicação da H.pylori que incluíam um IBP em associação com medicamento Pylera® durante* 14 dias, *corresponde ao tratamento de 2ª linha* [9].

*Durante um atendimento, fui abordada por um utente idoso a quem foi prescrito o Pylera® em associação com o Nexium® 20 mg. O plano posológico diário do medicamento Pylera® é bastante complexo: "cada dose deve ser tomada 4 vezes por dia: 3 cápsulas depois do pequeno-almoço, 3 cápsulas depois de almoço, 3 cápsulas depois de jantar e 3 cápsulas ao deitar (de preferência, após uma pequena ceia), perfazendo um total de 12 cápsulas por dia, durante um período de 10 dias", conforme o descrito no RCM. Para além disso, é adicionada a toma de 1 cápsula ou comprimido do IBP, duas vezes ao dia, à mesma hora da toma de Pylera®, após as refeições do pequeno-almoço e do jantar, durante os 10 dias da terapêutica. Percebendo a dificuldade em compreender o esquema posológico, fiz um esquema com o plano posológico diário, em que dividi a quantidade de cápsulas da Pylera® e do IBP em quatro momentos de administração distintos: "depois do pequeno-almoço", "depois do almoço". "depois do jantar" e "ao deitar" e o qual entreguei em papel ao utente. Adicionalmente, sugeri a aquisição de um dispositivo dispensador de medicamentos, onde é possível a organização dos medicamentos a tomar consoante o horário da administração e que, a meu ver, poderia facilitar a compreensão do esquema e a adesão à terapêutica. Para além disso, alertei para o facto de, durante o período de tratamento, ser contraproducente o consumo de produtos lácteos, uma vez que a presença de cálcio compromete a eficácia da tetraciclina. O utente demonstrou-se bastante grato pelas orientações e sugestões dadas, referindo que são ações como estas que criam e permitem manter uma relação de confiança com o farmacêutico, como agente diferenciador na gestão e otimização da terapêutica* [10].

*Uma outra situação ocorreu com uma utente que tinha uma prescrição que incluía o Haldol® 1 mg e que me questionou acerca da sua indicação terapêutica.*

*Respondi-lhe que a substância ativa haloperidol é um antipsicótico utilizado normalmente para o tratamento da esquizofrenia ou de episódios maníacos associados à perturbação bipolar* [11]. *A utente ficou bastante incomodada com a resposta dada, dizendo que não se enquadrava em nenhuma destas situações. Perante a reação de indignação, questionei a farmacêutica sobre uma possível explicação para o sucedido. Questionamos a utente sobre problemas de saúde que teria no momento e que medicação estaria a tomar, ao qual nos respondeu que estava sob tratamento de um farmáco opióide para a dor crónica. Após uma procura rápida no Prontuário Terapêutico (PT) e na base de dados online verificamos que o haloperidol foi prescrito para uma determinada indicação terapêutica distinta da que se encontra aprovada (utilização off-label)* [12]. *Neste caso, o haloperidol (antagonista dopaminérgico) é utilizado como adjuvante para o tratamento da dor crónica, em associação com a terapêutica opiácea já instituída* [13], [14], [15], [16]. *Esta foi uma situação que me alertou para a importância da interpretação e validação da indicação terapêutica e do esquema posológico da medicação incluída na prescrição. Enquanto profissional de saúde responsável pela dispensa e uso racional do medicamento, é importante verificar a farmacoterapia, com base na necessidade do medicamento, tipo de tratamento e indicação terapêutica, adequação ao utente (interações, contraindicações e alergias) e ainda adequação da posologia (frequência e duração do esquema terapêutico). Neste sentido, fiquei ciente da possibilidade da ocorrência no futuro de situações semelhantes e que é necessário realizar uma avaliação da adequação da farmacoterapia prescrita. Para além disso, é importante explicar a utilização off-label ao utente de forma clara e simples, para este não tenha dúvidas sobre a adequação do medicamento prescrito, promovendo, deste modo, a adesão à terapêutica* [5], [12].

### 6.1.2. Sistemas de Comparticipação de Medicamentos

Em Portugal, o estado comparticipa uma parte dos MSRM, através do SNS, fator que contribui para a igualdade de acesso de medicamentos à população. No regime geral existem quatro de escalões de comparticipação, escalão A, B, C e D. No escalão A a comparticipação é de 90%, no B é de 69%, no C é de 37% e no D de 15%. A percentagem de comparticipação varia consoante "as indicações terapêuticas do medicamento, a sua utilização, as entidades que o prescrevem e ainda o consumo acrescido para doentes que sofram de determinadas patologias". Para além do regime geral de comparticipação enunciado anteriormente, existem outros regimes especiais que têm em consideração diversos fatores, um é em função das patologias ou de grupos

especiais de utentes, como por exemplo Lúpus, Doença de Alzheimer, Paramiloidise, entre outras e outro é em função dos rendimentos dos beneficiários, que abrange os pensionistas. Para que seja feita a comparticipação em regime especial, as prescrições devem incluir as portarias correspondentes e/ ou serem passadas por médicos especialistas (como por exemplo o Lúpus) [17].

Para além disso, em Portugal existem outras entidades que contribuem para a regimes de comparticipação adicional na aquisição de medicamentos. Destacam-se como exemplos dessas entidades a Administração Porto de Douro e Leixões (APDL), os Serviços de Assistência Médico-Social do Sindicato dos Bancários (SAMS), bem como os seguros de saúde particulares, como a Médis, Multicare, Fidelidade, entre outros. Nesses casos, para que o utente possa beneficiar do regime de comparticipação adicional, é necessário a apresentação do cartão de beneficiário referente ao regime de comparticipação aquando do momento de atendimento, com validação informática posterior pelo SI.

*No decorrer do período de estágio curricular, contactei por diversas vezes com variados regimes de comparticipação, sendo os mais comuns o SAMS, Multicare e Médis. Nos primeiros tempos de atendimento ao público, tinha alguma dificuldade em conseguir identificar os diferentes regimes de comparticipação adicionais, bem como em associar o regime ao respetivo beneficiário, uma vez que muitas vezes os utentes não tinham associado o regime de complementaridade na sua ficha de cliente ou não referiam que eram beneficiários no início do atendimento, o que me obrigava a recomeçar a venda. Estas situações criavam um impasse no atendimento e na realização da dispensa com regime de comparticipação. De forma a me sentir mais confiante e ganhar destreza nesta tarefa, consultei o mapa de entidades e anotei num caderno que sempre me acompanhava no estágio o número dos planos mais comuns na farmácia. Assim, sempre que surgia um regime de comparticipação distinto, consultava o caderno com os números das diferentes entidades e prosseguia com o atendimento de forma célere e rápida.*

### 6.1.3. Dispensa de Medicamentos Psicotrópicos ou Estupefacientes

Os medicamentos classificados como estupefacientes e psicotrópicos constituem substâncias que exercem a sua ação no sistema nervoso central, podendo desencadear uma ação depressora ou estimulante em todo o organismo humano. Podem ser utilizadas no tratamento de patologias psiquiátricas, oncológicas, entre outras. Contudo, o uso exagerado e inadequado destas substâncias pode culminar no

risco de induzir habituação ou dependência psíquica e/ou física. Neste sentido, e devido ao crescente interesse na contrafação e venda ilegal destes medicamentos, é necessário existir um maior controlo e diversas regulamentações que monitorizem os processos associados à sua prescrição, armazenamento, dispensa e utilização. Os medicamentos que integram substâncias ativas classificadas como estupefacientes ou psicotrópicos estão identificadas nas tabelas I e II anexas ao Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro, que determina o Regime jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos. Nas prescrições por via eletrónica materializada ou manual os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos têm que ser prescritos isoladamente, isto é, a receita não pode conter outros medicamentos que não estes. Quando na presença de uma prescrição eletrónica desmaterializada, a linha de prescrição tem de ser do tipo LE. Aquando do ato da dispensa de medicamentos estupefacientes e psicotrópicos, é necessário o registo informático na farmácia de informação essencial à sua cedência. No final do processo, é emitido um talão de faturação em duplicado, que devem ser arquivados nos registos da farmácia em local designado durante um período de 3 anos. Os dados registados são automaticamente comunicados à Base de Dados Nacional da Prescrição, sendo que o controlo é feito informaticamente. Até ao oitavo dia de cada mês, a farmácia deve proceder ao envio de uma listagem dos psicotrópicos e estupefacientes dispensados para o INFARMED [18], [19].

*No decorrer do estágio, beneficiei da oportunidade de dispensar medicamentos estupefacientes e psicotrópicos, sob a supervisão das farmacêuticas. Num dos atendimentos, um utente pretendia a dispensa do medicamento estupefaciente e psicotrópico Palexia® 50 mg, contudo não tinha na sua posse nenhum cartão de identificação. Perante esta situação, recusei a dispensa do medicamento, explicando que a cedência deste tipo de medicamentos exigia o fornecimento de dados pessoais do utente e a presença física do cartão de cidadão para confirmação dos dados fornecidos. O utente compreendeu os motivos que justificaram a recusa da dispensa, afirmando que voltaria à farmácia quando estivesse na posse dos documentos de identificação.*

*Nos meses em que estive na farmácia enquanto estagiária assisti e acompanhei o processo de envio da listagem dos psicotrópicos e estupefacientes dispensados para o INFARMED informaticamente.*

### 6.1.4. Medicamentos Genéricos

De acordo com o Decreto-Lei nº 176/2006, que estabelece o regime jurídico dos medicamentos de uso humano, um medicamento genérico constitui um "medicamento com a mesma composição qualitativa e quantitativa em substâncias ativas, a mesma forma farmacêutica e cuja bioequivalência com o medicamento de referência haja sido demonstrada por estudos de biodisponibilidade apropriados" [6]. O medicamento genérico é identificado através da inscrição no seu acondicionamento secundário da sigla "MG".

Aquando do ato de cedência de medicamentos, caso o prescritor não tenha realizado a opção de marca do medicamento, o farmacêutico deve informar o utente sobre a existência e possibilidade de dispensa de medicamentos genéricos com a mesma substância ativa, forma farmacêutica, apresentação e dosagem do medicamento prescrito comparticipados pelo SNS e sobre aquele que apresenta o preço mais baixo do mercado. Para além disso, as farmácias devem ter disponíveis em stock físico no mínimo 3 medicamentos genéricos que correspondam aos cinco preços mais baixos de cada grupo homogéneo [20].

Em Portugal, cerca de 5 em cada 10 medicamentos dispensados constituem medicamentos genéricos, dados que indicam a constante evolução e crescimento do mercado destes medicamentos [21].

*No decorrer do período de estágio, apercebi-me que muitos utentes apresentam dúvidas e inquietações sobre a qualidade, segurança e eficácia dos medicamentos genéricos comparativamente com o medicamento original. A maioria questiona a razão das diferenças de preço dos medicamentos genéricos, chegando mesmo a afirmar que "se é mais barato, é pior" ou ainda "não é a mesma coisa". Perante estas afirmações e questões, tentava sempre explicar ao utente que o medicamento genérico apresenta substâncias ativas seguras e eficazes, uma vez que seguem os mesmos requisitos de qualidade que os medicamentos de referência. Para além disso, referia que, como os medicamentos genéricos não têm associados custos relacionados com a investigação e desenvolvimento, contrariamente aos medicamentos de marca, são comercializados a um preço inferior. Nestas situações, o farmacêutico adquire um papel fundamental na educação para a saúde, explicando as diferenças e semelhanças entre os medicamentos genéricos e os de marca, e na promoção da utilização de medicamentos genéricos como forma de prevenir situações de não adesão à terapêutica devido a questões económico-financeiras.*

### 6.1.5. Conferência do Receituário

A conferência de receituário consiste em enviar mensalmente as prescrições sujeitas a comparticipação para efeitos de faturação, de modo a averiguar se as prescrições se encontram em conformidade para a sua validação e de forma a garantir o reembolso para a farmácia da quantia correspondente às comparticipações. No final de cada mês, as prescrições médicas materializadas têm de ser entregues organizadas por organismos e por lotes, sendo que cada lote inclui um máximo de 30 receitas médicas. Aquando do fecho dos lotes de cada organismo no SI, é emitido um verbete de identificação que acompanha cada um, a relação resumo de lotes e a guia de fatura (em quadriplicado).

Enquanto houver materialização das receitas médicas, as farmácias têm de enviar a documentação mencionada anteriormente em volumes devidamente identificados e acondicionados. As prescrições comparticipadas pelo SNS são enviadas para o Centro de Conferência de Faturas (CCF) enquanto as receitas comparticipadas pelos restantes organismos são enviadas para a Associação Nacional de Farmácias (ANF), que procede ao envio posterior dos documentos para cada organismo. No caso da deteção de alguma irregularidade no processo de conferência, os documentos devolvidos à farmácia devem ser corrigidos e incluídos nos respetivos lotes do mês seguinte, para nova conferência [22].

*No decorrer do período de estágio, assisti e acompanhei todos os meses todas as etapas referentes à conferencia do receituário e faturação.*

## 6.2. Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (Indicação Farmacêutica)

Os medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM) podem ser cedidos em farmácias ou em locais de venda registados junto do INFARMED, sem necessidade de apresentação de prescrição médica, de acordo com os termos do disposto do Decreto-Lei n.º 134/2005, de 16 de Agosto, que estabelece o regime da venda de medicamentos não sujeitos a receita médica fora das farmácias [23].

A dispensa de MNSRM surge normalmente no seguimento do pedido do utente, em casos de automedicação, ou ainda por recomendação médica ou indicação farmacêutica. O ato profissional de indicação farmacêutica corresponde à seleção e dispensa de um MNSRM pelo farmacêutico com o objetivo de tratar um problema de saúde menor ou de caráter não grave, autolimitado ou de curta duração. Numa primeira fase, o farmacêutico deve focar-se na recolha de informação sobre a queixa ou o

sintoma que motivou a procura do aconselhamento farmacêutico, a duração dos sintomas, a ocorrência de outros problemas de saúde manifestados pelo utente e os medicamentos que habitualmente já toma. Após a obtenção de toda a informação relevante sobre o utente, procede-se à seleção de um MNSRM ou produto de saúde que seja adequado, seguro e eficaz na resolução do problema de saúde reportado. Na escolha do MNSRM, o farmacêutico deve ter em conta a seleção do princípio ativo, a dose, forma farmacêutica, duração do tratamento e frequência de administração e ainda a situação fisiopatológica do utente, problemas de saúde já existentes, alergias medicamentosas e medicamentos que já esteja a tomar. Caso o farmacêutico considere não se tratar de problemas de saúde menores e que há a necessidade de realizar um diagnóstico médico, deve referenciar o utente aos serviços de saúde adequados.

Dada a sua relação de proximidade com a comunidade, o farmacêutico possui um papel fundamental na dispensa de MNSRM, na medida em que atua na resolução de um problema de saúde menor, promove um uso racional e responsável do medicamento, alerta para os possíveis riscos associados à sua toma e ainda referencia certas situações que necessitem de observação médica especializada [24].

*No decorrer do período de estágio, foram diversas as vezes em que tive a oportunidade de dispensar MNSRM. Na FCR era muito comum a prática de automedicação, uma vez que grande parte dos utentes que frequentavam a farmácia consistem em indivíduos informados em saúde. Por outro lado, deparei-me com situações em que os utentes se dirigiam à farmácia para procurar aconselhamento farmacêutico na resolução de um problema de saúde menor. Esta foi, para mim, a tarefa que causou mais incertezas e pedidos de ajuda às farmacêuticas, uma vez que não conhecia todos os produtos disponíveis no mercado nem possuía confiança suficiente para aconselhar ou sugerir um determinado produto de saúde. Todavia, esta foi a vertente que mais me aliciou e com a qual consegui aprender mais à medida que fui observando e ganhando experiência. Com o passar do tempo, fui acabando por me familiarizar com os MNSRM disponíveis na farmácia e quais os mais indicados consoante o problema de saúde com o qual era confrontada. Em todas as situações, tentava sempre perceber qual os sintomas ou queixas que motivavam a ida à farmácia em busca de aconselhamento farmacêutico, a duração e frequência dos mesmos, problemas de saúde já existentes, medicamentos que o utente já tomava até então, entre outras informações que considerava relevante para a resolução do problema de saúde. A maioria dos MNSRM que dispensei constituíam anti-histamínicos, anti-inflamatórios, analgésicos e modificadores da motilidade intestinal.*

*Ao longo do decorrer do período de estágio, foram-me solicitadas por inúmeras vezes o MNSRM Buscopan Compositum N® para alívio da dor ou desconforto abdominal associados a espasmos do trato gastrointestinal, cólicas ou dismenorreia primária. Para garantir uma correta utilização do medicamento questionava sobre o efeito pretendido com a toma, se já tinha tomado o medicamento anteriormente, se foi por indicação médica e se tomava fármacos hiponóticos ou antiepiléticos (uma vez que o uso concomitante destes fármacos é capaz de desencadear lesões hepáticas), se tomava cloranfenicol (o uso simultâneo pode aumentar a semivida do antibiótico com risco de toxicidade), entre outras questões que julgava relevante na altura do atendimento consoante a situação. Caso considerasse a dispensa aceitável, alertava que o Buscopan Compositum N® continha como uma das substâncias ativas paracetamol, pelo que não deveria ser administrado em simultâneo qualquer medicamento que incluísse paracetamol na sua formulação, de forma a prevenir o risco de sobredosagem. Para além disso, informava o utente da posologia correta, referindo que o Buscopan Compositum N® não deve ser utilizado durante mais de 3 dias, nem em doses superiores às recomendadas (a dose diária máxima não deve exceder os 6 comprimidos). No final, salientava que, após os 3 dias, caso os sintomas se agravassem ou persistissem o utente deveria procurar aconselhamento médico especializado* [25]. *Nestes casos, quando o utente me pedia um MNSRM em específico tentava sempre saber se o produto pedido era adequado ao efeito pretendido com a toma, se existiam algumas contraindicações associadas ao seu uso e tentava ainda assegurar um uso racional e responsável do medicamento para alívio dos sintomas e redução dos efeitos adversos passíveis de ocorrer.*

*Num atendimento, um utente abordou-me com queixas de tosse seca não produtiva e persistente. Perante a queixa, perguntei se o utente teria mais sintomas, de forma a despistar se a tosse seria resultado de um resfriado, a qual podia ser tratada com um antitússico para proporcionar algum alívio do sintoma. O utente respondeu-me que não tinha mais nenhum sintoma, mas que o aparecimento da tosse seca coincidiu com o início da toma do medicamento para o "coração". Observei a medicação que estava descrita numa prescrição médica que o utente ia aviar e apercebi-me que tomava Lisinopril 5mg para tratamento da hipertensão arterial. O lisinopril inibe a enzima de conversão da angiotensina (ECA), que catalisa a conversão da angiotensina I na angiotensina II (péptido vasoconstritor), culminando numa redução da atividade vasopressora e diminuição da pressão arterial. Uma das reações adversas mais comuns reportadas aquando da terapêutica com inibidores da ECA é a tosse seca não produtiva*

*e persistente. Ao que parece, o aparecimento de tosse não produtiva como resultado da utilização dos inibidores da ECA pode estar relacionado com um aumento da concentração da bradicinina e prostaglandinas, uma hiper-reactividade brônquica, aumento da sensibilidade das vias aéreas extratorácicas e polimorfismo genético. Deste modo, expliquei ao utente que a tosse seca poderia ser uma reação adversa da toma do medicamento para o "coração" lisinopril que estaria a tomar e recomendei uma ida à consulta médica, de forma a poder confirmar-se tal diagnóstico e quais as recomendações médicas para regredir o efeito adverso reportado. Apercebi-me de que, nestes casos, o farmacêutico assume um papel preponderante na avaliação da adequação da terapêutica e deteção de problemas relacionados com a toma de medicamentos, devendo, quando necessário, referenciar e encaminhar o utente para os cuidados médicos especializados e adequados à situação em causa* [26], [27].

### 6.3. Medicamentos e Produtos de Uso Veterinário

Os medicamentos de uso veterinário definem-se como "toda a substância, ou associação de substâncias, apresentada 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", de acordo com o descrito no Decreto-Lei nº 148/2008, de 29 de Julho. Na FCR, existe um espaço destinado ao armazenamento de medicamentos de uso veterinário numa gaveta deslizante na parte interior da farmácia.

*Durante o período de estágio, foram-me requisitadas por inúmeras vezes medicamentos de uso veterinário, na sua maioria desparasitantes de uso externo (por exemplo, Frontline®) e interno (por exemplo, Drontal®), este último sujeito a receita médica. A dispensa deste tipo de produtos constituiu um desafio e uma das grandes dificuldades sentidas durante o estágio, uma vez que, no início, não possuía conhecimentos suficientes que me permitissem realizar um aconselhamento adequado. Contudo, com o passar do tempo, fui observando e ganhando perceção sobre os vários produtos disponíveis e percebendo qual o melhor produto ou medicamento a indicar de modo a ir ao encontro àquilo que o utente procura.*

### 6.4. Outros Produtos Farmacêuticos

*Os suplementos alimentares são frequentemente solicitados pelos utentes da FCR. A sua maioria dirigia-se à farmácia à procura de aconselhamento farmacêutico em relação a suplementos que poderiam combater a fadiga e o cansaço mental (por exemplo, Sargenor®), para melhorar a função mental e cognitiva (por exemplo, Primus®, Acutil®, Cerebrum® e MentalAction®), para combater o desequilíbrio intestinal (por exemplo, Atyflor Hydra+®), para combater a queda de cabelo (por exemplo, Cistitone®) e para regular o sono e diminuir o stress e a ansiedade (StillNoite® e Aquilea Sono®). Para além disso, eram requisitados muitos produtos de alimentação especial, por exemplo, o Fortimel®, para gestão nutricional da malnutrição em doentes que não conseguiam alcançar as necessidades proteicas e energéticas apenas com a alimentação normal. Na FCR estes produtos eram mais requisitados em casos de perda de peso involuntária no idoso pelos seus cuidadores, pelo que no momento do atendimento tentava questionar sempre se o intuito da toma se adequava para o efeito pretendido, alertando que este produto deve apenas ser utilizado como suplemento e não como fonte alimentar única. Para além disso, a FCR dispõe de uma linha de alimentação e produtos diatéticos Easyslim®, também bastante requisitada pelos utentes.*

*Durante o estágio, também beneficiei da oportunidade de, quase diariamente, dispensar dispositivos médicos aos utentes da FCR. Os mais comuns foram ligaduras, compressas, meias de compressão, frascos de colheita de urina, dispositivos de controlo da glicemia (lancetas, agulhas e seringas), luvas e testes de gravidez.*

*Uma grande parte dos utentes que se dirigem à FCR procuram aconselhamento sobre produtos de dermocosmética e de higiene corporal. No início senti algumas dificuldades nesta tarefa, uma vez que não tinha formação nesta área e não estava familiarizada com a grande variedade de marcas e produtos que a FCR. Contudo, sempre que tinha dúvidas questionava as farmacêuticas e consultava a informação disponível em catálogos e flyers pelas várias marcas, bem como as formações sobre as várias gamas disponíveis. O meu período de estágio coincidiu com os meses de verão e, como tal, tive a oportunidade dispensar e aconselhar sobre as várias gamas de proteção solar disponíveis na FCR, sendo as marcas com as quais mais contactei a La Roche-Posay®, Uriage®, Bioderma®, ISDIN®, Lierac® e Caudalie®. Para além de conhecer os vários produtos disponíveis, é também essencial ter em conta vários fatores que influenciam a adequação do produto ao utente em específico, nomeadamente a sensibilidade ao sol, existência de alergias ou intolerâncias e ainda a distinção entre os*

*produtos para adultos e crianças (no primeiro ano de idade é aconselhável a utilização de protetores solares com filtros minerais ou físicos).*

## 7. Serviços de Saúde Prestados

De acordo com o Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto, que estabelece o regime jurídico das farmácias de oficina, nas farmácias podem prestar e disponibilizar aos seus utentes serviços farmacêuticos que assegurem e promovam a saúde e bem-estar da comunidade em que se insere [2].

### 7.1. Determinação de Parâmetros Bioquímicos e Fisiológicos

A FCR disponibiliza aos seus utentes serviços de medição da pressão arterial, determinação do peso corporal, administração de vacinas não incluídas no PNV e serviços de determinação de parâmetros bioquímicos (glicemia capilar e colesterol total). A prestação destes serviços permite a monitorização de patologias como a hipercolesterolemia, *Diabetes Mellitus* e a hipertensão arterial. Para além disso, permite a identificação de fatores de risco associados a estas patologias e a referenciação atempada para cuidados médicos especializados de forma a haver instituição de terapêutica, se necessário.

*O início do meu período de estágio coincidiu as medidas de suspensão destes serviços decorrentes do plano de contingência direcionado às farmácias no âmbito da pandemia COVID-19. No entanto, com o alívio das medidas de suspensão a meio do meu período de estágio na FCR, beneficiei da oportunidade de realizar estes serviços farmacêuticos, nomeadamente a medição da pressão arterial, que foi o mais requisitado. Através da prestação deste serviço, consegui perceber o contributo do farmacêutico na prevenção da doença e das suas complicações, através de uma deteção atempada dos fatores de risco associados a uma determinada patologia e de um incentivo à adoção de hábitos saudáveis.*

### 7.2. Consultas de Nutrição e Dietética e Consultas de Posologia

A FCR dispõe de um serviço de nutrição clínica e de Dieta EasySlim® realizado semanalmente por uma nutricionista especializada. Este é um serviço que apresenta grande adesão por parte dos utentes que frequentam a FCR, maioritariamente solicitado por mulheres. Para além disso, na FCR realizam-se mensalmente consultas de Podologia, orientado por uma profissional da área. As consultas de Podologia são

frequentemente solicitadas por utentes numa faixa etária mais avançada. Ambos os serviços são realizados no gabinete de atendimento personalizado no interior da farmácia.

## 8. VALORMED®

A VALORMED® constitui uma sociedade sem fins lucrativos que emergiu da colaboração entre as associações representativas das farmácias comunitárias, distribuidores farmacêuticos e das empresas da indústria farmacêutica no âmbito da consciencialização para a gestão de resíduos de embalagens vazias de medicamentos fora de uso ou que se encontrem fora da validade de uso doméstico. A VALORMED® apresenta como principal objetivo a implementação de um sistema autónomo de recolha e tratamento de resíduos de embalagens de medicamentos de uso humano ou veterinário, contendo ou não restos de medicamentos [28]. Na FCR é possível encontrar um contentor no interior da farmácia para deposição das embalagens vazias de medicamentos trazidas pelos utentes. Quando completos, os contentores VALORMED® são selados e etiquetados com a identificação do distribuidor responsável pelo transporte, com recurso ao Sifarma 2000®. De seguida, é impressa um documento que é assinada e carimbada por um membro da equipa da farmácia e colocada no respetivo contentor para recolha posterior do distribuidor, na FCR realizada pela Alliance Healthcare ®. Por fim, os contentores são transportados para um centro de triagem, onde há separação dos resíduos por um operador especializado na gestão de resíduos.

*Na FCR apercebi-me de que os utentes estão cada vez mais informados e consciencializados sobre a temática da gestão de resíduos e da sua importância na preservação do ambiente. Foram várias as vezes em que os utentes me abordavam com o intuito de rejeitar as embalagens de medicamentos fora de uso ou fora de prazo, o que demonstra a elevada taxa de adesão e familiarização com este programa. De notar que é importante questionar o utente sobre a presença de agulhas, seringas ou outro material cortante nos resíduos a depositar no contentor, devendo ser retirado de imediato, uma vez que este tipo de material deve ter um tratamento diferencial e especializado. Durante o decorrer do período de estágio, tive a oportunidade de realizar o procedimento de selagem e troca dos contentores da VALORMED®.*

## 9. Recolha de Radiografias

A FCR efetua a recolha de radiografias com mais de 5 anos ou que já não apresentem valor de diagnóstico em sacos de cartão próprios destinados ao seu acondicionamento. As radiografias são posteriormente recolhidas pela Assistência Médica Internacional (AMI) [29].

## 10. Formações

O farmacêutico, enquanto profissional de saúde, apresenta como responsabilidade profissional assegurar que os doentes atinjam o máximo benefício clínico das terapêuticas instituídas pelo uso de medicamentos. Um bom desempenho profissional está associado ao acompanhamento constante dos desenvolvimentos na prática e ciência farmacêutica e dos avanços tecnológicos no uso do medicamento. As formações representam uma ferramenta bastante útil no processo de aprendizagem contínua e desenvolvimento sistemático de conhecimentos e competências relacionados com a profissão farmacêutica.

*No decorrer do período de estágio, fui sempre incentivada pelos membros da equipa da FCR a participar em formações de distintas temáticas, como dermocosmética, dispositivos médicos e suplementos alimentares. Decidi apostar em formações que englobassem estas temáticas, visto considerar que eram áreas em que não me sentia muito confiante em aconselhar no momento do atendimento, por falta de conhecimento prévio. As formações que assisti foram bastante elucidativas e úteis no meu processo contínuo de aprendizagem enquanto estagiária.*

# Parte II - Projetos desenvolvidos em Farmácia Comunitária

## 1. Projeto I- Realização de uma palestra sobre a vacinação

### 1.1. Introdução

Constitui um dos papéis fundamentais do farmacêutico enquanto profissional de saúde promover a literacia sobre temas de saúde e dinamizar programas para a prevenção da doença na comunidade em que se insere. Educar para a saúde define-se como um processo ativo que pretende dotar a população de conhecimentos, práticas e valores que os incentivem a participar ativamente na toma de decisões informadas e adequadas à promoção de saúde e prevenção da doença. O farmacêutico, através de um diálogo simples e conciso, deve motivar o utente a adotar hábitos de vida saudáveis e apelar para mudanças comportamentais que sejam benéficas para a sua saúde [30], [31].

No decorrer da pandemia de COVID-19, tem sido evidente o ambiente de incerteza e inquietação que a sociedade tem vivido. Este contexto pandémico requer uma adaptação de todos os setores da sociedade no que respeita à adesão às recomendações e medidas transmitidas pelas Autoridades de Saúde para o controlo da evolução da doença. A investigação e desenvolvimento de vacinas contra a COVID-19 num curto espaço de tempo como resposta à crescente pressão sobre os serviços de saúde despoletou dúvidas e receios quanto à segurança e efetividade das vacinas aprovadas. Embora seja consensual que existe uma relação benefício-risco favorável das vacinas pela comunidade científica, a rapidez no processo de desenvolvimento e a eficácia e os efeitos a longo prazo (reações adversas) das vacinas podem representar um potencial desafio no que concerne a adesão à vacinação. De forma a ultrapassar este obstáculo e atingir a imunidade de grupo, é necessário existir uma comunicação que tenha como princípios de base a transparência e gestão de expectativas, procurando desmistificar receios e dúvidas e evitar perceções de injustiça social na administração de vacinas a diferentes grupos em diferentes momentos. O profissional de saúde assume um papel fundamental na promoção e apelo à vacinação, uma vez que representa uma fonte de informação científica fidedigna e credível em quem as pessoas confiam, no que diz respeito à vacinação e à saúde em geral.

### 1.2. Enquadramento Prático

O meu período de estágio curricular na Farmácia de Cristo Rei coincidiu com o decorrer da pandemia COVID-19 e o processo de distribuição faseada pela população das diferentes vacinas aprovadas pelas entidades reguladoras. Considerei que este seria um momento oportuno para desenvolver e realizar iniciativas de promoção da literacia em saúde e adesão à vacinação num público-alvo com o qual conseguiria influenciar e impactar positivamente.

Neste sentido, durante o período de estágio curricular contactei a Associação de Solidariedade da Zona das Fontaínhas, com o intuito de realizar uma formação sobre um tema direcionado às crianças relacionado com a promoção da saúde no âmbito do contexto atual pandémico. Perante a sugestão, a instituição demonstrou interesse em me receber, pedindo que fosse abordado o tema das vacinas, nomeadamente sobre as vacinas contra a COVID-19, visto ser um tópico sobre o qual as crianças teriam bastantes questões e dúvidas. Dado o contexto atual pandémico e o clima de incerteza e dúvida que existe sobre as vacinas desenvolvidas, considerei pertinente focar a apresentação no tema da vacinação, explicando primeiramente o conceito de vacina e a sua importância na erradicação de doenças como a que se vive presentemente.

A palestra foi realizada no dia 21 de Maio, na Associação de Solidariedade da Zona das Fontaínhas, uma instituição particular de solidariedade social sem fins lucrativos, que pretende fornecer apoio escolar a crianças e adolescentes pertencentes à comunidade, através da realização de atividades lúdicas e formativas, de forma a combater o abandono e o insucesso escolar.

### 1.3. Objetivo do projeto

O primeiro projeto desenvolvido na Farmácia Cristo Rei apresenta como objetivo primordial a instrução de crianças em idade escolar sobre a vacinação e a sua importância na erradicação de doenças e pandemias como a que se vive atualmente, através da exposição de informação cientificamente correta e fidedigna transmitida de forma simples, concisa e apelativa.

### 1.4. Métodos escolhidos para intervenção

Para a realização de uma formação sobre o conceito de vacinação às crianças da instituição optei por elaborar uma apresentação PowerPoint, ANEXO IV, baseada em fontes cientificamente credíveis e fidedignas, tais como o CDC (*Centers for Disease*

*Control and Prevention*), a OMS (Organização Mundial de Saúde) e consulta da Norma sobre a Campanha Nacional de Vacinação contra a COVID-19 da DGS (Direção-Geral de Saúde) [32].

A apresentação focou numa primeira parte o conceito de vacinação, o modo de atuação das vacinas no organismo humano, a sua importância na aquisição de memória imunológica e na erradicação de doenças infeciosas e epidemias. Ainda no âmbito desta primeira parte explorei com as crianças o esquema vacinal do Plano Nacional de Vacinação 2020, de forma a demonstrar a importância da vacinação na prevenção do aparecimento de patologias infeciosas. Numa segunda parte, abordei a temática da vacinação contra a COVID-19, na qual expliquei de forma simples e concisa a etiologia do vírus que que está na origem da pandemia atual, a patologia que advém da infeção viral, os seus principais sinais e sintomas, o meio de transmissão e as principais medidas de higienização e etiqueta respiratória no controlo do contágio. De seguida, de forma a tornar a apresentação mais didática e interativa, decidi elaborar um conjunto de perguntas e respostas sobre a vacinação contra a COVID-19, nomeadamente sobre a importância da vacinação no controlo da pandemia, a segurança e obrigatoriedade da vacinação, o calendário de distribuição, a definição de grupos prioritários e os cuidados a ter após a administração da vacina.

No final da apresentação e após o momento de exposição e esclarecimento de dúvidas, foram distribuídos cerca de 20 *flyers* da minha autoria às crianças com a informação mais pertinente sobre o tema e com linguagem adequada à sua faixa etária, disponível no ANEXO V.

Após a realização da formação, implementei um breve questionário às responsáveis da associação, de forma a avaliar a pertinência do tema, tendo em conta o atual contexto pandémico, e se o modo de apresentação e a linguagem utilizada foi clara, concisa e adequada à faixa etária do público-alvo, disponível no ANEXO VI. Para além disso, constituiu um dos intuitos do questionário avaliar se palestras como estas são uma mais-valia na instrução e educação para a saúde de crianças em idade escolar, principalmente sobre temas atuais e que concernem a saúde pública. A realização deste questionário foi sob anonimato.

### 1.5. Objetivos da Vacinação

A primeira vacina a ser administrada foi a vacina contra a varíola, em 1796. Até então, estimam-se cerca de 375 milhões de mortes em consequência da doença, cenário que a vacinação conseguiu reverter, após a implementação de uma sucedida

campanha de vacinação que conseguiu erradicar a doença e prevenir a sua propagação, evitando que milhares de pessoas continuassem a morrer como consequência da varíola [33]. De facto, a vacina é considerada uma das maiores conquistas da história da medicina moderna, na medida em que constitui um método fulcral e indispensável na erradicação e prevenção da disseminação de doenças infeciosas em todo o mundo.

A vacina constitui uma preparação antigénica que desencadeia uma resposta imunológica contra um agente patogénico específico, através da produção de anticorpos que fornecem proteção contra um ou mais agentes infeciosos. É importante distinguir o conceito de **imunização** do conceito de **vacinação**. **Imunização** consiste na capacidade protetora que o organismo apresenta contra uma determinada doença infeciosa. Quando há exposição direta a um determinado agente patogénico, o sistema imunitário produz anticorpos ou imunoglobulinas capazes de combater e eliminar os agentes estranhos presentes no organismo. **Vacinação** integra o processo de administração de vacinas no indivíduo, não indicando que exista imunidade, uma vez que a eficácia das vacinas não é de 100% [34], [35].

Existem duas formas de aquisição de imunidade, através da **imunização ativa** ou da **imunização passiva**. A **imunização ativa** ocorre quando o sistema imunitário é estimulado a produzir uma resposta humoral e celular em resposta à exposição direta a um determinado antigénio ou aquando da administração vacinal. As vacinas que demonstram uma maior taxa de efetividade são aquelas que produzem uma resposta imunitária humoral e celular semelhante à infeção natural, isto é, que produzem uma resposta imune completa. Em ambos os cenários, o organismo humano é exposto a diferentes antigénios, que são capturados e processados pelas células apresentadoras de antigénios (APC) presentes no hospedeiro. As APC apresentam a capacidade de reconhecer diferentes antigénios e constituem as principais células-alvo para os antigénios presentes na vacina ou no agente estranho. Posteriormente são ativadas as células responsáveis pela memória imunológica: os linfócitos B e T de memória. Deste modo, é fácil de prever que a vacinação é capaz de provocar uma proteção duradoura contra um determinado agente patogénico, cuja memória imunológica depende essencialmente da via de administração, da natureza da vacina e dosagem de antigénios presentes, do estado imunitário do indivíduo, da idade, genética e comorbilidades associadas. Por sua vez, a **imunização passiva** consiste essencialmente num processo de aquisição de anticorpos específicos contra antigénios que foram produzidos por outro organismo animal ou humano distinto do organismo

recetor, por exemplo, quando uma criança recebe anticorpos da mãe (seroproteção). Esta forma de imunização, contrariamente à imunização ativa, confere uma proteção temporária, com deterioração gradual dos anticorpos ao longo do tempo [36], [37], [38].

O processo de vacinação apresenta como objetivo primordial a proteção individual do indivíduo de agentes infeciosos, conferindo uma proteção duradoura sem provocar a doença. A vacinação apresenta um caráter preventivo, não provocando a doença, mas também não a curando, evitando a sua progressão e atenuando os sintomas associados à patologia, caso o indivíduo seja afetado pelo agente infecioso. Diz-se que uma vacina apresenta eficácia quando confere proteção contra a infeção e a sua transmissão. Apenas há uma erradicação efetiva da doença quando os indivíduos vacinados, caso sejam infetados, não transmitam a doença e não se tornem suscetíveis à infeção, isto é, não sofram com as complicações associadas à patologia [39], [40].

A vacina permite a proteção direta dos indivíduos vacinados, mas também confere proteção indireta aos indivíduos não imunizados, uma vez que estes beneficiam da imunidade dos vacinados. Neste sentido, é introduzido o conceito de imunidade de grupo, no qual a circulação do vírus entre a comunidade é limitada, uma vez que a taxa de cobertura vacinal da população é elevada. Deste modo, as vacinas, para além de protegerem individualmente o indivíduo, permitem a proteção da comunidade contra a patologia infeciosa, evitando epidemias e promovendo a erradicação de doenças infeciosas. No entanto, esta definição de imunidade de grupo é muito simplista, uma vez que assume que todos os indivíduos transmitem a doença infeciosa de modo semelhante e que os indivíduos ora são totalmente imunes ora são totalmente suscetíveis ao agente infecioso. Assim, há que ter em conta que a resposta imunitária é bastante complexa e que varia conforme o tipo de infeção e o estado imunológico do indivíduo [41], [42].

Em Portugal existe desde 1965 o Plano Nacional de Vacinação (PNV), um programa gratuito e acessível a toda a população, de caráter não obrigatório, cujo principal objetivo é a proteção da população em geral contra as doenças que constituem uma ameaça à saúde pública e cuja imunização é possível através da vacinação. O PNV inclui um esquema vacinal organizado por faixa etária, oferecendo uma proteção através da vacinação o mais precocemente possível. As vacinas que incluem o PNV são aquelas que demonstraram serem clinicamente eficazes e seguras e que garantem os maiores ganhos em saúde [43].

Efetivamente, a vacinação em larga escala contribui para a erradicação de patologias infeciosas que constituíram uma causa de mortalidade e morbilidade com

grande impacto mundial, como o caso da varíola. De acordo com a OMS, a vacinação constitui um importante contributo para a melhoria da saúde pública. Desta forma, é importante apelar para a adesão à vacinação como forma de atingir o limiar da imunidade de grupo, diminuindo a propagação e transmissão de patologias infeciosas e aparecimento de epidemias [44].

### 1.6. Pandemia COVID-19

De acordo com o CDC, uma epidemia constitui uma doença que ocorre numa comunidade ou região e que se espalha por outras regiões num curto espaço de tempo. Já uma pandemia consiste num surto epidémico que atinge elevadas proporções, apresentando uma elevada taxa de transmissibilidade e de mortalidade a nível mundial, como é o caso da doença provocada pelo novo Coronavírus (SARS-CoV-2), pertencente à família *Coronaviridae* [45]. Os vírus integrantes desta família são vírus de origem zoonótica, que apresentam a capacidade de ultrapassarem a "barreira da espécie", sendo facilmente transmitidos entre a espécie animal e a espécie humana. O novo coronavírus (SARS-CoV-2) surgiu no final de Dezembro de 2019 na China, após relatos da existência de um surto de doença respiratória aguda. O SARS-CoV-2 é um vírus que possui invólucro, cujo genoma é constituído por uma longa molécula de RNA de cadeia simples e polaridade positiva. O vírus apresenta uma grande densidade de proteínas no invólucro viral, destacando-se quatro proteínas estruturais: a glicoproteína S (*spike*), a proteína E (*envelope*), a proteína M (*membrane*) e a proteína de N (*nucleocapside*).

A infeção por SARS-CoV-2 inicia-se com a entrada do vírus no hospedeiro pelo nariz ou pela boca, através da inalação de gotículas com partículas virais provenientes de secreções respiratórias de um indivíduo infetado e que permitem a entrada do vírus às células epiteliais do hospedeiro. A patologia que advém da infeção pelo vírus é designada por COVID-19 (*coronavirus disease 19*), que pode apresentar um quadro clínico diverso, desde a forma assintomática até uma infeção respiratória aguda grave e cujos sinais e sintomas podem variar de gravidade, consoante a suscetibilidade do indivíduo ao vírus. Os sintomas mais comuns caracterizam-se por tosse não produtiva, febre (temperaturas superiores ou iguais a 38℃), perda de olfato (anosmia) e paladar, dispneia, fadiga, mialgias, náuseas/vómitos e diarreia, podendo nos casos mais graves apresentar um quadro de pneumonia grave, síndrome respiratória aguda grave, choque sético e ainda provocar a morte. Em média o período de incubação da doença é de cerca de 5 dias, podendo existir excreção viral cerca de 2 a 3 dias antes do aparecimento de sintomas e uma semana após o seu início [46], [47].

A resposta imunológica desencadeada pela infeção está associada, na maioria dos casos, ao desenvolvimento de anticorpos neutralizantes que promovem a fase de convalescença e cura do indivíduo e previnem a reinfeção durante um período de tempo ainda desconhecido. No entanto, caso não ocorra uma resposta imunológica eficaz numa fase inicial, segue-se uma disseminação da infeção para o trato respiratório inferior, culminando na ocorrência de quadros clínicos agravados, como a pneumonia. Estima-se que a grande maioria dos infetados apresente um quadro clínico ligeiro sem necessidade de internamento hospitalar e que apenas 15% dos indivíduos infetados apresentem doença grave com necessidade de internamento numa Unidade de Cuidados Intensivos (UCI). Os doentes sujeitos a internamento hospitalar recebem terapia de suporte de forma a controlar a doença respiratória aguda grave, com recurso a suporte ventilatório e medicamentos corticosteroides, como a dexametasona, que devido aos seus efeitos anti-inflamatórios desempenha um papel relevante no tratamento da patologia em doentes com COVID-19 admitidos nos hospitais [48], [49].

Com o decorrer da pandemia, foram detetadas novas variantes do vírus SARS-CoV-2, que demonstraram diferenças na capacidade de transmissão e no quadro de sintomas da patologia que resulta da infeção. Saliento a variante Delta (B.1.617.2 ou associada à Índia), que é a que se sobrepõe até à data, comparativamente com as restantes em Portugal. Esta variante foi identificada pela primeira vez na Índia no final de 2020, e demonstrou maior capacidade de propagação e transmissibilidade do que as variantes antecedentes e uma maior prevalência de infeção e contágio nas faixas etárias mais jovens. Para além disso, o quadro de sintomas manifestado pela nova variante é mais severo do que as variantes antecedentes, com maior probabilidade de complicações associadas à infeção. Os sintomas mais comuns são a cefaleia, odinofagia, corrimento nasal e febre, contrariamente à tosse e perda de olfato, que foram os sintomas menos reportados. O aumento da incidência da variante Delta está associado a um acréscimo da transmissibilidade e consequentemente a uma tendência crescente do número de infeções e número de internamentos na UCI, factos que impõem uma maior atenção à evolução dos indicadores de incidência e epidemiológicos da nova variante, assim como a pressão que esta variante coloca sobre os serviços de saúde [50], [51], [52], [53].

### 1.6.1. Vacinação contra a COVID-19

Até à data, 20 de Julho, foram reportados cerca de 932540 casos confirmados de COVID-19 e 17215 óbitos como resultado de complicações associadas à infeção em

Portugal [54]. De facto, a pandemia por SARS-CoV-2 provocou uma enorme disrupção social e uma grande pressão sobre os serviços de saúde a nível global, que não conseguiram dar resposta face ao aumento significativo do número de hospitalizações e mortes por doença respiratória grave. É consensual que a forma mais eficaz de combater e controlar a progressão da pandemia é através de um processo de vacinação em massa da população mundial, a partir da qual é possível atingir o limiar da imunidade de grupo. Face a esta crise de saúde mundial, a comunidade científica internacional reuniu esforços para desenvolver num curto espaço de tempo vacinas seguras e eficazes contra a COVID-19. Uma vacina eficaz contra a COVID-19 deve ser capaz de, além de prevenir o aparecimento da doença respiratória grave, diminuir drasticamente as taxas de hospitalizações e de óbitos com posterior diminuição da pressão sobre os serviços de saúde e desta forma reestabelecer a economia mundial e a vida sociocultural [31], [32].

### 1.6.2. Produção e Aquisição de Vacinas

Na União Europeia, as vacinas para uso humano e animal são reguladas pela EMA (Agência Europeia do Medicamento). A aprovação de vacinas envolve o Comité de Medicamentos de Uso Humano (CMHP) e garante a autorização de introdução no mercado em todos os Estados-Membros. Já a produção de vacinas humanas está regulada pela Diretiva 91/356/EEC, atualizada pela Diretiva 2003/94/EC, de Boas Práticas de Fabrico [55]. De forma a garantir a eficácia e segurança das vacinas contra a COVID-19, a EMA criou um grupo de trabalho que se encontra em comunicação constante com os produtores das vacinas, disponibilizando a informação e evidência científica necessária em todos os processos de produção e desenvolvimento. Deste modo, todas as vacinas aprovadas na União Europeia estão conforme os critérios de qualidade, segurança e eficácia delineados pela EMA. É ainda importante salientar que a nível nacional o INFARMED cooperou com as diferentes entidades reguladoras europeias e internacionais neste processo [56].

A Comissão Europeia demonstrou desde início um papel fulcral no processo de aquisição antecipada de vacinas em nome de todos os seus Estados-Membros, no qual foi estabelecido um acordo que definiu o direito de compra de uma determinada quantidade de vacinas a cada Estado-Membro, consoante a sua população, a um determinado custo e período de tempo. No entanto, de forma a ser possível atingir o limiar da imunidade de grupo a nível mundial, a Comissão Europeia estabeleceu também como prioridade o acesso das vacinas a países não pertencentes à União

Europeia, enaltecendo valores como a solidariedade social, equidade, universalidade e justiça, de modo a tornar a vacina um bem público mundial [57].

### 1.6.3. Estratégias de Vacinação

Aquando do processo de vacinação em massa da população, devem ser respeitados determinados princípios orientadores. A vacinação contra a COVID-19 deve ser gratuita para o utente, apresentar um caráter universal, isto é, destinar-se a qualquer pessoa em Portugal cuja vacina seja clinicamente indicada, ser acessível através de pontos de vacinação e equitativa dentro do mesmo grupo de necessidades [31], [32].

A vacinação contra a COVID-19 inclui diferentes etapas para atingir o limiar da imunidade de grupo. Numa primeira fase, procede-se à aquisição das diferentes vacinas aprovadas pelas entidades reguladoras europeias que demonstraram ser seguras e eficazes, a fim de garantir a maximização do número de vacinas disponíveis a administrar. Atualmente, em Portugal estão aprovadas quatro vacinas contra a COVID-19: a vacina da *Moderna*® e da *Pfizer/ Pfizer/BioNTech*®, ambas vacinas de ácidos nucleicos, e a vacina da *Janssen*® (*Johnson & Johnson*®) e da *VAXZEVRIA*® (anteriormente designada COVID-19 *Vaccine AstraZeneca*®), ambas vacinas virais com vetores virais.

As vacinas de ácidos nucleicos utilizam um determinado segmento de material genético modificado para expressar uma proteína específica que é reconhecida pelo sistema imunitário e induz uma resposta imunológica. Já as vacinas com vetores virais utilizam um outro vírus geneticamente modificado e atenuado como vetor para transportar material genético modificado com capacidade de expressar proteínas específicas do vírus e que induzem a produção de anticorpos e uma resposta imunitária [58], [59], [60], [61], [62].

Numa segunda fase, é importante elaborar um calendário de distribuição e definir grupos prioritários para a vacinação, baseados em fatores científicos, epidemiológicos e éticos, não esquecendo os princípios de acessibilidade e equidade. Na distribuição faseada da vacina pela população é necessário ter em conta a velocidade de distribuição e disponibilização das vacinas, a fase epidemiológica da patologia no momento da vacinação, a probabilidade de exposição e desenvolvimento de complicações associados à infeção e a preservação dos serviços de saúde essenciais para o bem-estar da população. Deste modo, na primeira fase da vacinação integraram o grupo prioritário a população de maior risco de desenvolvimento de complicações

graves associadas à infeção, como a população idosa e com comorbilidades, bem como os profissionais de saúde que suportam o sistema de saúde [31], [32], [63].

A administração faseada da vacina tendo em conta o calendário de distribuição é realizada em pontos de vacinação previamente definidos pelo SNS (Serviço Nacional de Saúde), em ambiente controlado e seguro e no quais estão presentes equipas de profissionais de saúde devidamente treinadas para assegurar um processo de administração adequado. Aquando do momento da vacinação, deve-se proceder ao seu registo e definir-se estratégias que permitam assegurar um acompanhamento e monitorização de possíveis RAM (Reações Adversas a Medicamentos) que possam surgir e que devem ser notificadas ao Sistema Nacional de Farmacovigilância. Os profissionais de saúde e utentes devem comunicar e reportar ao INFARMED qualquer suspeita de ocorrência de RAM, contribuindo para a monitorização da segurança e avaliação contínua da relação risco-benefício das vacinas aprovadas em Portugal. A monitorização da taxa de cobertura vacinal e da resposta imunitária da população constitui, deste modo, uma etapa fulcral que permite avaliar a efetividade e segurança da vacinação e o seu impacto epidemiológico no controlo da pandemia COVID-19 [31], [32], [64].

### 1.6.4. Desafios à vacinação em massa

A Organização Mundial de Saúde (OMS) em 2019 considerou como uma das 10 ameaças à Saúde Pública a “hesitação à vacina”, devido a uma redução gradual e preocupante das taxas de vacinação a nível global [65]. Um dos maiores entraves à vacinação em massa da população constitui a falta de confiança na segurança e eficácia das vacinas desenvolvidas contra a COVID-19, que se traduz numa não adesão ao processo de administração destas. De facto, em muitos países prevaleceram e ainda prevalecem movimentos de antivacinação na tentativa de expressar a inquietação e dúvidas em relação às medidas implementadas pelas entidades governamentais para combater e controlar a pandemia. A desconfiança e ceticismo face à segurança e eficácia do processo de vacinação apresenta uma natureza multifatorial, sendo influenciada por fatores culturais, económicos, políticos e ainda fatores individuais, como atitudes e crenças, e fatores relacionados diretamente com a vacina, como o facto de esta ter sido desenvolvida num curto período de tempo, o que suscitou dúvidas e incertezas sobre a sua segurança ou ainda os efeitos adversos associados à sua administração [66], [67].

Uma das grandes polémicas relacionadas com esta temática foi a constatação de uma possível ligação entre a administração da vacina *AstraZeneca*® e a ocorrência de eventos trombóticos pelo Comité de Avaliação de Risco em Farmacovigilância (PRAC) da Agência Europeia de Medicamento (EMA). Esta constatação causou um alarmismo exacerbado em toda a população mundial, levando até à suspensão temporária da vacina em Portugal. Os eventos trombóticos comunicados registaram uma taxa de ocorrência particamente nula (cerca de 0.000002%) quando comparado com as taxas de mortalidade por COVID-19 registadas na população portuguesa (cerca de 5%). Todavia, os trombo-embolismos foram incluídos nas reações adversas possíveis de ocorrer no RCM (Resumo das Características do Medicamento) da vacina. Dado que estes eventos não foram reportados em pessoas acima dos 60 anos, a DGS (Direção-Geral de Saúde) recomenda atualmente a administração da vacina a pessoas incluídas nesta faixa etária. Apesar da polémica e do ambiente de dúvida e receio em redor da vacina, a EMA considerou que os benefícios relacionados com a prevenção da COVID-19 superam os riscos associados ao aparecimento de reações adversas. Não obstante, esta vacina está sujeita a uma monitorização adicional, sendo que todas as suspeitas de reações adversas que possam ocorrer derivadas do processo de vacinação devem ser notificadas ao INFARMED, I.P., pelos profissionais de saúde no Portal RAM (Notificação de Reações Adversas ao Medicamento) [68], [69], [70].

A nível mundial cerca de 26.5% da população recebeu pelo menos uma dose de uma vacina contra a COVID-19, representando cerca de 3,69 milhões de administrações. Já Portugal apresenta uma taxa de vacinação de cerca de 64,37%. Estes dados revelam-se bastante satisfatórios, demonstrando que as pessoas na sua generalidade confiam e aderem ao processo de vacinação [71], [72]. As entidades governamentais e as instituições públicas apresentam um papel fundamental no combate à desinformação e desconfiança relativamente às vacinas desenvolvidas contra a COVID-19, devendo fornecer informação útil e fidedigna, de forma concisa e elucidativa, sobre todo o processo envolvente à vacinação, desde a etapa de desenvolvimento, autorização pelas entidades reguladoras, distribuição e administração à população. [67].

### 1.7. O Papel do Farmacêutico

O farmacêutico assume um papel preponderante como agente de saúde promotor de literacia em saúde no âmbito da vacinação, já que beneficia de uma relação de confiança e proximidade com a comunidade. Através de uma comunicação coerente

e transparente, é possível desmistificar receios e inquietações acerca de todo o processo de vacinação, explicar e elucidar a população acerca das estratégias e medidas implementadas na administração destas e combater a desinformação sobre a eficácia e segurança das vacinas como principal meio de controlo da pandemia. O farmacêutico deve apelar à vacinação aos seus utentes, informando-os sobre os seus benefícios e a baixa prevalência dos riscos associados à sua administração, ressalvando que a possibilidade de aparecimento de efeitos adversos não deve constituir um fator determinante na decisão da toma da vacina. Para além disso, deve salientar que mesmo que uma pessoa esteja vacinada contra a COVID-19 deverá manter todos os comportamentos de prevenção e etiqueta respiratória. Através de uma comunicação harmoniosa e uma escuta ativa, o farmacêutico deve sensibilizar o utente para a importância da vacinação no controlo da pandemia e para que este procure em fontes credíveis e fidedignas informação que permita esclarecer todas as suas dúvidas e questões relacionadas com esta temática [31].

### 1.8. Resultados

A apresentação foi realizada no dia 21 de Maio a 20 crianças e 2 responsáveis da Associação de Solidariedade da Zona das Fontaínhas, com um período de duração de cerca de 30 minutos. Por ser uma temática atual que gerou bastantes dúvidas e inquietações na população, no início tive alguma dificuldade na gestão da informação a incluir na apresentação e na forma como iria abordar a temática, uma vez que o meu intuito seria expor de forma simples e elucidativa a importância da vacinação no controlo da pandemia que se vive atualmente. Para além disso, um outro obstáculo que senti aquando do momento de preparação da apresentação foi conseguir adequar a linguagem à faixa etária do público-alvo da palestra, já que o principal objetivo do projeto seria comprometido se a linguagem não fosse adequada e adaptada às crianças.

De uma forma geral, a atividade decorreu de acordo com as expectativas e a transmissão de informação foi bem conseguida. Ao longo da apresentação, as crianças demonstraram-se bastante participativas e interessadas na temática abordada, colocando questões e expondo dúvidas de casos familiares em concreto relacionados com o processo de distribuição de vacinas que estava em decurso, às quais fiz os esclarecimentos necessários e possíveis, baseados na informação científica que pesquisei anteriormente.

Os resultados do questionário realizados às responsáveis da instituição foram muito satisfatórios. As inquiridas consideraram que o modo de apresentação escolhido,

a linguagem utilizada e a duração foram adequadas e apelativas à faixa etária do público-alvo. Para além disso, reconheceram a pertinência e a importância da realização de palestras como estas para a promoção da educação para a saúde em crianças de idade escolar.

### 1.9. Conclusões

O intuito deste projeto era abordar de forma clara e apelativa o conceito de vacinação e qual o seu papel e importância na erradicação de doenças e pandemias, como a COVID-19. A elaboração cuidada de uma apresentação sobre o conceito de vacinação e a sua importância no contexto atual pandémico, com recurso a linguagem simples e concisa, cumpriu o objetivo para o qual me propus a realizar.

Considero que esta formação apresentou um impacto bastante positivo nas crianças da Associação de Solidariedade da Zona das Fontaínhas, uma vez que foi possível o esclarecimento de dúvidas e inquietações relacionadas com o processo de distribuição e administração de vacinas contra a COVID-19. Para além disso, percebi que consegui criar uma ferramenta apelativa e com informação fidedigna sobre esta temática, através do *feedback* positivo e dos resultados do questionário realizados às responsáveis da instituição.

Através do desenvolvimento e preparação desta ação de formação compreendi o papel do farmacêutico como agente promotor da literacia em saúde e combate à desinformação sobre temas atuais e polémicos como estes na comunidade em que se insere.

## 2. Projeto II- Intervenção Farmacêutica na Adesão à Terapêutica

### 2.1. Introdução

O conceito de adesão à terapêutica foi sempre uma temática de bastante interesse para os investigadores ao longo do tempo, uma vez que constitui um tema controverso, cuja definição variou ao longo do tempo consoante as perspetivas dos diferentes autores, mas sempre associada à terapêutica farmacológica e um uso racional do medicamento.

O termo foi primeiramente abordado por Hipócrates (século IV a.C.), que alertou para a relevância do cumprimento do regime terapêutico pelos doentes como condição imprescindível para a obtenção de resultados clínicos benéficos [73]. Em 1979, *Brian Haynes* aborda novamente a temática, apresentando um novo conceito relacionado com

o papel do doente no cumprimento do regime terapêutico. O conceito de concordância (*compliance*) realça o papel submisso e passivo do doente no cumprimento do regime terapêutico [74].

Com o evoluir dos tempos, há uma valorização do papel do doente como agente crucial na tomada de decisões relacionadas com a sua saúde. Neste sentido, emerge o conceito de adesão (*adherence*) como uma decisão informada e esclarecida do doente em cumprir ou não as indicações do médico prescritor, conceito que contraria a visão submissa introduzida anteriormente por *Haynes*. Por sua vez, o termo manutenção (*maintenance*) traduz a conservação de um comportamento voltado para o cumprimento do esquema terapêutico e obtenção de resultados clínicos benéficos, culminando na melhoria da qualidade de vida do doente [75].

Atualmente, é consensual que existe adesão à terapêutica quando o doente adquire mudanças comportamentais que coincidem com as recomendações médicas, nomeadamente no que concerne à toma de medicação, cumprimento de dietas e mudança de estilo de vida. Essas mudanças comportamentais devem surgir como resultado de uma cooperação entre o doente e o prestador de cuidados de saúde, no qual o doente tem autonomia para tomar uma decisão informada e consciente [76]. Alguns investigadores sugerem ainda que o processo de adesão à terapêutica se verifica quando o doente cumpre a posologia descrita na prescrição médica, isto é, quando toma a quantidade de medicação recomendada no período de tempo indicado [77].

O processo de adesão à terapêutica inclui três fases: **iniciação**, **implementação** e **descontinuação**. A fase de **iniciação** marca o início do tratamento, quando o doente toma a primeira dose da medicação conforme o prescrito. Segue-se a fase de **implementação**, no qual o doente continua a seguir o regime terapêutico conforme o prescrito e que termina com a toma da última dose da medicação. Com o abandono da terapêutica está instalada a fase de **descontinuação**. O período de tempo entre a fase de iniciação e o abandono da terapêutica denomina-se por persistência [78].

A adesão à terapêutica constitui um fator fulcral na efetividade do tratamento prescrito e na maximização dos benefícios clínicos obtidos, principalmente nas doenças crónicas [79]. A OMS apresenta a seguinte definição para doenças crónicas: “Doenças que têm uma ou mais das seguintes características: são permanentes, produzem incapacidade/deficiências residuais, são causadas por alterações patológicas irreversíveis, exigem uma formação especial do doente para a reabilitação, ou podem exigir longos períodos de supervisão, observação ou cuidados” [76]. As doenças

crónicas constituem uma das principais causas de mortalidade e morbilidade a nível mundial, sendo responsáveis pela morte de 40 milhões de pessoas por ano, das quais 15 milhões têm entre 30 e 70 anos [80], [81].

Segundo a OMS, nos países desenvolvidos, metade dos doentes em regime terapêutico crónico não tomam corretamente a medicação, sendo que o grau de adesão é ainda menor nos países em desenvolvimento [76]. Um estudo recente demonstrou ainda que cerca de 16% dos pacientes que tinham uma nova prescrição médica não iniciavam o tratamento prescrito [82]. Para além disso, aproximadamente metade dos doentes abandonam a terapêutica prescrita ao fim de 12 meses de tratamento [83].

Em Portugal, as doenças crónicas constituem as patologias mais prevalentes da população, com especial destaque para as doenças cardiovasculares, doenças oncológicas e as doenças crónicas respiratórias [84].

O Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA) realizou um estudo epidemiológico sobre a incidência das doenças crónicas na população residente em Portugal em 2015, entre a faixa etária dos 25 e dos 74 anos. Em resposta à questão "Tem alguma doença ou problema de saúde que dure há mais de 6 meses ou que se espere que venha a durar mais 6 meses?", cerca de 57,8% dos inquiridos, correspondendo a 3,9 milhões de portugueses na faixa etária em análise, afirmaram apresentar pelo menos uma doença crónica. As doenças crónicas foram mais prevalentes nas mulheres (62,0%), nas pessoas com menor grau de escolaridade e na faixa etária compreendida entre os 65-74 anos de idade. Segundo dados do mesmo estudo, a hipertensão arterial foi a patologia crónica mais prevalente em ambos os sexos. O estudo tem como fonte de dados o primeiro Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico (INSEF), promovido pelo Departamento de Epidemiologia do INSA [85].

O fenómeno da não adesão à terapêutica, principalmente no que concerne às doenças crónicas que apresentam uma grande prevalência a nível mundial e nacional, contribui para um incremento dos custos em saúde e é encarado como um problema de saúde pública cada vez mais preocupante, uma vez que compromete os esforços clínicos de combate à doença, aumenta as taxas de morbilidade e mortalidade e contribui para um acréscimo desnecessário de meios de diagnóstico e terapêuticas invasivas e dispendiosas. Esta problemática representa cerca de 65% dos custos em saúde a nível global, apresentando um grande impacto para a economia mundial [86].

Neste sentido, o profissional de saúde desempenha um papel fundamental na monitorização da doença, apelando à adoção de estilos de vida saudáveis e à adesão

à terapêutica prescrita, como forma de controlo dos sintomas e consequente melhoria da qualidade de vida do doente.

### 2.2. Enquadramento prático

Durante o decorrer do período de estágio na FCR apercebi-me de que a maioria dos utentes que se dirigiam à farmácia eram doentes crónicos, na generalidade idosos ou os seus cuidadores. Estes doentes eram polimedicados, com regimes terapêuticos complexos e demonstravam frequentemente dificuldade em compreender e gerir a sua medicação diária, com dúvidas e inquietações sobre a efetividade do tratamento, culminando por vezes numa falta de motivação em continuar o tratamento, por não verificarem melhorias no seu estado de saúde.

A sua presença quase diária nas instalações da farmácia não seria apenas com o intuito de dispensa da medicação crónica, mas também para esclarecer dúvidas sobre a medicação prescrita, quais as suas indicações terapêuticas, posologia, precauções associadas à toma e ainda possíveis efeitos secundários que poderiam surgir. Nestes momentos em concreto, realçava-se o papel do farmacêutico na farmácia comunitária como um agente promotor de saúde, com o qual os utentes estabeleciam uma relação de proximidade e confiança para auxiliar no esclarecimento das suas dúvidas sobre o medicamento. No entanto, no dia-a-dia do atendimento ao público da FCR muitas vezes não é possível assegurar o Seguimento Farmacoterapêutico (SF) com o intuito de detetar e prevenir Problemas Relacionados com Medicamentos (PRMs), dado o elevado fluxo de utentes que se dirigem à farmácia num mesmo período de tempo. Com o objetivo de prevenir erros associados à toma da medicação e de auxiliar o utente no sentido de cumprir a posologia, na FCR, aquando da dispensa de medicação sujeita a prescrição médica, são impressas automaticamente pelo Sifarma.MA® etiquetas que incluem o nome do utente, a data de dispensa, a medicação prescrita e a posologia. O farmacêutico coloca as etiquetas nas embalagens correspondentes e explica a posologia prescrita pelo médico ao utente. Este é um método que promove uma correta utilização do medicamento e incentiva a adesão à terapêutica, quer crónica quer aguda. No entanto, apesar desta medida implementada, apercebi-me que ainda existiam bastantes casos de utentes que permaneciam com dúvidas acerca da posologia da medicação prescrita e que reportavam dificuldades em alcançar os benefícios clínicos esperados, ora porque se esqueciam do horário da toma, ora porque, como eram doentes polimedicados ou com esquemas terapêuticos complexos confundiam quais os medicamentos a tomar e quando tomar. Muitas vezes, o perfil de utentes que se

encontra nestas situações não se sente à vontade para falar no local de atendimento ou não se apercebe de que existe efetivamente um problema de não adesão à terapêutica. Como resposta a esta problemática crescente, senti necessidade de propor a implementação futura do serviço farmacêutico de Preparação Individualizada da Medicação (PIM) na FCR, através da apresentação e exploração dos procedimentos a realizar.

Quando propus abordar o tema aos membros da FCR, estes demonstraram bastante interesse em receber formação sobre o serviço, uma vez que também reconheceram a importância da implementação da PIM como forma de colmatar a não adesão à terapêutica em doentes crónicos que demonstravam dificuldades em cumprir a terapêutica prescrita.

### 2.3. Objetivo do projeto

Este projeto teve como objetivo primordial a exposição dos objetivos e dos procedimentos a adotar na implementação do serviço farmacêutico de Preparação Individualizada da Medicação (PIM) na FCR, como meio de aumentar a adesão à terapêutica e de apelar para uma correta utilização do medicamento. Para além disso, a formação pretende abordar a problemática da não adesão à terapêutica de uma forma detalhada e aprofundada, com exploração das suas causas, consequências e formas de a colmatar. Neste sentido, é introduzido o serviço farmacêutico PIM, quais os seus objetivos, benefícios, intervenientes e beneficiários e também quais as suas desvantagens.

### 2.4. Métodos escolhidos para intervenção

Para a exposição deste tema decidi realizar uma apresentação PowerPoint, ANEXO VII, para os membros da equipa da FCR. Ao longo da apresentação, explorei a problemática crescente da não adesão à terapêutica e como esta influencia negativamente os resultados clínicos da terapêutica prescrita, realçando o seu impacto negativo nos doentes crónicos. Neste sentido, introduzi a PIM como solução a implementar na FCR, explicando os seus benefícios, intervenientes, procedimentos e métodos a adotar. Para além disso, criei um “Fluxograma dos procedimentos a adotar na PIM”, ANEXO VIII, o qual entreguei à equipa da farmácia em formato papel, que expõe de forma organizada e explicativa os passos a seguir aquando da realização da PIM, desde a seleção do beneficiário a usufruir do serviço até ao momento da dispensa

do dispositivo de múltiplos compartimentos e cálculo da taxa de adesão. É ainda importante acrescentar que para a instituição da PIM na farmácia são necessários alguns documentos essenciais à sua concretização e para os quais elaborei modelos de exemplificação: o "Consentimento Informado", a "Ficha do Doente" e a "Ficha Terapêutica", como demonstrado no ANEXO IX, ANEXO X e ANEXO XI, respetivamente.

### 2.5. Não adesão à terapêutica

A não adesão à terapêutica pode ser **intencional**, no qual o doente conhece e compreende a terapêutica prescrita, mas decide não o cumprir, ou **não intencional**, quando o doente não compreende a informação que foi transmitida pelo profissional de saúde, quando se esquece de tomar a medicação ou ainda quando o esquema terapêutico prescrito é bastante complexo e este apresenta dificuldade em cumprir o tratamento [87].

A OMS distingue os fatores que que influenciam negativamente a adesão à terapêutica em cinco grupos distintos [76].

Os **fatores socioeconómicos e culturais** destacam a idade, o sexo, o nível de literacia, os recursos económicos, as crenças culturais, as condições habitacionais, a situação profissional e as desigualdades sociais. Um menor grau de literacia em saúde e condições socioeconómicas desfavorecidas apresentam um impacto negativo na problemática da não adesão à terapêutica. É ainda importante acrescentar que fatores como o preço dos medicamentos, a taxa de comparticipação, o custo dos transportes até à unidade de saúde e a distância entre o local de residência e a unidade de saúde primaria constituem barreiras ao cumprimento do esquema terapêutico prescrito [76], [77], [87], [88].

Os **fatores relacionados com o doente** integram os conhecimentos, as atitudes, os recursos psicológicos, a informação ou ausência desta sobre a patologia e a terapêutica instituída, a motivação em alterar comportamentos de risco e a capacidade de gerir o regime terapêutico [76], [77], [87].

**Os fatores relacionados com os serviços e os profissionais de saúde** destacam a importância de uma relação profissional de ajuda orientada para o indivíduo, para a sua família e para a comunidade em que se insere. É essencial em toda a prática clínica a valorização de competências de comunicação interpessoal, onde a escuta ativa e reflexiva é valorizada, de modo atento e disponível, sem juízos de valor. Doentes que participam ativamente na tomada de decisões que envolvem o seu tratamento

demonstraram uma maior taxa de adesão à terapêutica, segundo a OMS [76]. Para além disso, realça-se o grau de desenvolvimento dos sistemas de saúde, o acesso a cuidados de saúde primários, a frequência e duração de consultas médicas e o acesso aos medicamentos [76], [87], [88].

Os **fatores relacionados com a(s) patologia(s)** incluem a gravidade dos sintomas, o impacto que esta(s) representa(m) na qualidade de vida do doente, a progressão e duração da patologia e as comorbilidades associadas [76], [87].

Os **fatores relacionados com o tratamento** destacam a complexidade e duração do esquema terapêutico instituído, as precauções associadas à toma da medicação, os efeitos adversos que podem ocorrer e a ausência de resultados clínicos benéficos e melhoria da qualidade de vida [76], [87].

### 2.5.1. Métodos para avaliar se existe ou não adesão à terapêutica

Um dos grandes entraves à resolução desta problemática crescente é a capacidade de reconhecer a sua existência. Os métodos para avaliar se existe adesão à terapêutica podem dividir-se em duas categorias: **métodos diretos** ou **métodos indiretos**.

Os **métodos diretos** incluem a quantificação dos níveis séricos do fármaco ou do seu metabolito, de modo a avaliar se houve efetivamente ingestão de fármaco. Apesar do seu elevado grau de fiabilidade, este constitui um método caro, invasivo e por isso com pouca aplicabilidade à prática clínica. Para além disso, a observação direta da toma constitui um outro método direto passível de avaliar a adesão à terapêutica, no qual o profissional de saúde dialoga com o doente para perceber se houve melhoria dos sintomas e se existe controlo da patologia. Por sua vez, o grau de fiabilidade deste método é questionável, uma vez que pode haver distorção da realidade do cumprimento do tratamento por parte do doente.

Já os **métodos indiretos** incluem a realização de questionários ao doente, de modo a perceber se existe cumprimento da terapêutica prescrita, contagem física dos comprimidos e medição dos parâmetros bioquímicos, como a pressão arterial e os níveis de colesterol. Estes métodos são mais acessíveis, económicos e de mais fácil utilização e aplicabilidade do que os métodos indiretos. O método indireto mais utilizado é a contagem física dos comprimidos, apesar de não ser muito fidedigno, uma vez que o doente pode descartar o comprimido e ignorar a sua toma. Para além disso, este método não permite avaliar se o doente tomou a quantidade recomendada de medicação à hora indicada pelo prescritor [77].

### 2.5.2. Estratégias que potenciam a adesão à terapêutica

As estratégias para colmatar esta problemática podem ser agrupadas em duas categorias: **as intervenções educacionais** e as **intervenções comportamentais.**

As **intervenções educacionais** apresentam como objetivo primordial a promoção da literacia para a saúde, através da realização de ações formativas que facultem ferramentas para uma melhor compreensão acerca da patologia e da medicação prescrita. A transmissão de informação pode ser sob um suporte oral, escrito, audiovisual, com auxílio de uma linguagem objetiva, simples e concisa.

Por sua vez, as **intervenções comportamentais** integram estratégias que promovam a melhoria da relação profissional de saúde-doente, através da realização de uma escuta ativa, a simplificação do esquema terapêutico, com diminuição do número total de fármacos prescritos, e a utilização de memorandos como forma de evitar o esquecimento da toma de medicação, tais como a caixa de distribuição da medicação diária. Estas estratégias permitem a participação ativa do doente no tratamento prescrito, facilitar o processo de aquisição de medicamentos e diminuir a frequência das consultas médicas e de internamentos, com o principal objetivo de aumentar a qualidade de vida e o bem-estar do doente [87].

## 2.6. Preparação Individualizada da Medicação (PIM)

### 2.6.1. Definição e Objetivos

Perante esta problemática crescente, a Ordem dos Farmacêuticos (OF) aprovou em 2018 uma nova norma de orientação profissional, alterado pelo Artigo 2.º da Portaria n.º 97/2018, onde foram incluídos programas de adesão à terapêutica aos serviços de promoção para a saúde e bem-estar que podem ser prestados pelos farmacêuticos comunitários. Um dos serviços que se destaca é o serviço de Preparação Individualizada da Medicação (PIM) [89].

A Preparação Individualizada da Medicação (PIM) constitui um serviço farmacêutico que fornece ao utente a medicação prescrita organizada em dispositivos ou sistemas dispensadores de medicação descartáveis. O farmacêutico retira o medicamento do seu acondicionamento primário e organiza as formas farmacêuticas sólidas orais em dispositivos de múltiplos compartimentos ou organizados por alvéolos, por dia e por hora de acordo com a posologia prescrita, durante um determinado período de tempo, habitualmente uma semana [90].

A PIM apresenta como principal objetivo aumentar a adesão à terapêutica e educar o doente para o uso responsável do medicamento, apelando à sua correta administração e sensibilizando para os benefícios que esta ação acarreta no seu bem-estar e melhoria da qualidade de vida [90], [91].

### 2.6.2. Aplicabilidade

A PIM destina-se a utentes que revelem possuir dificuldades de adesão à terapêutica, isto é, utentes que apresentem dificuldade em tomar adequadamente a medicação conforme o prescrito. Este fenómeno acontece frequentemente em doentes polimedicados, com esquemas terapêuticos complexos, doentes que apresentam limitações físicas na gestão dos medicamentos e/ou limitações cognitivas que impeçam a compreensão do processo da toma da medicação, situações de esquecimento da toma da medicação ou ainda doentes que demonstram perda de autonomia nas atividades diárias [90], [91].

Os utentes que se enquadram numa destas situações devem ser alvo de uma avaliação individual por parte do profissional de saúde, de modo a identificar qual a melhor intervenção para aquele utente em específico, com base nas suas necessidades farmacoterapêuticas. Neste sentido, a PIM só se revela eficaz se primeiramente for realizada uma Consulta Farmacêutica, na qual é recolhida informação relevante sobre os dados do doente e uma análise detalhada do esquema terapêutico prescrito e não prescrito, incluindo vitaminas, suplementos alimentares e produtos fitoterapêuticos. A partir destes dados, o profissional de saúde identifica o problema farmacoterapêutico que está na origem da não adesão à terapêutica, as várias estratégias que podem ser instituídas no tratamento de modo a colmatar esta problemática e ainda averigua se há a possibilidade de haver Seguimento Farmacoterapêutico (SF), de modo a avaliar de forma gradual e contínua se a estratégia escolhida foi a mais adequada para a resolução da não adesão. Após o processo de avaliação, os utentes que demonstrem condições adequadas para usufruir do serviço de PIM devem ser sinalizados pelo farmacêutico ou pelo médico prescritor. Neste sentido, é importante que exista uma articulação entre os diferentes agentes promotores de saúde, de forma que o processo de identificação e seleção dos beneficiários deste serviço seja mais efetivo [90], [91].

### 2.6.3. Dispositivos

Os acondicionamentos primários e secundários do medicamento, para além de identificarem o fármaco, devem protegê-lo de todas as condições adversas que possam comprometer a qualidade deste, como a luz, humidade e calor. Estes sistemas de proteção são alvo de estudos regulamentares de estabilidade, que asseguram a eficácia e qualidade do fármaco até um determinado período de tempo, denominado por prazo de validade [91], [92].

No processo de PIM, é realizado um reacondicionamento dos medicamentos, isto é, o medicamento é retirado do seu acondicionamento primário original e recolocado num dispositivo de múltiplos compartimentos, devidamente rotulado e identificado. Deve-se proceder à identificação do utente, dos medicamentos por alvéolo/compartimento e a hora da toma/administração, de acordo com a posologia prescrita. O dispositivo pode apresentar formas diversas e processos de selagem distintos, sendo que é mais aconselhável adotar o processo de selagem manual, uma vez que apresenta maior segurança. É também vantajoso a utilização de caixas descartáveis comparativamente às reutilizáveis, visto que não implicam procedimentos de limpeza entre as utilizações, diminuindo o risco de ocorrerem contaminações cruzadas, por exemplo [90].

Uma das grandes desvantagens deste método é a estabilidade dos medicamentos após o recondicionamento no dispositivo de múltiplos compartimentos, uma vez que ao se retirar o fármaco do acondicionamento original as condições de estabilidade e qualidade garantidas pela indústria não são válidas. Atualmente, existe pouca bibliografia que aborde a estabilidade do reacondicionamento de medicamentos, no entanto é recomendado que os medicamentos não ultrapassem o tempo máximo de 8 semanas dentro do dispositivo de múltiplos compartimentos [92], [93], [94]. Assim, para a inclusão neste processo é necessário ter em conta a forma farmacêutica e as condições de estabilidade do fármaco. Certos fármacos apresentam sensibilidade à luz, ao calor e/ou à humidade, pelo que é necessário que o dispositivo de múltiplos compartimentos evite a exposição a estes fatores, de forma a preservar a estabilidade dos medicamentos. Consequentemente, é imprescindível a consulta de fontes bibliográficas fidedignas, como o RCM (Resumo das Características do Medicamento) antes de proceder ao reacondicionamento, de forma a avaliar se certas formas farmacêuticas sólidas contêm substâncias ativas ou revestimentos que são mais suscetíveis à perda de estabilidade. Por exemplo, se o fármaco for fotossensível é

aconselhável a utilização de blisters opacos de cor escura, enquanto se for mais sensível à humidade é preferível blisters de alumínio [95], [96].

Podem ser incluídas neste serviço farmacêutico formas farmacêuticas sólidas destinadas à administração oral, como cápsulas, cápsulas de libertação modificada, comprimidos, comprimidos de libertação modificada, comprimidos revestidos e drageias. Relativamente às formas farmacêuticas revestidas, é necessário avaliar a integridade do revestimento, uma vez que se houver degradação do revestimento pode ocorrer uma libertação da substância ativa num local diferente do órgão-alvo ou ainda libertação de uma dose superior à dose terapêutica, culminando numa perda do efeito terapêutico ou ocorrência de efeitos tóxicos, respetivamente [90].

A PIM não é aplicável ao reacondicionamento das seguintes formas farmacêuticas: adesivos transdérmicos, formas líquidas (xaropes, gotas, suspensões, gotas, etc.), medicamentos de aplicação tópica, dispositivos de inalação, medicamentos injetáveis, saquetas, supositórios, óvulos, colírios [90], [92].

Para além disso, este serviço não é extensível a fármacos higroscópicos, como os medicamentos efervescentes, orodispersíveis, sublinguais, bucais, liofilizados orais, pastilhas e pastilhas moles [90], [91], [96]. É ainda importante salientar que determinados medicamentos, pelas suas características intrínsecas ou por motivos de segurança, devem ser excluídos deste serviço, nomeadamente os fármacos citotóxicos e teratogénicos, pelo facto de requererem cuidados adicionais com o seu manuseamento, fármacos que apresentem substâncias sensibilizantes ou alergénicos, uma vez que estão associadas ao perigo de contaminação cruzada, medicamentos com posologia variável, de uso intermitente e ainda medicamentos destinados a situações agudas [92]. Os medicamentos estupefacientes devem ser incluídos na PIM, desde que a sua dispensa e armazenamento seja de acordo com a legislação em vigor (guardados num cofre selado durante a permanência na farmácia) [97].

O facto de o dispositivo poder acondicionar diferentes formas farmacêuticas num mesmo compartimento pode acarretar riscos de interações medicamentosas e provocar danos na saúde do utente, devido à proximidade das diferentes formulações. O acondicionamento no mesmo alvéolo de cápsulas e comprimidos pode desencadear alterações no processo de libertação dos fármacos ou ainda provocar reações de hidrólise dos fármacos, como consequência da deslocação da água do revestimento destas. Deste modo, alerta-se para o risco de contaminações cruzadas e interações medicamentosas que podem ocorrer num mesmo compartimento, sendo que não é

recomendado que certas formulações sejam acondicionadas juntas, como por exemplo cápsulas e comprimidos de libertação modificada [91], [92].

O dispositivo escolhido para acondicionar as diferentes formulações farmacêuticas deve estar selado, guardado em local fresco e seco e possuir a capacidade de proteger os medicamentos da exposição solar e das condições ambientais adversas, de modo a preservar a estabilidade das formas farmacêuticas. A perda de estabilidade dos fármacos está associada a determinados riscos e danos para a saúde do doente, nomeadamente a degradação da substância ativa com consequente perda do efeito terapêutico, aparecimento de reações adversas como resultado de uma acumulação de metabolitos tóxicos e alterações da aparência e das propriedades físicas da formulação, culminando numa possível não adesão do utente à medicação. Antes de realizar a PIM, o farmacêutico deve avaliar se a relação risco-benefício é favorável para aquele doente em concreto e se é viável a dispensa dos medicamentos neste dispositivo [91], [92].

### 2.6.4. Desenvolvimento da PIM na farmácia comunitária

A implementação da PIM na farmácia comunitária requer a existência de recursos humanos e materiais favoráveis à sua operacionalização.

É recomendável que o serviço esteja ao encargo de pelo menos dois farmacêuticos com funções distintas: o Farmacêutico Responsável, que apresenta como função a recolha de informação sobre o utente e a revisão da medicação, juntamente com a preparação do dispositivo de múltiplos compartimentos, e o Farmacêutico Supervisor, cuja função recai na supervisão e dupla verificação de todo o processo, de modo a detetar e prevenir erros que possam ocorrer [90].

Devem existir condições físicas e materiais na farmácia comunitária que assegurem o bom funcionamento da PIM. A farmácia deve apresentar uma zona destinada ao armazenamento da medicação excedente à preparação dos dispositivos de múltiplos compartimentos, separada da restante medicação, e que garanta a conservação das condições de estabilidade dos fármacos. A medicação que não fora incluída nos dispositivos dispensadores deve estar devidamente identificada e rotulada com o nome do doente a quem se destina. Para além disso, a farmácia deve dispor de uma zona distinta designada à preparação dos sistemas dispensadores. Recomenda-se a utilização do laboratório para o manuseamento dos medicamentos, devido às condições de higiene e segurança que este local oferece. Antes da preparação dos dispositivos, a zona destinada ao reacondicionamento deve estar limpa, higienizada e

dotada de material necessário à preparação dos dispositivos, como pinças e luvas, e ainda material de proteção individual, como máscaras e toucas, de forma a prevenir o risco de contaminações cruzadas no processo de manuseamento dos medicamentos. É ainda essencial a existência de um gabinete de atendimento privado para a realização da consulta farmacêutica que assegure a confidencialidade do processo [90], [92].

O processo inicia-se quando o serviço é prescrito a um determinado utente, quando o farmacêutico sinaliza um potencial beneficiário deste serviço ou quando o utente pede informações sobre a PIM. De seguida, o farmacêutico deve fornecer ao utente informação relativa ao processo de operacionalização da PIM, nomeadamente uma descrição detalhada de todo o processo, as vantagens que o serviço acarreta, os intervenientes e os custos associados, a necessidade de haver uma recolha de dados farmacoterapêuticos e um seguimento ao longo da prestação do serviço, bem como a garantia de confidencialidade profissional. Mediante o interesse do utente em beneficiar deste serviço, este deverá assinar um documento que comprove a existência de um Consentimento Informado, documento que inclui os direitos e as responsabilidades do profissional de saúde e do utente/cuidador [90], [91].

A participação no serviço implica a disponibilização por parte do utente/cuidador de toda a informação farmacoterapêutica necessária à operacionalização da PIM, a apresentação atempada na farmácia de todas as prescrições médicas essenciais à preparação da medicação, a comunicação ao farmacêutico sobre qualquer alteração relativamente ao tratamento prescrito, a garantia da conservação das condições de estabilidade e segurança dos dispositivos dispensadores de medicação após a dispensa e o compromisso de entregar os dispositivos da anterior utilização na farmácia, de forma a existir uma monitorização da adesão à terapêutica. O farmacêutico deve alertar que a medicação passível do reacondicionamento nos dispositivos deve ser armazenada na farmácia [90].

Numa fase posterior é realizada uma **Consulta Farmacêutica**, que integra duas partes distintas: a **entrevista inicial** e a **revisão da medicação**. A **entrevista inicial** apresenta como objetivo primordial a recolha de informação detalhada sobre o utente e a sua medicação, sendo recomendável que esta se realize no gabinete de atendimento privado. O farmacêutico regista os dados pessoais do utente, os seus problemas de saúde, alergias, intolerâncias e quais as possíveis causas para a não adesão à terapêutica [90], [91].

A **revisão da medicação** inclui a recolha de informação relativos ao regime farmacoterapêutico prescrito: princípios ativos, forma farmacêutica, dose, duração do

tratamento, lote e validade dos medicamentos e ainda precauções associadas à toma. A revisão da terapêutica apresenta como objetivo a deteção e resolução de Problemas Relacionados com os Medicamentos (PRMs), isto é, a deteção de alguma situação relacionada com a toma da medicação que interfira com os resultados clínicos que seriam esperados obter. Alguns exemplos de PRMs incluem a deteção de interações medicamentosas ou ainda com certos alimentos ou outras substâncias, a duplicidade terapêutica, a deteção de contraindicações entre os fármacos prescritos e a patologia do utente, a toma de doses inadequadas ou intervalos de administração incorretos, o uso de medicamentos não necessários ou o não uso de medicamentos necessários à resolução da patologia e ainda a deteção de reações adversas associadas à toma da medicação. No caso de o farmacêutico detetar qualquer uma destas situações, deverá proceder ao seu registo e iniciar o processo de intervenção farmacêutica, como forma de resolução dos PRMs, contactando sempre o médico prescritor quando necessário [90], [91].

Os dados recolhidos na Consulta Farmacêutica devem ser registados em documentos próprios: Ficha do Doente e Ficha Terapêutica [90], [91], [92].

A preparação do dispositivo de múltiplos compartimentos inicia-se com a elaboração e impressão de etiquetas. Na parte da frente do dispositivo deverão ser impressas etiquetas que incluam os dados do doente, identificação dos fármacos a incluir no dispositivo e da medicação prescrita não incluída, prazo de validade do dispositivo, que normalmente corresponde à duração do tratamento (exemplo: 1 semana) e advertências de uso. No verso do blister, a etiquetas devem conter informação sobre a medicação incluída no blister: o nome genérico e comercial do fármaco, a dose, duração terapêutica, posologia e precauções relativas à sua toma [91], [92].

Posteriormente, o farmacêutico responsável procede à preparação da medicação individualizada em local próprio e adequado, devidamente limpo e higienizado. O reacondicionamento dos fármacos implica a organização da medicação prescrita nos diferentes alvéolos do dispositivo, tendo em conta o Guia de Tratamento. Antes da selagem do sistema dispensador, o farmacêutico deve proceder à recontagem das unidades em cada compartimento e conferir se a cada alvéolo corresponde o medicamento correto, conforme o Guia de Tratamento. De forma a facilitar a verificação inicial, o Guia deverá incluir informação extra sobre a forma e cor de cada medicamento. Aquando da preparação, o farmacêutico preenche um documento de controlo de todo o processo relativo ao reacondicionamento [90].

Após a verificação inicial, um outro profissional da farmácia distinto daquele que elaborou o dispositivo realiza uma segunda verificação, de forma a confirmar se as etiquetas do dispositivo e dos blisters coincidem com os dados da Guia do Tratamento. Para além disso, deverá proceder a uma recontagem das unidades de medicamentos em cada alvéolo. Caso seja detetada alguma discrepância, esta deverá ser registada. O conteúdo do dispositivo é rejeitado e preparado novamente [90].

Após a confirmação de uma correta preparação do dispositivo, procede-se ao momento de dispensa ao utente do sistema dispensador, no qual o farmacêutico explica a organização dos medicamentos em cada compartimento conforme o dia e horário da toma, como se usa o dispositivo, o modo de conservação, prazo de validade e que o mesmo deve ser entregue à farmácia na semana posterior (no final da sua utilização). Deverá ser agendado um dia e uma hora para a recolha do dispositivo e entrega do seguinte. É recomendável que no momento da dispensa do dispositivo ao utente também se faculte os folhetos informativos de cada medicamento e o Guia de Tratamento, no qual o utente tem acesso aos seus dados pessoais, à data de início e término da terapêutica, dados do médico prescritor e à medicação prescrita incluída e não incluída no dispositivo. No caso de se tratar de uma primeira dispensa, é útil que a farmácia disponha de um dispositivo placebo, de forma que o utente possa manusear o sistema na presença do farmacêutico e que este possa esclarecer quaisquer dúvidas que possam surgir aquando do seu manuseamento. É imprescindível o registo do horário de entrega do dispositivo ao utente e a solicitação da assinatura do utente ou cuidador como comprovativo de dispensa [90], [91], [92].

Quando o utente retorna à farmácia para entregar o dispositivo da última utilização e recolher o dispositivo seguinte, o farmacêutico procede ao registo dos medicamentos que foram devolvidos e calcula a taxa de adesão à terapêutica, através da razão entre os medicamentos devolvidos e os medicamentos dispensados, que são rejeitados no Valormed®. Através do cálculo da taxa de adesão à terapêutica, é possível avaliar se a PIM está a cumprir o seu objetivo principal: facilitar o cumprimento do esquema posológico prescrito e aumentar a adesão à terapêutica. Caso os resultados obtidos não coincidam com os esperados, o farmacêutico deve elaborar um plano de ação de forma a colmatar esta problemática, muitas vezes em articulação com outros profissionais de saúde e cuidadores [91], [92].

Recomenda-se que a farmácia comunitária elabore um Manual de Procedimentos Normalizado, que descreva todo o processo da PIM, desde o momento

da seleção dos beneficiários até à dispensa e recolha dos dispositivos, com avaliação da taxa de adesão à terapêutica e adequação da PIM ao utente em concreto.

### 2.7. Resultados

A apresentação foi realizada às três farmacêuticas que integram a equipa da FCR, com exposição da problemática da não adesão à terapêutica e sugestão da implementação futura do serviço farmacêutico PIM. A apresentação durou cerca de 20 minutos. Posteriormente, entreguei em formato papel o fluxograma que elucidava sobre os procedimentos a adotar na implementação do serviço farmacêutico e toda a documentação necessária. A ação de formação "Preparação Individualizada da Medicação" em formato PowerPoint encontra-se disponível para acesso rápido no computador da farmácia. Também no computador coloquei o fluxograma e todos os modelos de documentos necessários à implementação do serviço farmacêutico em formato PDF, para que possam ser consultados e impressos quando necessários.

No geral, a ação de formação interna foi bem recebida pela equipa da farmácia e todas reconheceram a implementação deste serviço farmacêutico uma mais-valia para a comunidade em que a farmácia se insere. Para além disso, referiram que os documentos elaborados e apresentados constituíam um guia prático e completo para auxiliar numa futura instituição da PIM, o que demonstra a relevância deste projeto. Através da apresentação desta temática, os membros da equipa da FCR tiveram a oportunidade de explorar e debater sobre os benefícios e a viabilidade do estabelecimento deste novo serviço farmacêutico, que valoriza o papel do farmacêutico como agente promotor de saúde e fortalece a relação de proximidade entre este e o utente.

### 2.8. Conclusões

O desenvolvimento e apresentação deste projeto à equipa da farmácia permitiu alertar as farmacêuticas para a problemática crescente da não adesão à terapêutica e para a necessidade de se fazer algo neste sentido. A sugestão de implementação futura da PIM aparece como uma solução à problemática exposta e que permite não só realizar uma gestão otimizada da terapêutica, como também enaltecer o papel do farmacêutico comunitário como agente promotor de saúde e de bem-estar, através da disponibilização de serviços essenciais à saúde do utente, quer na vertente preventiva, quer na vertente terapêutica. O facto de toda a equipa ter considerado a implementação

da PIM como uma mais-valia para os utentes com terapêuticas crónicas e regimes terapêuticos complexos e com possibilidade de futura aplicabilidade na farmácia cumpriu, a meu ver, o objetivo a que me propus.

Para além disso, a preparação e pesquisa para a apresentação deste projeto foi muito importante para o meu conhecimento sobre a variedade de serviços farmacêuticos de diferentes graus de complexidade e aplicabilidade que podem ser instituídos na farmácia comunitária e que permitem a participação e atuação do farmacêutico em áreas como a revisão da medicação, gestão da terapêutica, resolução e prevenção de PRMs e ainda a orientação do utente para um uso responsável e racional do medicamento. Foi, de facto, um projeto com o qual gostei de trabalhar e que apresentou um impacto positivo na minha formação enquanto futura profissional de saúde.

## Conclusão Global

O estágio curricular em farmácia comunitária constitui, sem dúvida, uma etapa fulcral na formação académica de um futuro farmacêutico. Apercebi-me de que o período de estágio curricular constitui um processo de aprendizagem contínuo, no qual fui confrontada quase diariamente com situações de caráter diverso e que me obrigaram a manter-me sempre informada, de forma a garantir um nível de competência adequado à prestação de uma prática farmacêutica eficiente. Efetivamente, o farmacêutico apresenta a responsabilidade de garantir a continuidade e qualidade dos serviços de saúde prestados, através da garantia da dispensa de medicamentos e produtos de saúde de forma racional e que promovam o máximo benefício clínico. Fiquei ciente de que a farmácia comunitária se apresenta como um local de saúde próximo da comunidade, sendo muitas vezes a porta de entrada no Serviço Nacional de Saúde (SNS), que permite um aconselhamento sobre o uso racional do medicamento, a gestão e monitorização da terapêutica, bem como a prestação de serviços farmacêuticos que promovam um tratamento ao doente com qualidade, eficácia e segurança.

O parecer global do estágio curricular na FCR é bastante positivo, na medida em que tive a oportunidade de contactar com uma nova realidade, aprender e crescer a nível pessoal e profissional. Penso que, ao longo destes quatro meses, deixei um pouco do meu contributo na comunidade com a qual contactei, através das atividades farmacêuticas realizadas e dos projetos que desenvolvi e que permitiram a educação para a saúde sobre temáticas atuais e a sugestão da implementação de novos serviços farmacêuticos promotores da adesão à terapêutica. De realçar o papel de toda a equipa

da Farmácia de Cristo Rei, que contribuíram para o meu processo de formação e aprendizagem contínua e perceção do papel do farmacêutico enquanto profissional de saúde promotor da saúde e do bem-estar da comunidade em que se insere. Termino esta etapa com a certeza de que adquiri competências e conhecimentos que serão essenciais na minha prática profissional enquanto futura farmacêutica, ciente de que esta fase é apenas o início de uma longa jornada de formação e evolução contínua enquanto profissional de saúde inserido da comunidade.

## Referências Bibliográficas

**[1]** Conselho Nacional da Qualidade, Ordem dos Farmacêuticos "Boas Práticas de Farmacêuticas para a farmácia comunitária" 2009, Revisão nº 3 de 2009. [online] Disponível: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/documentos/boas_praticas_farmaceuticas_para_a_farmacia_comunitaria_2009_20853220715ab14785a01e8.pdf [acedido maio 2021]

**[2]** Decreto-Lei nº 307/2007, de 31 de agosto, Regime jurídico das farmácias de oficina, Diário da República, 1.a série, n.o 168, 2007, 6083-6091. [online] Disponível: https://dre.pt/application/conteudo/641148 [acedido maio 2021]

**[3]** Regulamento Delegado (UE) 2016/161, Comissão de 2 de outubro de 2015. [online] Disponível: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A32016R0161 [acedido maio 2021]

**[4]** Protocolo de Colaboração INFARMED, APIFARMA, GROQUIFAR, ADIFA, ANF, AFP, Mecanismo Via Verde do Medicamento. [online] Disponível: https://www.apifarma.pt/wp-content/uploads/2021/03/INFARMED-Protocolo-Via-Verde-Medicamento.pdf [acedido maio 2021]

**[5]** INFARMED- Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P., "Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde", Versão 6.0, Outubro 2019. [online] Disponível: http://www2.acss.min-saude.pt/Portals/0/Normas%20relativas%20%C3%A0%20dispensa%20de%20medicamentos%20e%20produ tos%20de%20sa%C3%BAde.pdf [acedido junho 2021]

**[6]** Decreto-Lei no 176/2006, de 30 de agosto, Diário da República nº 167/2006, Série I de 2006-08-30 9- INFARMED. [online] Disponível: https://www.infarmed.pt/documents/15786/1068535/035-E_DL_176_2006_12ALT/d2ae048e-547e-4c5c-873e-b41004b9027f [acedido junho 2021]

**[7]** Decreto-Lei nº 224/2015, de 27 de julho, Regime jurídico a que obedecem as regras de prescrição e dispensa de medicamentos e produtos de saúde e obrigações de informação a prestar aos utentes, Diário da República, 1ª série, nº 144, 2015, 5037-5043 [online] Disponível: https://dre.pt/application/conteudo/69879391 [acedido junho 2021]

**[8]** Portaria nº 198/2011, de 18 de maio, Regime jurídico a que obedecem as regras de prescrição eletrónica de medicamentos, Diário da República, 1ª série, no 96, 2011, 2792-2796 [online] Disponível: https://dre.pt/application/conteudo/287801 [acedido junho 2021]

**[9]** Sociedade Portuguesa de Gastrenterologia, Normas de Orientação Clínica Helicobacter pylori. Novembro/Dezembro, 15(1), 192-194. [online] Disponível: https://www.sped.pt/images/sped/GE/GE_2008/5novdez2008/v15n5a01.pdf [acedido junho 2021]

**[10]** Resumo das características do medicamento - Pylera® [online] Disponível em: https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/detalhes-medicamento.xhtml [acedido junho 2021]

**[11]** Resumo das características do medicamento - Haldol® [online] Disponível em: https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/detalhes-medicamento.xhtml [acedido junho 2021]

**[12]** INFARMED- Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P., Circular Informativa nº 184/CD "Utilização de medicamentos *off-label*", Novembro 2010. [online] Disponível: https://www.infarmed.pt/documents/15786/1151579/8668342.PDF/10cc8dad-2d7d-4a63-8cc5-c4445f6a44af?version=1.0 [acedido junho 2021]

**[13]** Cowling, M., Covington, S., Roehmer, C., & Musey, P. (2019). Characterizing the role of haloperidol for analgesia in the Emergency Department. Journal of pain management, 12(2), 141–146. [online] Disponível: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7665221/ [acedido junho 2021]

**[14]** Dowell D, Haegerich TM, Chou R. CDC guideline for prescribing opioids for chronic pain—United States, 2016. JAMA 2016;315(15):1624–45.

**[15]** Judkins KC, Harmer M. Haloperidol as an adjunct analgesic in the management of postoperative pain. Anaesthesia. 1982 ;37(11):1118–20.

**[16]** Colclough G, McLarney JT, Sloan PA, McCoun KT, Rose GL, Grider JS, Steyn P. Epidural haloperidol enhances epidural morphine analgesia: Three case reports. Journal of opioid management. 2008;4(3): 163–6.

**[17]** Serviço Nacional de Saúde. Medicamentos: Comparticipação de Medicamentos. 2019. [online]. Disponível: https://www.sns.gov.pt/sns-saude-mais/medicamentos-2/ [acedido junho 2021]

**[18]** INFARMED- Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P., "Estupefacientes e Psicotrópicos". [online] Disponível: https://www.infarmed.pt/documents/15786/1228470/22_Psicotropicos_Estupefacientes.pdf [acedido junho 2021]

**[19]** Decreto-Lei nº 15/93, de 22 de janeiro, Regime jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos, Diário da República, 1ª série, nº 18, 234-252. [online] Disponível: https://www.infarmed.pt/documents/15786/1070504/068-DL_15_93_VF.pdf [acedido junho 2021]

**[20]** Decreto-Lei nº 14/2000, de 8 de Agosto, Medidas para a racionalização da política do medicamento no âmbito do Serviço Nacional de Saúde, Diário da República n.º 182/2000, Série I-A de 2000-08-08 [online] Disponível: https://www.infarmed.pt/documents/15786/1065790/003_Lei_14_2000_2ALT.pdf [acedido junho 2021]

**[21]** Ordem dos Farmacêuticos, Colégio de Especialidade de Assuntos Regulamentares. Regulamentação Farmacêutica na garantia da qualidade, eficácia e segurança dos medicamentos genéricos. [online] Disponível: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/editor2/Colegios_de_Especialidade/Titulo_Es

pecialidade/Especialidade_AR/Especialistas_Anteriores/2014/2014_Renata_Minas.pdf [acedido junho 2021]

**[22]** Administração Central do Sistema de Saúde, IP. Manual de Relacionamento das Farmácias com o Centro de Conferência de faturas do SNS. [online] Disponível: https://ccmsns.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/03/Manual-de-Relacionamento-de-Farmácias_v1.18.pdf [acedido junho 2021]

**[23]** Decreto-Lei nº 134/2005, de 16 de agosto, Diário da República nº 156/2005, Série I-A de 2005-08-16. [online] Disponível: https://dre.pt/pesquisa/-/search/243692/details/maximized [acedido julho 2021]

**[24]** Ordem dos Farmacêuticos, Boas práticas de farmácia comunitária, "Norma específica sobre indicação farmacêutica". 10/05/2018. OF.C-N005-00 | P1/6 [online] Disponível: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/qualidade/of.c_n005_00_norma_especifica_sobre_indicacyayo_farmaceyutica_5541776765afd9c982f505.pdf [acedido julho 2021]

**[25]** Resumo das características do medicamento - Buscopan Compositum N®. [online] Disponível em: https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/detalhes-medicamento.xhtml [acedido julho 2021]

**[26]** Resumo das características do medicamento - Ecapril®. [online] Disponível em: https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/detalhes-medicamento.xhtml [acedido julho 2021]

**[27]** Ordem dos Farmacêuticos, Ficha Técnica do Centro de Informação do Medicamento (CIM). A Tosse. [online] Disponível: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/publicacoes/ft106_a_tossepdf_5266326445b042ec1499be.pdf [acedido junho 2021]

**[28]** VALORMED. Quem Somos. [online] Disponível: http://www.valormed.pt/intro/home [acedido julho 2021]

**[29]** AMI. Reciclagem de Radiografias. [online] Disponível: https://ami.org.pt/blog/24a-campanha-de- reciclagem-de-radiografias/ [acedido julho 2021]

**[30]** Ordem dos Farmacêuticos, "Boas Práticas de Farmácia Comunitária- Norma específica sobre educação para a saúde" (Maio de 2018). [online] Disponível: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/qualidade/of.c_n007_00_norma_especifica_sobre_educacyayo_para_a_sauyde_14007590895afd9cc611879.pdf [acedido abril 2021]

**[31]** Direção-geral da Saúde. Direção de Serviços de Prevenção da Doença e Promoção da Saúde Divisão de Literacia, Saúde e Bem-Estar: "Literacia em saúde e comunicação na promoção da adesão à vacinação contra a COVID-19" (Março de 2021). [online] Disponível: https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/dgs-publicanbspmanual-sobre-literacia-para-promover-a-adesao-a-vacinacao.aspx [acedido abril 2021]

**[32]** Direção-Geral da Saúde Norma nº 002/2021 "Campanha Nacional de Vacinação contra a COVID-19" (Janeiro de 2021). [online] Disponível: https://covid19.min-saude.pt/wp-content/uploads/2021/05/i027514.pdf [acedido abril 2021]

**[33]** Nabel G. J. (2013). Designing tomorrow's vaccines. The New England journal of medicine, 368(6), 551–560. [online] Disponível: https://doi.org/10.1056/NEJMra1204186 [acedido abril 2021]

**[34]** Ordem dos Farmacêuticos, "Administração de vacinas e medicamentos injetáveis por farmacêuticos- uma abordagem prática" (2015). [online] Disponível: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/qualidade/administracao_de_vacinas_e_medicamentos_injetaveis_por_farmaceuticos_uma_abordagem_pratica_17036922485caccа3188654.pdf [acedido abril 2021]

**[35]** Centers for Disease Control and Prevention. (2011). General recommendations on immunization – recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Morbidity and Mortality Weekly Report. Recommendations and Reports, 60(2), 1-64. [online] Disponível: https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr6002a1.htm [acedido abril 2021]

**[36]** Medical Letter (2011). Adult immunizations. Treatment Guidelines from the Medical Letter, 9(112), 75-82.

**[37]** Deenick, E. K., & Ma, C. S. (2011). The regulation and role of T follicular helper cells in immunity. Immunology, 134(4), 361-7.

**[38]** Frasca, D., Diaz, A., Romero, M., Landin, A. M., & Blomberg, B. B. (2011). Age effects on B cells and humoral immunity in humans. Ageing Research Reviews, 10(3), 330-5.

**[39]** Torti, N., & Oxenius, A. (2012). T cell memory in the context of persistent herpes viral infections. Viruses, 4(7), 1116-43.

**[40]** Zinkernagel, R. M. (2003). On natural and artificial vaccinations. Annual Review of Immunology, 21(1), 515-46.

**[41]** McElhaney, J. E., & Effros, R. B. (2009). Immunosenescence: what does it mean to health outcomes in older adults? Current Opinion in Immunology, 21(4), 418-24.

**[42]** Zinkernagel, R. M. (2003). On natural and artificial vaccinations. Annual Review of Immunology, 21(1), 515-46.

**[43]** Direção-Geral da Saúde, "Programa Nacional de Vacinação 2020" (Junho de 2021). [online] Disponível: https://www.sns24.gov.pt/guia/programa-nacional-vacinacao/ [acedido abril 2021]

**[44]** Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS), World Health Organization (WHO). (2012). Working Group on Vaccine Pharmacovigilance: Definition and application of terms on vaccine pharmacovigilance. [online] Disponível: https://vaccine-safety-training.org/tl_files/vs/pdf/report-of-cioms-who-working-group.pdf [acedido abril 2021]

**[45]** Centers for Disease Control and Prevention. (2012). Introduction to Epidemiology: Epidemic Disease Occurrence. [online] Disponível: https://www.cdc.gov/csels/dsepd/ss1978/lesson1/section11.html [acedido abril 2021]

**[46]** Zeiebuhr, J., July 2004. Molecular biology of severe acute respiratory syndrome coronavirus, Institute of Virology and Immunology, University of Würzburg, Germany.

**[47]** Alsohime, F., Temsah, M. H., Al-Nemri, A. M., Somily, A. M., & Al-Subaie, S. (2020). COVID-19 infection prevalence in pediatric population: Etiology, clinical presentation,

and outcome. Journal of infection and public health, 13(12), 1791–1796. [online] Disponível: https://doi.org/10.1016/j.jiph.2020.10.008 [acedido abril 2021]

**[48]** Azevedo Pereira, J. M. (2020). SARS-CoV-2 e COVID-19: Os Aspetos Virológicos de uma Pandemia. Revista Portuguesa De Farmacoterapia, 12(1-2), 20-26. [online] Disponível: https://doi.org/10.25756/rpf.v12i1-2.237 [acedido abril 2021]

**[49]** INFARMED (Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde). 2020. Nota Informativa para profissionais de saúde e doentes- Novo tratamento para a COVID-19: EMA recomenda a utilização de dexametasona nos doentes com COVID-19 que requerem terapia com oxigénio. [online] Disponível: https://www.infarmed.pt/documents/15786/3698006/Nota+Informativa+para+profissionais+de+saúde+e+doentes/17698bf8-835b-0d25-056f-aa61a7a76ebd [acedido abril 2021]

**[50]** Funk T, Pharris A, Spiteri G, Bundle N, Melidou A, Carr M, et al. Characteristics of SARS-CoV-2 variants of concern B.1.1.7, B.1.351 or P.1: data from seven EU/EEA countries, weeks 38/2020 to 10/2021. Eurosurveillance. 2021;26(16):2100348.

**[51]** Public Health E. SARS-CoV-2 variants of concern and variants under investigation in England, Technical briefing 8. London: Public Health England; 2021. [online] Disponível: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/975742/Variants_of_Concern_VOC_Technical_Briefing_8_England.pdf [acedido abril 2021]

**[52]** Stowe J, Andrews N, Gower C, Gallagher E, Utsi L, Simmons R, et al. Effectiveness of COVID-19 vaccines against hospital admission with the Delta (B.1.617.2) variant 2021 [online] Disponível: https://khub.net/documents/135939561/479607266/Effectiveness+of+COVID-19+vaccines+against+hospital+admission+with+the+Delta+%28B.1.617.2%29+variant.pdf/1c213463-3997-ed16-2a6f-14e5deb0b997?t=1623689315431. [acedido abril 2021]

**[53]** Direção-Geral da Saúde, “Relatório de monitorização das linhas vermelhas para a COVID-19” (junho de 2021). [online] Disponível: https://covid19.min-saude.pt/relatorio-

de-monitorizacao-das-linhas-vermelhas-para-a-covid-19-relatorio-no-12-18-06-2021/ [acedido abril 2021]

**[54]** Direção-Geral da Saúde, "Estado Epidemiológico COVID-19 Portugal" (julho de 2021). [online] Disponível: https://covid19estamoson.gov.pt/estado-epidemiologico-covid19-portugal/ [acedido abril 2021]

**[55]** Eur-Lex. (2003). Directiva 2003/94/CE da Comissão, de 8 de Outubro de 2003, que estabelece princípios e directrizes das boas práticas de fabrico de medicamentos para uso humano e de medicamentos experimentais para uso humano, Jornal Oficial nº L 262 de 14/10/2003 p. 0022 – 0026. [online] Disponível: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A32003L0094 [acedido abril 2021]

**[56]** European Medicines Agency (EMA), "Guidance for medicine developers and other stakeholders on COVID-19" (Abril 2020). [online] Disponível: https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/overview/public-health-threats/coronavirus-disease-covid-19/guidance-medicine-developers-other-stakeholders-covid-19 [acedido abril 2021]

**[57]** European Commission, "Commission decision of 18.6.2020 approving the agreement with Member States on procuring Covid-19 vaccines on behalf of the Member States and related procedures" (junho 2020). [online] Disponível: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/decision_approving_the_agreement_with_member_states_on_procuring_covid-19_vaccines_on_behalf_of_the_member_states_and_related_procedures.pdf [acedido abril 2021]

**[58]** INFARMED (Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde). 2021. Vacinas aprovadas: quadro-resumo. [online] Disponível: https://www.infarmed.pt/web/infarmed/vacinas-aprovadas [acedido abril 2021]

**[59]** European Medicines Agency (EMA), "Assessment report: COVID-19 Vaccine AstraZeneca" (janeiro 2021). [online] Disponível: https://www.ema.europa.eu/en/documents/assessment-report/vaxzevria-previously-covid-19-vaccine-astrazeneca-epar-public-assessment-report_en.pdf [acedido abril 2021]

**[60]** European Medicines Agency (EMA), "Assesment Report: COVID-19 Vaccine Janssen" (março 2021). [online] Disponível: https://www.ema.europa.eu/en/documents/assessment-report/covid-19-vaccine-janssen-epar-public-assessment-report_en.pdf [acedido abril 2021]

**[61]** European Medicines Agency (EMA), "Assesment Report: COVID-19 Vaccine Moderna" (março 2021). [online] Disponível: https://www.ema.europa.eu/en/documents/assessment-report/spikevax-previously-covid-19-vaccine-moderna-epar-public-assessment-report_en.pdf [acedido abril 2021]

**[62]** European Medicines Agency (EMA), "Assesment Report: COVID-19 Comirnaty" (fevereiro 2021). [online] Disponível: https://www.ema.europa.eu/en/documents/assessment-report/comirnaty-epar-public-assessment-report_en.pdf [acedido abril 2021]

**[63]** European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), "COVID-19 vaccination" (2021). [online] Disponível: https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/prevention-and-control/vaccines [acedido abril 2021]

**[64]** INFARMED (Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde). Portal RAM: Notificação de Reações Adversas a Medicamentos. [online] Disponível: https://www.infarmed.pt/web/infarmed/submissaoram [acedido abril 2021]

**[65]** Megget, K. (2020). Even covid-19 can't kill the anti-vaccination movement. The BMJ. [online] Disponível: https://www.bmj.com/content/369/bmj.m2184 [acedido abril 2021]

**[66]** OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19). (Maio 2021). Enhancing public trust in COVID-19 vaccination: The role of governments. [online] Disponível: https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/enhancing-public-trust-in-covid-19-vaccination-the-role-of-governments-eae0ec5a/ [acedido abril 2021]

**[67]** Centers for Disease Control and Prevention. (junho 2021). Vaccines & Immunizations: Building Confidence in COVID-19 Vaccines. [online] Disponível: https://www.cdc.gov/vaccines/covid-19/vaccinate-with-confidence.html [acedido abril 2021]

**[68]** Direção-Geral da Saúde, "DGS recomenda utilização da vacina da AstraZeneca acima dos 60 anos" (abril de 2021). [online] Disponível: https://covid19.min-

saude.pt/dgs-recomenda-utilizacao-da-vacina-da-astrazeneca-acima-dos-60-anos/ [acedido abril 2021]

**[69]** Direção-Geral da Saúde, Norma nº003/2021: Campanha de Vacinação contra a COVID-19 Vacina VAXZEVRIA (fevereiro de 2021). [online] Disponível: https://covid19.min-saude.pt/wp-content/uploads/2021/05/Norma_003_2021_act_28_05_2021.pdf [acedido abril 2021]

**[70]** Resumo das Características do Medicamento (RCM) Vacina contra a COVID-19 (ChAdOx1-S [recombinante]). [online] Disponível: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/vaxzevria-previously-covid-19-vaccine-astrazeneca-epar-product-information_pt.pdf [acedido abril 2021]

**[71]** Movimentos antivacinação têm pouco sucesso em Portugal. (2019). [online] Disponível: https://expresso.pt/sociedade/2019-05-11-Movimentos-antivacinacao--tem-pouco-sucesso-em- Portugal [acedido fevereiro 2021]

**[72]** Our World in Data, "Coronavirus (COVID-19) Vaccinations" (julho 2021). [online] Disponível: https://ourworldindata.org/covid-vaccinations?country=PRT [acedido fevereiro 2021]

**[73]** Vermeire E, Hearnshaw H, Van Royen P, Denekens J. Patient adherence to treatment: three decades of research - A comprehensive review. J Clin Pharm Ther. 2001;26(5):331-42.

**[74]** Morgan PP. Book reviews. Can Med Assoc J. 1979;121(11):1495-6.

**[75]** Pereira MG, Almeida AC, Rocha L, Leandro ME. Predictors of adherence, metabolic control and quality of life in adolescents with type 1 diabetes. Type 1 diabetes: complications, pathogenesis, and alternative treatments, 2011. p. 119-40.

**[76]** Sabaté, E., (2003). Adherence to Long-Term Therapies: Evidence for Action. Geneva: World Health Organization. [online] Disponível: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42682/9241545992.pdf;jsessionid=497D2B56AEAE555DA769EC 4FD6FADD79?sequence=1 [acedido maio 2021]

**[77]** Osterberg, L., & Blaschke, T. (2005). Adherence to medication. The New England journal of medicine, 353(5), 487–497. [online] Disponível: https://doi.org/10.1056/NEJMra050100 [acedido maio 2021]

**[78]** Vrijens, B., De Geest, S., Hughes, D. A., Przemyslaw, K., Demonceau, J., Ruppar, T., Dobbels, F., Fargher, E., Morrison, V., Lewek, P., Matyjaszczyk, M., Mshelia, C., Clyne, W., Aronson, J. K., Urquhart, J., & ABC Project Team (2012). A new taxonomy for describing and defining adherence to medications. British journal of clinical pharmacology, 73(5), 691–705. [online] Disponível: https://doi.org/10.1111/j.1365-2125.2012.04167.x. [acedido maio 2021]

**[79]** Coelho, André et al. Investigação sobre adesão à terapêutica na população portuguesa: uma revisão de âmbito. Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar, 2017;33(4),262-76. [online] Disponível: https://www.rpmgf.pt/ojs/index.php/rpmgf/article/view/12226/1137 [acedido maio 2021]

**[80]** World Health Organization. (2017). News Release: WHO launches new NCDs Progress Monitor. [online] Disponível: https://www.who.int/news/item/18-09-2017-who-launches-new-ncds-progress-monitor [acedido maio 2021]

**[81]** Murray, Christopher J. L, Lopez, Alan D, World Health Organization, World Bank & Harvard School of Public Health. (1996). The Global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020: summary / edited by Christopher J. L. Murray, Alan D. Lopez. World Health Organization. [online] Disponível: https://apps.who.int/iris/handle/10665/41864 [acedido maio 2021]

**[82]** Gadkari, A. S., & McHorney, C. A. (2010). Medication nonfulfillment rates and reasons: narrative systematic review. Current medical research and opinion, 26(3), 683–705. [online] Disponível: https://doi.org/10.1185/03007990903550586 [acedido maio 2021]

**[83]** Haynes RB, McDonald HP, Garg AX. Helping patients follow prescribed treatment: clinical applications. JAMA. 2002;288(22):2880–3.

**[84]** GBD GBD Compare. 2015. [online] Disponível: https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/ [acedido maio 2021]

**[85]** Serviço Nacional de Saúde. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA). 2019. Departamento de Epidemiologia, Primeiro Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico (INSEF). [online] Disponível: http://www.insa.min-saude.pt/infografico-insa-—-doenca-cronica/ [acedido maio 2021]

**[86]** Bugalho, António; Carneiro, António Vaz (2004). Intervenções para Aumentar a Adesão Terapêutica em Patologias Crónicas. Lisboa: Centro de Estudos de Medicina Baseada na Evidência. [online] Disponível: https://cembe.org/avc/docs/NOC%20deAdesão%20a%20Patologias%20Crónicas%20CEMBE%202004.pdf [acedido maio 2021]

**[87]** Dias, António Madureira., Cunha, Madalena., Santos, Alexandra Margarida Marques dos., Neves, Ana Patrícia Gandra., Pinto, Andreia Filipa Coimbra., Silva, Andreia Sofia Anjos., Castro, Sónia Armindo. (2011) Adesão ao regime Terapêutico na Doença Crónica: Revisão da Literatura. Instituto Politécnico de Viseu, 40: 201-219.

**[88]** Ministério da Saúde (2018), Retrato da Saúde, Portugal. [online] Disponível: https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2018/04/RETRATO-DA-SAUDE_2018_compressed.pdf [acedido maio 2021]

**[89]** Ministério da Saúde. Portaria no 97/2018, de 9 de abril - Primeira alteração à Portaria n.º 1429/2007, de 2 de novembro, que define os serviços farmacêuticos que podem ser prestados pelas farmácias. [online] Disponível: https://dre.pt/home/-/dre/115006162/details/maximized [acedido maio 2021]

**[90]** Ordem dos Farmacêuticos. 2018. Norma Geral para a Preparação Individualizada de Medicação No 30-NGE-00-010-02. [online] Disponível: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/documentos/norma_pim_vfinal_30_nge_00_010_02_1834827175bf58d479434f.pdf [acedido maio 2021]

**[91]** Royal Pharmaceutical Society. 2013. Improving patient outcomes. The better use of multi-compartment compliance aids. [online] Disponível:

https://www.rpharms.com/Portals/0/RPS%20document%20library/Open%20access/Support/toolkit/rps-mca-july- 2013.pdf [acedido maio 2021]

**[92]** Pharmaceutical Society of Australia, (2007). Guidelines and standards for Pharmacists. Dose Administration Aids Service. [online] Disponível: https://www.psa.org.au/download/community- pharmacy-agreements/dose-administration-aids/dose-administration-service-guidelines.pdf [acedido maio 2021]

**[93]** Haywood A, Glass BD. Evidence of stability of medicines repackaged in compliance aids: a review. Curr Drug Saf. 2016;11(1):69–77.

**[94]** Albert, V., Lanz, M., Imanidis, G., Hersberger, K., Arnet, I. (2017) Stability of medicines after repackaging into multicompartment compliance aids: eight criteria for detection of visual alteration. Drugs and Therapy Perspectives. 33(10), 487-496. [online] Disponível: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5610216/pdf/40267_2017_Article_431.pdf [acedido maio 2021]

**[95]** Redmayne, N., Robertson, S., Kockler, J., Llewelyn, V., Haywood, A., & Glass, B. (2015). Repackaged sodium valproate tablets--Meeting quality and adherence to ensure seizure control. Seizure, 31, 108–111. [online] Disponível: https://doi.org/10.1016/j.seizure.2015.07.007 [acedido maio 2021]

**[96]** Church, C. and Smith, J. (2006). How stable are medicines moved from original packs into compliance aids? The Pharmaceutical Journal. 276, 75-81.

**[97]** Decreto-Lei nº15/93 de 22 de janeiro, Regime jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos, Diário da República, 1.a série, no 18, 234-252. [online] Disponível: https://www.infarmed.pt/documents/15786/1070504/068-DL_15_93_VF.pdf [acedido junho 2021]

# ANEXOS

## ANEXO I- Cronograma das Atividades Desenvolvidas ao longo do período do estágio curricular na Farmácia Cristo Rei

Não realizei

Realizei em conjunto com um dos membros da equipa da FCR

Realizei autonomamente, com supervisão do responsável

| Atividades Realizadas | Março | Abril | Maio | Junho | Julho (dias 1-9) |
|---|---|---|---|---|---|
| Armazenamento de produtos farmacêuticos | | | | | |
| Receção e conferência de encomendas | | | | | |
| Reposição de stock | | | | | |
| Controlo de prazos de validade | | | | | |
| Atendimento e dispensa de MPS | | | | | |
| Devolução a fornecedores | | | | | |
| Determinação de parâmetros bioquímicos | | | | | |
| Realização do Projeto I- "Realização de uma palestra sobre a vacinação" | | | | | |
| Realização do Projeto II- "Intervenção Farmacêutica na Não Adesão à Terapêutica" | | | | | |

## ANEXO II- Certificados de frequência de formações

URIAGE
EAU THERMALE

UACADEMY

CERTIFICADO

Certifica-se que o(a) Exmo.(a) Sr.(a)

MARIANA LUCAS

participou na Formação URIAGE U LEARN Cuidados COSMÉTICA, realizada via Microsoft Teams, a 19 de maio de 2021, com a duração de 1 hora.

As formadoras,

[redacted] Carla Abreu

[redacted] Carolina Alves

www.uriage.com

URIAGE, ÁGUA TERMAL DOS ALPES FRANCESES

URIAGE
EAU THERMALE

UACADEMY

CERTIFICADO

Certifica-se que o(a) Exmo.(a) Sr.(a)

MARIANA LUCAS

participou na Formação URIAGE U LEARN Cuidados DERMA, realizada via Microsoft Teams, a 18 de maio de 2021, com a duração de 1 hora.

As formadoras,

[redacted] Carla Abreu

[redacted] Carolina Alves

www.uriage.com

URIAGE, ÁGUA TERMAL DOS ALPES FRANCESES

LANÇAMENTOS

LABORATOIRES
LIERAC
PARIS

CERTIFICADO

O LABORATOIRE NATIVE PORTUGAL CERTIFICA QUE

MARIANA LUCAS FERREIRA

Participou na sessão de Lançamentos LIERAC, que se realizou no dia 18 de março de 2021, entre as 10h e as 11h30 (sessão de formação por Zoom).

PROGRAMA

**LIERAC - INVESTIGAÇÃO DERMOESTÉTICA DESDE 1975**
Storytelling da marca:
missão, visão, história, valores, pilares
Segmentação:
a oferta LIERAC

**NOVIDADES**
- ARKÉSKIN
- BODY-SLIM
- SUNISSIME Máscara Pós-solar

**PRODUTOS ESTRELA**
**CUIDADOS ESPECIALISTAS ANTIENVELHECIMENTO**
- Antienvelhecimento Hidratação: HYDRAGENIST
- Antienvelhecimento Lifting: LIFT INTEGRAL
- Antienvelhecimento Absoluto: PREMIUM

**CUIDADOS ESPECÍFICOS**
- Cuidados específicos Contorno de olhos: DIOPTI
- Cuidados específicos Antiestrias: PHYTOLASTIL

**DEBATE** - Revisão das questões frequentes
**ENCERRAMENTO DA SESSÃO**

[redacted]
**Joana Nobre**
Diretora Técnica e de Formação Portugal & International Training Manager

Esta ação de formação foi realizada por:

**Joana Nobre**
A Joana construiu a sua carreira na área da Dermofarmácia e Cosmética e é Diretora Técnica e de Formação do Laboratoire Native Portugal desde 2018. Assume também, desde 2018, o cargo de International Training Manager a nível mundial. É Mestre em Ciências Farmacêuticas pela FFUL, Pós-Graduada em Dermofarmácia e Cosmética pelo ISCS-Norte, Pós-Graduada em Branding e Gestão de Imagem pelo IPAM-Lisboa.

**Teresa Faria**
Com uma carreira dedicada durante 15 anos à Farmácia Comunitária, a Teresa é desde 2018 Farmacêutica do Departamento Técnico e de Formação do Laboratoire Native Portugal. Licenciada em Ciências Farmacêuticas pelo ISCS-Norte, o foco da Teresa é o aconselhamento dermocosmético e com ela nada fica por explicar.

**Diana Oliveira**
A Diana teve sempre um gosto especial pela dermocosmética, procurando especializar-se nesta área durante o seu percurso académico e profissional. Começou com um estágio extracurricular em 2018 e assume, desde 2019, o cargo de Farmacêutica do Departamento Técnico e de Formação do Laboratoire Native Portugal. É Mestre em Ciências Farmacêuticas pela FFUC.

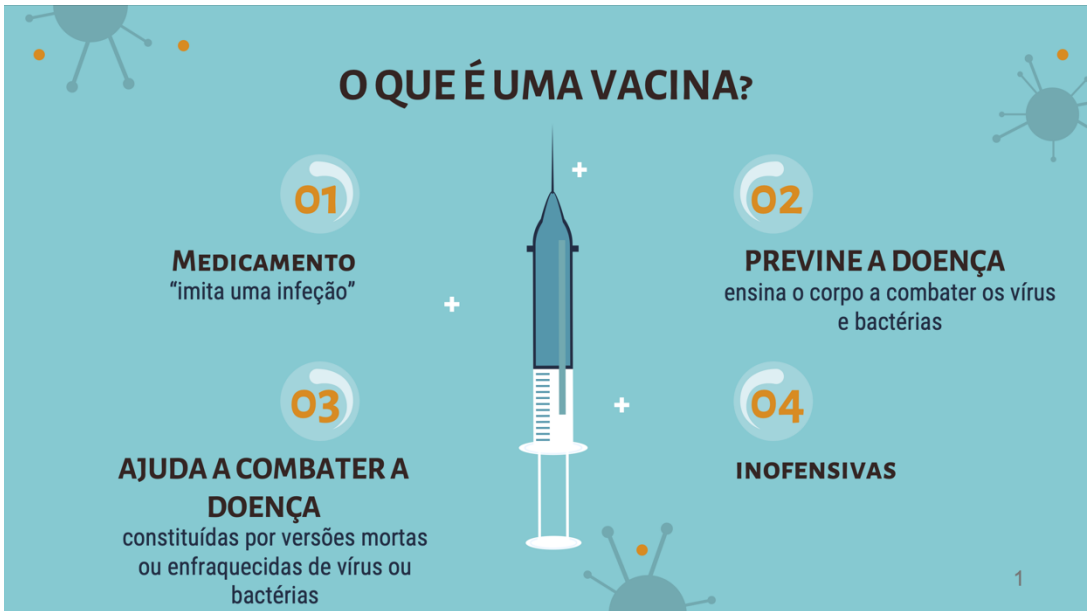
NATIVE
LABORATOIRE · PARIS

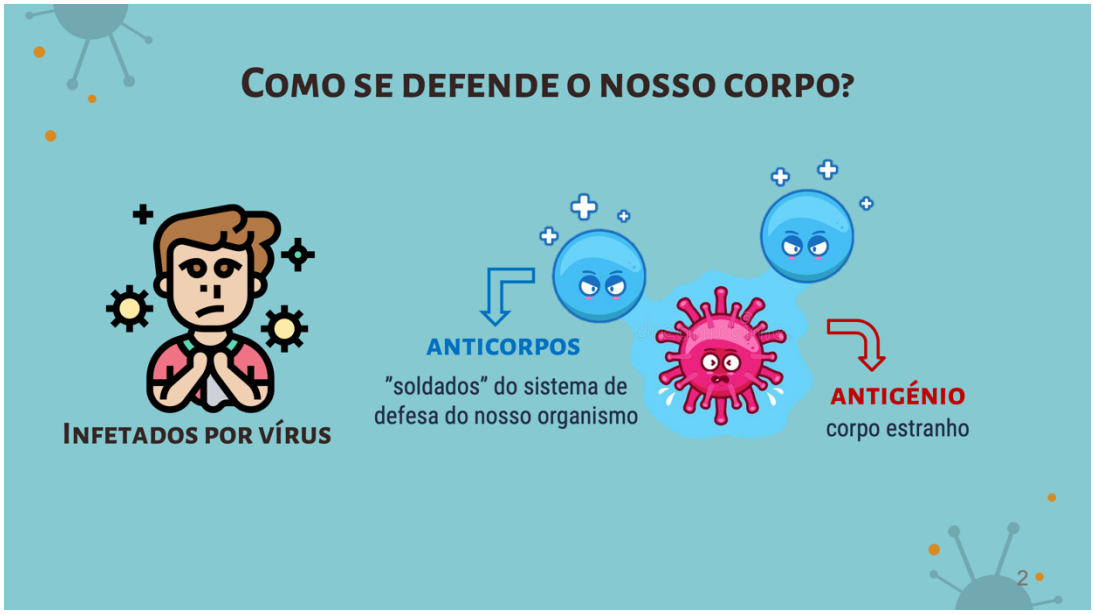
Laboratoire NATIVE Portugal
Rua de Camões, n.º 218, 3º andar, sala 5, 4000-138 Porto
Tel : 220100030 . Fax : 220105408

ROGER&GALLET PHYTO LIERAC JOWAÉ

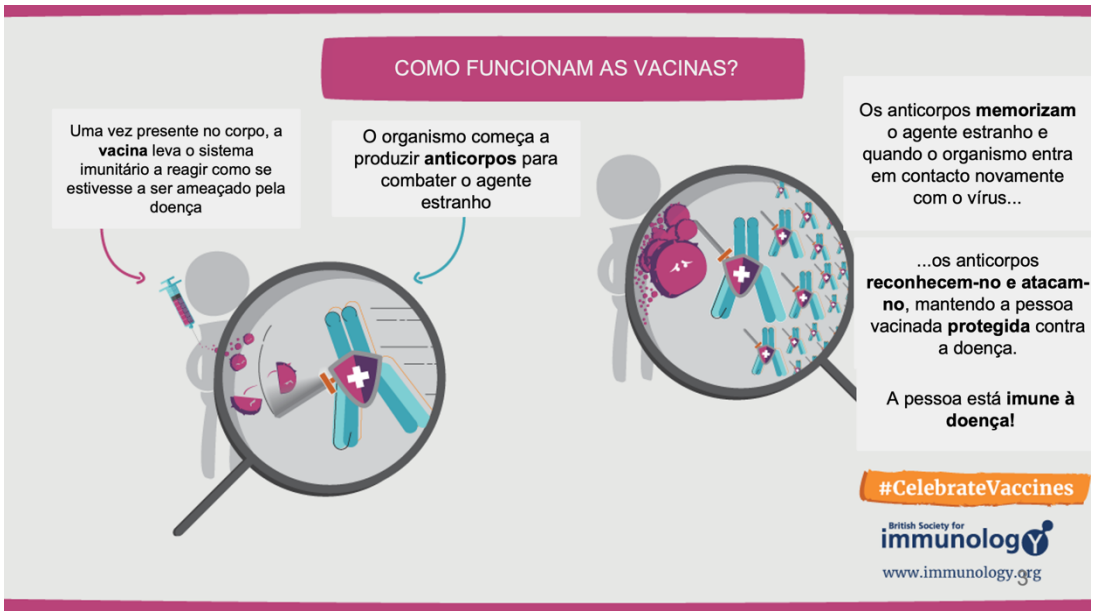
## ANEXO III- Campanha promocional da minha autoria divulgada nas redes sociais da Farmácia Cristo Rei

**ANEXO IV- Apresentação: Formação sobre o conceito de vacinação**




COMO SE DEFENDE O NOSSO CORPO?
INFETADOS POR VÍRUS
ANTICORPOS
"soldados" do sistema de defesa do nosso organismo
ANTIGÉNIO
corpo estranho
2

COMO SE DEFENDE O NOSSO CORPO?
INFETADOS POR VÍRUS
MILHARES DE ANTICORPOS DIFERENTES NO ORGANISMOS QUE COMBATEM O AGENTE INVASOR E AJUDAM A RECUPERAR DA INFEÇÃO, E QUE PERMANECEM NO ORGANISMO MESMO DEPOIS DE ESTARMOS CURADOS
2


COMO FUNCIONAM AS VACINAS?
Uma vez presente no corpo, a vacina leva o sistema imunitário a reagir como se estivesse a ser ameaçado pela doença
O organismo começa a produzir anticorpos para combater o agente estranho
Os anticorpos memorizam o agente estranho e quando o organismo entra em contacto novamente com o vírus...
...os anticorpos reconhecem-no e atacam-no, mantendo a pessoa vacinada protegida contra a doença.
A pessoa está imune à doença!
#CelebrateVaccines
British Society for immunology
www.immunology.org

## PORQUE É QUE AS VACINAS SÃO TÃO IMPORTANTES?

**Sabias que:** Quando as vacinas não existiam, a única forma de ficar imune a uma doença era tê-la?

**SARAMPO**

Mas antes de se tornarem imunes, estes doentes sofriam com os sintomas e riscos de complicações da doença, podendo também **contagiar outras pessoas**

**CURADA**

Nunca mais sofria daquela doença, ganhava imunidade natural

4

## IMUNIDADE DE GRUPO

Quando há muitas pessoas vacinadas na comunidade, o vírus tem dificuldade em circular, porque a maioria das pessoas que encontra já estão **imunizadas e protegidas contra a doença.**

As vacinas ajudam as pessoas a manterem-se saudáveis, a **proteger-te a ti e a quem te rodeia**!

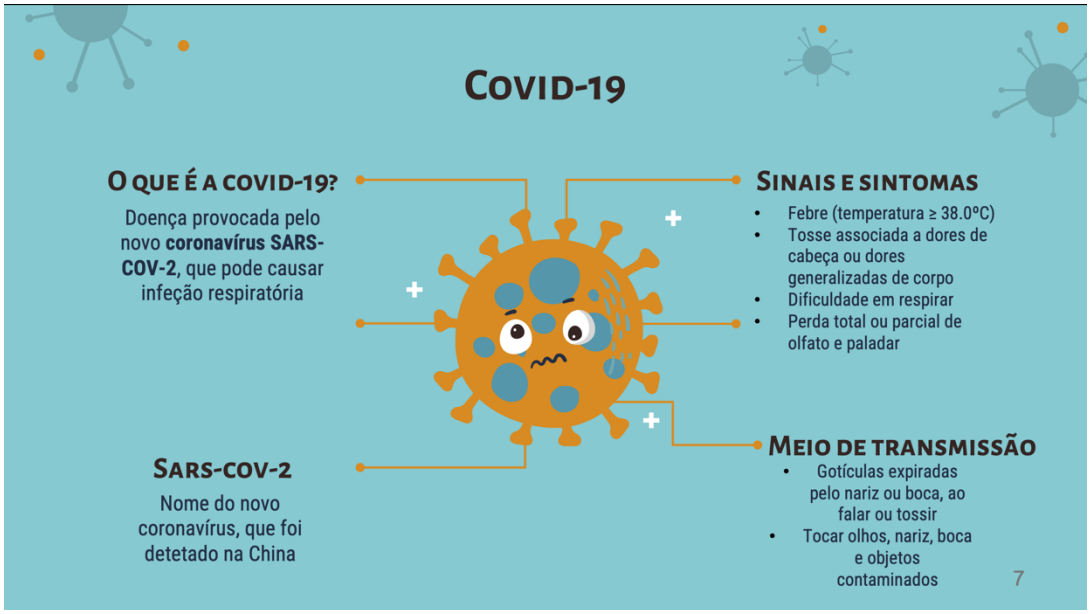
5

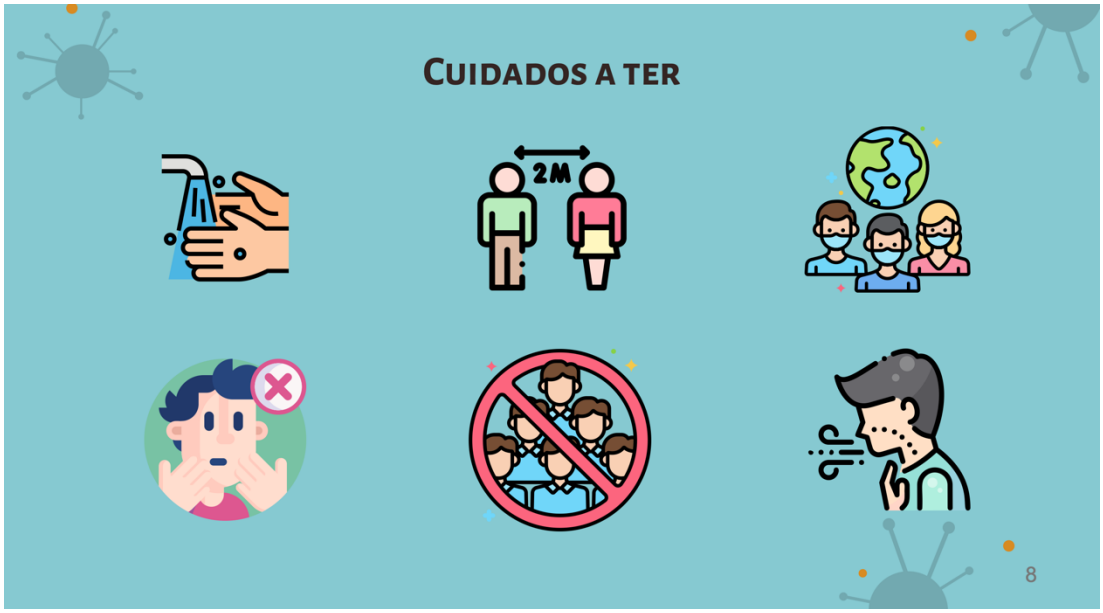
## PLANO NACIONAL DE VACINAÇÃO 2020

**Quadro I –** PNV: Esquema geral recomendado

| Vacina \| Doença | Idade | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Nasci-mento | 2 meses | 4 meses | 6 meses | 12 meses | 18 meses | 5 anos | 10 anos | 25 anos | 45 anos | 65 anos | 10/10 anos |
| Hepatite B | VHB 1 | VHB 2 | | VHB 3 | | | | | | | | |
| *Haemophilus influenzae* b | | Hib 1 | Hib 2 | Hib 3 | | Hib 4 | | | | | | |
| Difteria, tétano, tosse convulsa | | DTPa 1 | DTPa 2 | DTPa 3 | | DTPa 4 | DTPa 5 | | | | | |
| Poliomielite | | VIP 1 | VIP 2 | VIP 3 | | VIP 4 | VIP 5 | | | | | |
| *Streptococcus pneumoniae* | | $Pn_{13}$ 1 | $Pn_{13}$ 2 | | $Pn_{13}$ 3 | | | | | | | |
| *Neisseria meningitidis* B | | MenB 1 | MenB 2 | | MenB 3 | | | | | | | |
| *Neisseria meningitidis* C | | | | | MenC | | | | | | | |
| Sarampo, parotidite epidémica, rubéola | | | | | VASPR 1 | | VASPR 2 | | | | | |
| Vírus Papiloma humano | | | | | | | | HPV 1,2 | | | | |
| Tétano, difteria e tosse convulsa | | | | | | | | | Tdpa - Grávidas | | | |
| Tétano e difteria | | | | | | | | Td | Td | Td | Td | Td |

6


COVID-19
O QUE É A COVID-19?
Doença provocada pelo novo coronavírus SARS-COV-2, que pode causar infeção respiratória
SINAIS E SINTOMAS
Febre (temperatura ≥ 38.0ºC)
Tosse associada a dores de cabeça ou dores generalizadas de corpo
Dificuldade em respirar
Perda total ou parcial de olfato e paladar
SARS-COV-2
Nome do novo coronavírus, que foi detetado na China
MEIO DE TRANSMISSÃO
Gotículas expiradas pelo nariz ou boca, ao falar ou tossir
Tocar olhos, nariz, boca e objetos contaminados
7


CUIDADOS A TER
2M
8

COVID 19 VACINAÇÃO
PERGUNTAS E RESPOSTAS
9

## PORQUE DEVO VACINAR-ME CONTRA A COVID-19?

Ao vacinares-te contra a COVID-19 **proteges-te contra a doença** e as suas complicações e contribuis para a **proteção da tua comunidade** e das pessoas que te rodeiam, por via da **imunidade de grupo**.

## QUANTAS DOSES DA VACINA DEVO TOMAR?

Algumas vacinas requerem várias doses, separadas por semanas ou meses. Isso é necessário para permitir a **produção de anticorpos** e o desenvolvimento de **células de memória**. Desta forma, o corpo fica treinado para **combater o vírus** causador da COVID-19 rapidamente e eficazmente numa eventual exposição futura.

10

# PERGUNTAS E RESPOSTAS

## A VACINA É OBRIGATÓRIA?

**NÃO**. Apenas recebe a vacina da COVID-19 quem a desejar tomar. No entanto, as autoridades de saúde **recomendam fortemente a vacinação** contra a COVID-19 como meio para controlar a pandemia.

## A VACINA É SEGURA?

**SIM**. É verdade que esta vacina foi desenvolvida num tempo muito curto, quando comparada com as outras vacinas, mas é importante esclarecer que a ciência está atualmente muito mais evoluída do que há uns anos atrás, podendo-se afirmar que a vacina, além de ser **eficaz, é segura**.

11

# PERGUNTAS E RESPOSTAS

## POSSO SER INFETADO PELA VACINA?

**NÃO**. Nenhuma das vacinas aprovadas em Portugal contém o vírus vivo SARS-COV-2, o que significa que **não se pode ser infetado pela vacina**. No entanto, como a vacina "ensina" o organismo a reconhecer e a combater o vírus, podem surgir alguns sintomas da doença, como febre. Estes sintomas indicam que o organismo está a ganhar imunidade contra a doença COVID-19.

## QUANTO TEMPO DEPOIS DA TOMA ESTOU PROTEGIDO?

Uma pessoa vacinada só se deve considerar protegida da doença cerca de **1-2 semanas após a vacinação completa**. Este é o período de tempo que dá garantia de uma resposta robusta por parte do seu sistema imunitário.

12

# PERGUNTAS E RESPOSTAS

## QUAIS OS GRUPOS PRIORITÁRIOS PARA A VACINAÇÃO?

13

# PERGUNTAS E RESPOSTAS

## JÁ ESTIVE INFETADO! PRECISO DE TOMAR A VACINA?

**SIM**. As pessoas que já estiveram infetadas pelo SARS-COV-2 têm menor risco de contrair a doença, uma vez que já estiveram em contacto com o vírus e já têm anticorpos contra a doença. **No entanto é aconselhável a vacinação a pessoas que já recuperaram da infeção há pelo menos 6 meses**. Estas pessoas serão vacinadas com uma dose de vacina, independentemente de a vacina ter um esquema vacinal de uma ou duas doses.

## A PARTIR DE QUE IDADE SE PODE TOMAR A VACINA? AS CRIANÇAS VÃO SER VACINADAS?

As vacinas aprovadas em Portugal *AstraZeneca*, *Moderna* e *Janssen* devem ser administradas a **uma poulação com idade ≥ 18 anos**, enquanto que a vacina *Comirtnay* deve ser a **idade ≥ 16 anos**. Antes das vacinas estarem disponíveis para administrar a crianças e adolescentes, é necessário realizarem-se **estudos para comprovar que as vacinas são seguras e eficazes nessa faixa etária**. Esses estudos ainda estão a decorrer, pelo que as vacinas ainda não estão aprovadas para crianças.

14

## PERGUNTAS E RESPOSTAS

**SE FOR VACINADO PRECISO DE CUMPRIR AS RESTRIÇÕES?**

**SIM**. Vacinar **não implica deixar de ter cuidado**! Todas as medidas para impedir a transmissão do coronavírus devem ser **mantidas e seguidas** mesmo **após a vacinação**, de modo a protegeres-te a ti e a quem te rodeia!

16

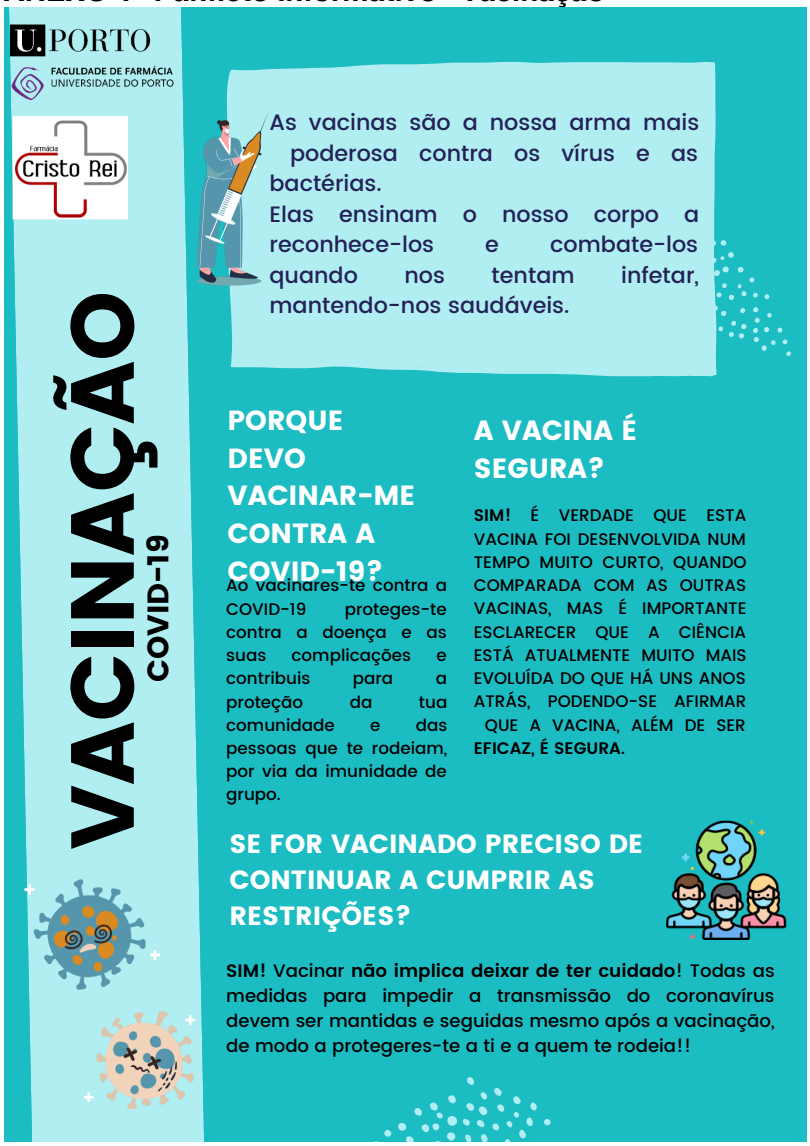
## PERGUNTAS E RESPOSTAS

**A PARTIR DE QUE IDADE SE PODE TOMAR A VACINA? AS CRIANÇAS VÃO SER VACINADAS?**

No dia 11 de maio, foi aprovada a toma da vacina *Pfizer* a **crianças entre os 12-15 anos** nos Estados Unidos da América.

15

**ANEXO V- Panfleto Informativo "Vacinação"**



## ANEXO VI- Questionário de avaliação da pertinência da temática exposta às crianças da Associação de Solidariedade da Zona das Fontaínhas

**Questionário sobre a palestra da vacinação**

O presente questionário apresenta como principal objetivo a avaliação da palestra realizada a crianças de idade escolar da Associação de Solidariedade da Zona das Fontaínhas.

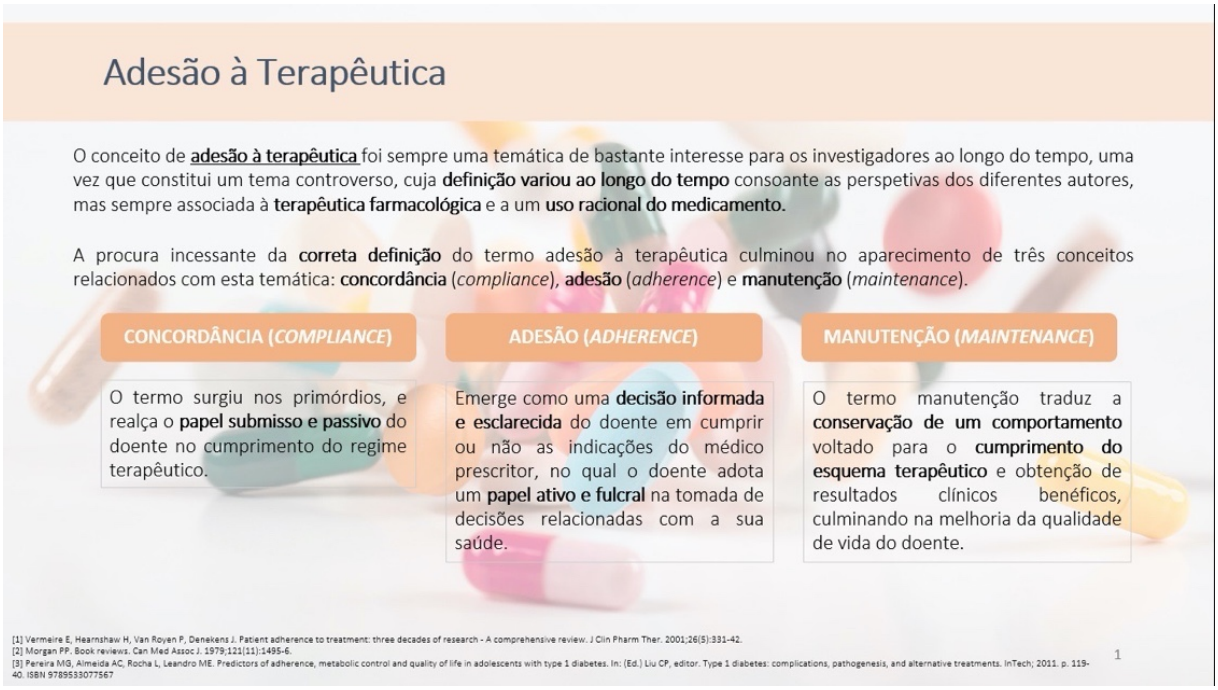
Pergunta 1:
Tendo em conta o contexto pandémico atual, considera que o tema da vacinação e o modo como foi abordado se revelou apelativo e adequado à faixa etária do público-alvo?
Opção 1: Sim
Opção 2: Não
Opção 3: Talvez

Pergunta 2:
Considera que a linguagem foi clara, concisa e adaptada às crianças?
Opção 1: Sim
Opção 2: Não
Opção 3: Talvez

Pergunta 3: Considera que a duração da apresentação foi adequada?
Opção 1: Sim
Opção 2: Não
Opção 3: Talvez

Pergunta 4: Considera que estas palestras se revelam pertinentes e esclarecedoras na educação para a saúde das crianças em idade escolar?
Opção 1: Sim
Opção 2: Não
Opção 3: Talvez

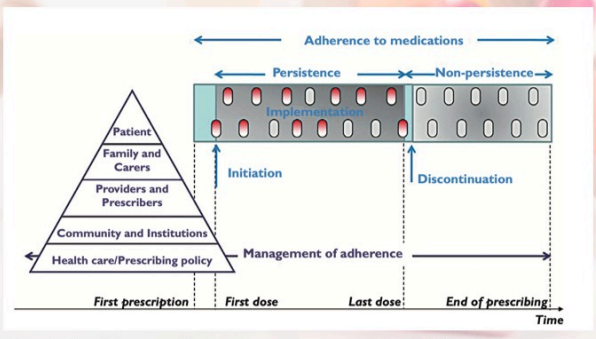
**ANEXO VII- Apresentação: Formação interna sobre a Intervenção Farmacêutica na problemática da Não Adesão à Terapêutica**



## Adesão à Terapêutica

Existe **adesão à terapêutica** quando o doente adquire mudanças comportamentais que coincidem com as recomendações médicas, nomeadamente no que concerne à toma de medicação, cumprimento de dietas e mudança de estilo de vida.

As três fases do Processo de Adesão à Terapêutica




1. <u>Iniciação</u>: corresponde ao início do tratamento e à toma da primeira dose da medicação prescrita.
2. <u>Implementação:</u> corresponde ao seguimento da terapêutica de acordo com a posologia prescrita, até à toma da última dose.
3. <u>Descontinuação:</u> corresponde ao abandono da terapêutica.

<u>Persistência</u> corresponde ao período de tempo entre a fase de iniciação e o abandono da terapêutica.

**Figura 1**- Descrição esquemática sobre o processo de adesão à terapêutica.

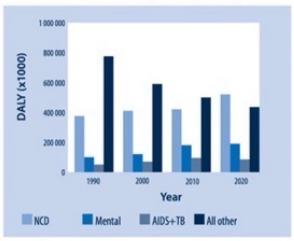
[1] Sabaté, E.,(2003). Adherence to Long-Term Therapies: Evidence for Action. Geneva: World Health Organization. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42682/9241545992.pdf;jsessionid=497D2B56AEAE555DA769EC4FD6FADD79?sequence=1 ( Acedido a 25/05/2021)
[2] Vrijens, B., De Geest, S., Hughes, D. A., Przemyslaw, K., Demonceau, J., Ruppar, T., Dobbels, F., Fargher, E., Morrison, V., Lewek, P., Matyjaszczyk, M., Mshelia, C., Clyne, W., Aronson, J. K., Urquhart, J., & ABC Project Team (2012). A new taxonomy for describing and defining adherence to medications. British journal of clinical pharmacology, 73(5), 691–705. https://doi.org/10.1111/j.1365-2125.2012.04167.x



## Adesão à Terapêutica e as Doenças Crónicas

A adesão à terapêutica constitui um fator fulcral na efetividade do tratamento prescrito e na maximização dos benefícios clínicos obtidos, principalmente nas <u>doenças crónicas</u>.

Figure 2 Burden of chronic conditions – developing countries (Murray and Lopez, 1996)




Source: reference (30)
DALY, disability-adjusted life year;
Mental, mental disorders;
NCD, noncommunicable diseases.

As doenças crónicas constituem uma das principais causas de mortalidade e morbilidade a nível mundial, sendo responsáveis pela **morte de 40 milhões de pessoas por ano**, das quais 15 milhões têm entre 30 e 70 anos. Em 2020, as **doenças crónicas** e as doenças do foro mental apresentaram um **impacto mundial de cerca de 56%.**

Doenças que têm uma ou mais das seguintes características:

- são permanentes;
- produzem incapacidade/deficiências residuais;
- são causadas por alterações patológicas irreversíveis;
- exigem uma formação especial do doente para a reabilitação, ou podem exigir longos períodos de supervisão, observação ou cuidados.

[1] World Health Organization. (2017). News Release: WHO launches new NCDs Progress Monitor. Disponível em: https://www.who.int/news/item/18-09-2017-who-launches-new-ncds-progress-monitor. Acedido a: 25/05/2021.
[2] Sabaté, E.,(2003). Adherence to Long-Term Therapies: Evidence for Action. Geneva: World Health Organization. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42682/9241545992.pdf;jsessionid=497D2B56AEAE555DA769EC4FD6FADD79?sequence=1 ( Acedido a 25/05/2021
[3] Murray, Christopher J. L, Lopez, Alan D, World Health Organization, World Bank & Harvard School of Public Health. (1996). The Global burden of disease : a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020 : summary / edited by Christopher J. L. Murray, Alan D. Lopez. World Health Organization. https://apps.who.int/iris/handle/10665/41864.

## Adesão à Terapêutica e as Doenças Crónicas

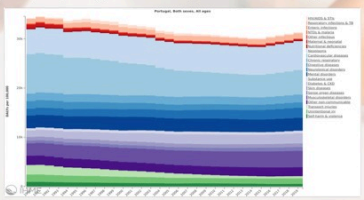
**50%**

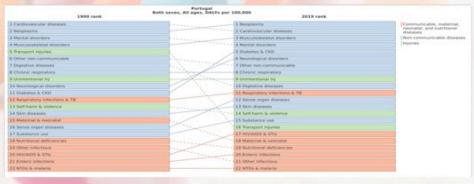
Nos países desenvolvidos, cerca de **metade** dos doentes em regime terapêutico crónico **não tomam corretamente a medicação**, sendo que o grau de adesão é ainda menor nos países em desenvolvimento.

**16%**

16% dos pacientes que tinham uma nova prescrição **não iniciavam o tratamento prescrito**.

Em Portugal, as doenças crónicas constituem as patologias **mais prevalentes da população**, com especial destaque para as doenças cardiovasculares, doenças oncológicas e as doenças crónicas respiratórias (representadas a azul na Figura 2).
Numa análise perspetiva que comparou o ano de 1990 com o ano 2019, verificou-se que não existiu variação das doenças com maior incidência na população portuguesa ao longo destes 29 anos, sendo o **pódio sempre ocupado pelas doenças crónicas** (Figura 3).





**Figuras 2 e 3**- Comparação da incidência das doenças crónicas e agudas em Portugal desde o ano de 1990 e 2019.

[1] Sabaté, E.,(2003). Adherence to Long-Term Therapies: Evidence for Action. Geneva: World Health Organization. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42682/9241545992.pdf;jsessionid=497D2B56AEAE555DA769EC 4FD6FADD79?sequence=1 ( Acedido a 25/05/2021)
[2] Gadkari, A. S., & McHorney, C. A. (2010). Medication nonfulfillment rates and reasons: narrative systematic review. Current medical research and opinion, 26(3), 683–705. https://doi.org/10.1185/03007990903550586
[3] GBD GBD Compare. 2015. Disponível em: https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/ . Acedido a: 27/05/2021.



## Adesão à Terapêutica e as Doenças Crónicas

Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge

Tem alguma doença ou problema de saúde que dure há mais de 6 meses ou que se espere que venha a durar mais 6 meses?

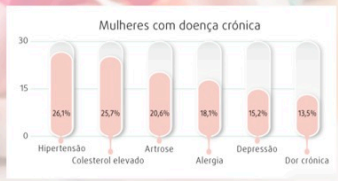
**57,8%**

Cerca de 57,8% dos inquiridos, correspondendo a **3.9 milhões de portugueses** na faixa etária entre 25-74 anos no ano de 2015, afirmaram apresentar **pelo menos uma doença crónica**.

**MAJOR PREVALÊNCIA**

- Sexo feminino;
- Grau de literacia reduzido;
- Faixa etária 65-74 anos.

Doenças crónicas mais frequentes



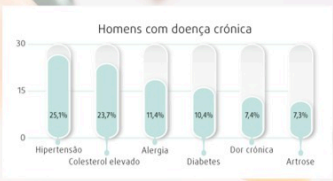




**Figura 4**- Comparação das doenças crónicas mais prevalentes em ambos os sexos.

[1] Serviço Nacional de Saúde. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA). 2019. Departamento de Epidemiologia, Primeiro Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico (INSEF). Disponível em: http://www.insa.min-saude.pt/infografico-insa-–-doenca-cronica/ Acedido a: 27/05/2021.

## Adesão à Terapêutica e as Doenças Crónicas

O fenómeno da **não adesão à terapêutica ,** principalmente no que concerne **às doenças crónicas** que apresentam uma **grande prevalência a nível mundial e nacional,** contribui para um **incremento dos custos em saúde** e é encarado como um problema de saúde pública cada vez mais preocupante, uma vez que **compromete os esforços clínicos de combate à doença**, aumenta as taxas de **morbilidade e mortalidade** e contribui para um **acréscimo desnecessário de meios de diagnóstico e terapêuticas invasivas e dispendiosas.**

65%

Esta problemática representa cerca de **65% dos custos em saúde** a nível global, apresentando um grande impacto para a economia mundial.

Neste sentido, o **profissional de saúde** desempenha um papel fundamental na monitorização da doença, apelando à **adoção de estilos de vida saudáveis** e à **adesão à terapêutica** prescrita, como forma de controlo dos sintomas e a melhoria da qualidade de vida do doente.

[1] Bugalho, António; Carneiro, António Vaz (2004). Intervenções para Aumentar a Adesão Terapêutica em Patologias Crónicas. Lisboa: Centro de Estudos de Medicina Baseada na Evidência. Disponível em: https://cembe.org/avc/docs/NOC%20deAdesão%20a%20Patologias%20Crónicas%20CEMBE%202004.pdf. Acedido a: 30/05/2021.
[2] Dias, António Madureira., Cunha, Madalena., Santos, Alexandra Margarida Marques dos., Neves, Ana Patrícia Gandra., Pinto, Andreia Filipa Coimbra., Silva, Andreia Sofia Anjos., Castro, Sónia Armindo. (2011) Adesão ao regime Terapêutico na Doença Crónica: Revisão da Literatura. Instituto Politécnico de Viseu, 40: 201-219.



## Não Adesão à Terapêutica

- Intencional: o doente conhece e compreende a terapêutica prescrita, mas **decide não o cumprir.**
- Não Intencional: o doente **não compreende** a informação que foi transmitida pelo profissional de saúde, quando se esquece de tomar a medicação ou ainda quando o esquema terapêutico prescrito é bastante complexo e este apresenta dificuldade em cumprir o tratamento.

### Fatores que influenciam negativamente a adesão à terapêutica:

**FATORES RELACIONADOS COM O DOENTE**

Integram os conhecimentos, as atitudes, os recursos psicológicos, a informação ou ausência desta sobre a patologia e a terapêutica instituída, a motivação de modificar comportamentos de risco e a capacidade de gerir o regime terapêutico.

**FATORES RELACIONADOS COM A PATOLOGIA**

Incluem a gravidade dos sintomas, o impacto que esta(s) representa(m) na qualidade de vida do doente, a progressão e duração da patologia e as comorbilidades associadas.

**FATORES RELACIONADOS COM OS SERVIÇOS E O PROFISSIONAL DE SAÚDE**

Destacam a importância de uma relação profissional de ajuda orientada para o indivíduo, para a sua família e para a comunidade em que se insere. Para além disso, realça-se o grau de desenvolvimento dos sistemas de saúde, o acesso a cuidados de saúde primários, a frequência e duração de consultas médicas e o acesso aos medicamentos.

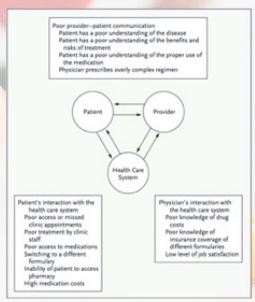



**Figura 5-** Esquema que ilustra como a relação entre o doente, os serviços e o profissional de saúde influenciam negativamente a adesão à terapêutica

[1] Dias, António Madureira., Cunha, Madalena., Santos, Alexandra Margarida Marques dos., Neves, Ana Patrícia Gandra., Pinto, Andreia Filipa Coimbra., Silva, Andreia Sofia Anjos., Castro, Sónia Armindo. (2011) Adesão ao regime Terapêutico na Doença Crónica: Revisão da Literatura. Instituto Politécnico de Viseu, 40: 201-219.
[2] Osterberg, L., & Blaschke, T. (2005). Adherence to medication. The New England journal of medicine, 353(5), 487–497. https://doi.org/10.1056/NEJMra050100
[3] Sabaté, E.,(2003). Adherence to Long-Term Therapies: Evidence for Action. Geneva: World Health Organization. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42682/9241545992.pdf;jsessionid=497D2B56AEAE555DA769EC4FD6FADD79?sequence=1 ( Acedido a 25/05/2021

## Não Adesão à Terapêutica

**FATORES SOCIOCONÓMICOS E CULTURAIS**

Destacam a idade, o sexo, o nível de literacia, os recursos económicos, as crenças culturais, as condições habitacionais, a situação profissional e as desigualdades sociais. Para além disso, fatores como o preço dos medicamentos, a taxa de comparticipação, o custo dos transportes até à unidade de saúde e a distância entre o local de residência e a unidade de saúde primaria constituem barreiras ao cumprimento do esquema terapêutico prescrito.

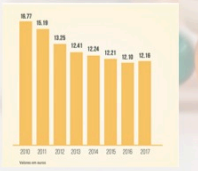



**Figura 4**- Preço médio dos medicamentos em ambulatório.

**FATORES RELACIONADOS COM O TRATAMENTO**

Destacam a complexidade e duração do esquema terapêutico instituído, as precauções associadas à toma da medicação, os efeitos adversos que podem ocorrer e a ausência de resultados clínicos benéficos e melhoria da qualidade de vida.

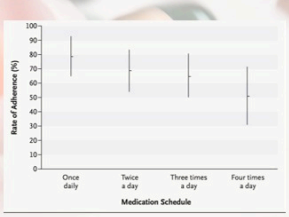



**Figura 5**- Taxa de adesão à terapêutica tendo em conta o esquema terapêutico.

[1] Dias, António Madureira., Cunha, Madalena., Santos, Alexandra Margarida Marques dos., Neves, Ana Patrícia Gandra., Pinto, Andreia Filipa Coimbra., Silva, Andreia Sofia Anjos., Castro, Sónia Armindo. (2011) Adesão ao regime Terapêutico na Doença Crónica: Revisão da Literatura. Instituto Politécnico de Viseu, 40: 201-219.
[2] Osterberg, L., & Blaschke, T. (2005). Adherence to medication. The New England journal of medicine, 353(5), 487–497. https://doi.org/10.1056/NEJMra050100
[3] Sabaté, E.,(2003). Adherence to Long-Term Therapies: Evidence for Action. Geneva: World Health Organization. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42682/9241545992.pdf;jsessionid=497D2B56AEAE555DA769EC4FD6FADD79?sequence=1 ( Acedido a 25/05/2021
[4] Ministério da Saúde (2018), Retrato da Saúde, Portugal. Disponível em: https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2018/04/RETRATO-DA-SAUDE_2018_compressed.pdf .Acedido a: 30/05/2021.

8

## Métodos para avaliar se existe ou não Adesão à Terapêutica

Um dos grandes entraves à resolução desta problemática crescente é a capacidade de reconhecer a sua existência. Os métodos para avaliar se existe adesão à terapêutica podem dividir-se em duas categorias: **métodos diretos** ou **métodos indiretos**.

**MÉTODOS DIRETOS**

- Quantificação dos **níveis séricos** do fármaco ou do seu metabolito;
- **Observação direta do tratamento** (diálogo entre o profissional de saúde e o doente).

- Métodos caros, invasivos, pouca aplicabilidade à prática clínica;
- Grau de fiabilidade reduzido.

**MÉTODOS INDIRETOS**

- Realização de **questionários** ao doente;
- **Contagem física** dos comprimidos;
- Medição dos **parâmetros bioquímicos**.

- Grau de fiabilidade reduzido;
- Não permite avaliar se a posologia é adequada.

[1] Osterberg, L., & Blaschke, T. (2005). Adherence to medication. The New England journal of medicine, 353(5), 487–497. https://doi.org/10.1056/NEJMra050100

9

## Estratégias que Potenciam a Adesão à Terapêutica

**INTERVENÇÕES EDUCACIONAIS**

- Ações formativas de promoção para a educação da saúde (informação oral, escrita, audiovisual e informatizada).

**INTERVENÇÕES COMPORTAMENTAIS**

- Melhoria da relação profissional de saúde-doente;
- Simplificação do esquema terapêutico;
- Utilização de memorandos como forma de evitar o esquecimento da toma da medicação (ex: caixa de distribuição da medicação diária).

Ganhos

Incentivar a participação ativa do doente no tratamento

Diminuir a frequência das consultas médicas e internamentos

Facilitar o processo de aquisição de medicamentos

Aumentar a qualidade de vida e o bem-estar do doente

[1] Dias, António Madureira., Cunha, Madalena., Santos, Alexandra Margarida Marques dos., Neves, Ana Patrícia Gandra., Pinto, Andreia Filipa Coimbra., Silva, Andreia Sofia Anjos., Castro, Sónia Armindo. (2011) Adesão ao regime Terapêutico na Doença Crónica: Revisão da Literatura. Instituto Politécnico de Viseu, 40: 201-219.

10

## Preparação Individualizada da Medicação

Perante esta problemática crescente, a Ordem dos Farmacêuticos (OF) aprovou em 2018 uma **nova norma de orientação profissional**, alterado pelo Artigo 2.º da Portaria n.º 97/2018, onde foram incluídos **programas de adesão à terapêutica** aos serviços de promoção para a saúde e bem-estar que podem ser prestados pelos farmacêuticos comunitários. Um dos serviços que se destaca é o serviço de **Preparação Individualizada da Medicação (PIM).**

**DEFINIÇÃO**

A Preparação Individualizada da Medicação (PIM) constitui um serviço farmacêutico que fornece ao utente a medicação prescrita **organizada em dispositivos ou sistemas dispensadores de medicação descartáveis**. O farmacêutico retira o medicamento do seu acondicionamento primário e **organiza as formas farmacêuticas sólidas orais** em dispositivos de múltiplos compartimentos ou organizados por alvéolos, **por dia e por hora de acordo com a posologia prescrita**, durante um determinado período de tempo, habitualmente **uma semana**.

**OBJETIVOS**

A PIM tem como principal objetivo **aumentar a adesão à terapêutica** e **educar o doente para o uso responsável do medicamento**, apelando à sua correta administração e sensibilizando para os benefícios que esta ação acarreta no seu bem-estar e melhoria da qualidade de vida.

[1] Ministério da Saúde. Portaria no 97/2018, de 9 de abril - Primeira alteração à Portaria n.º 1429/2007, de 2 de novembro, que define os serviços farmacêuticos que podem ser prestados pelas farmácias [online]. Disponível: https://dre.pt/home/-/dre/115006162/details/maximized Acedido a: 30/05/2021.
[2] Ordem dos Farmacêuticos. 2018. Norma Geral para a Preparação Individualizada de Medicação No 30-NGE-00-010-02. [online]. . Disponível em: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/documentos/norma_pim_vfinal_30_nge_00_010_02_1834827175bf58d479434f.pdf. Acedido a: 30/05/2021.

11

## Preparação Individualizada da Medicação

**BENEFICIÁRIOS DA PIM**

A PIM destina-se a utentes que revelem possuir **dificuldades de adesão à terapêutica**, isto é, utentes que apresentem dificuldade em tomar adequadamente a medicação conforme o prescrito.

Polimedicados

Esquemas terapêuticos complexos

Limitações físicas

Limitações cognitivas

**CONSULTA FARMACÊUTICA**

- **Recolha de informação** sobre os dados do doente e o esquema terapêutico prescrito;
- Identificação do **problema farmacoterapêutico**;
- Quais as **estratégias** que podem ser instituídas no tratamento de modo a colmatar esta problemática;
- Possibilidade de haver **Seguimento Farmacoterapêutico**, de modo a avaliar se a estratégia escolhida foi a mais adequada.

**SINALIZAÇÃO**

Após o processo de avaliação, os utentes que demonstrem condições adequadas para usufruir do serviço de PIM devem ser **sinalizados pelo farmacêutico ou pelo médico prescritor.**

Articulação entre os diferentes agentes promotores de saúde

[1] Ordem dos Farmacêuticos. 2018. Norma Geral para a Preparação Individualizada de Medicação No 30-NGE-00-010-02. [online]. . Disponível em: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/documentos/norma_pim_vfinal_30_nge_00_010_02_1834827175bf58d479434f.pdf. Acedido a: 30/05/2021.
[2] Royal Pharmaceutical Society, (2013). Improving patient outcomes. The better use of multi-compartment compliance aids. online]. Disponível em: https://www.rpharms.com/Portals/0/RPS%20document%20library/Open%20access/Support/toolkit/rps-mca-july-2013.pdf Acedido a: 30/05/2021.



## Sistema Dispensador da Medicação

**Figura 6**- Exemplo de um sistema dispensador da medicação com a duração de tratamento de uma semana.

No processo de PIM, é realizado um **reacondicionamento dos medicamentos**, isto é, o medicamento é retirado do seu acondicionamento primário original e recolocado num **dispositivo de múltiplos compartimentos**, devidamente **rotulado e identificado**. Deve-se proceder à **identificação do utente**, dos **medicamentos por alvéolo/compartimento** e a **hora da toma/administração,** de acordo com a posologia prescrita.

O dispositivo pode apresentar formas diversas e processos de selagem distintos, sendo que é mais aconselhável adotar o processo de **selagem manual**, uma vez que apresenta maior segurança e a utilização de **caixas descartáveis**, visto que não implicam procedimentos de limpeza entre as utilizações, diminuindo o risco de ocorrerem contaminações cruzadas.

[1] Ordem dos Farmacêuticos. 2018. Norma Geral para a Preparação Individualizada de Medicação No 30-NGE-00-010-02. [online]. Disponível em: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/documentos/norma_pim_vfinal_30_nge_00_010_02_1834827175bf58d479434f.pdf. Acedido a: 30/05/2021.
[2] Venalink. Preparação individualizada da Medicação (PIM). [online]. . Disponível em: https://www.venalink.es/pt-pt/ Acedido a: 31/05/2021.
[3] Pharmaceutical Society of Australia, (2007). Guidelines and standards for Pharmacists. Dose Administration Aids Service. [online] Disponível em https://www.psa.org.au/download/community- pharmacy-agreements/dose-administration-aids/dose-administration-service-guidelines.pdf Acedido a: 31/05/2021.

## Sistema Dispensador da Medicação – Formas Farmacêuticas

**FORMAS FARMACÊUTICAS INCLUÍDAS NA PIM**

Podem ser incluídas neste serviço **formas farmacêuticas sólidas** destinadas à **administração oral**, como cápsulas, cápsulas de libertação modificada, comprimidos, comprimidos de libertação modificada, comprimidos revestidos e drageias. Relativamente às formas farmacêuticas revestidas, é necessário avaliar a integridade do revestimento, uma vez que se houver degradação do revestimento pode ocorrer uma libertação da substância ativa num local diferente do órgão-alvo ou ainda libertação de uma dose superior à dose terapêutica, culminando numa perda do efeito terapêutico ou ocorrência de efeitos tóxicos, respetivamente.

**FORMAS FARMACÊUTICAS EXCLUÍDAS NA PIM**

A PIM não é aplicável ao reacondicionamento das seguintes formas farmacêuticas: **adesivos transdérmicos**, **formas líquidas** (xaropes, gotas, suspensões, gotas, etc.), **medicamentos de aplicação tópica, dispositivos de inalação, medicamentos injetáveis, saquetas, supositórios, óvulos, colírios.**

Este serviço não é extensível a **fármacos higroscópicos**, como os medicamentos efervescentes, orodispersíveis, sublinguais, bucais, liofilizados orais, pastilhas e pastilhas moles.

Determinados medicamentos, pelas suas características intrínsecas ou por motivos de segurança, devem ser excluídos deste serviço, nomeadamente os **fármacos citotóxicos e teratogénicos**, pelo facto de requererem cuidados adicionais com o seu manuseamento, fármacos que apresentem substâncias **sensibilizantes ou alergénicos**, uma vez que estão associadas ao perigo de contaminação cruzada, **medicamentos com posologia variável**, de **uso intermitente** e ainda medicamentos destinados a **situações agudas.**

[1] Ordem dos Farmacêuticos. 2018. Norma Geral para a Preparação Individualizada de Medicação No 30-NGE-00-010-02. [online]. Disponível em: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/documentos/norma_pim_vfinal_30_nge_00_010_02_1834827175bf58d479434f.pdf. Acedido a: 30/05/2021.
[2] Church, C. and Smith, J. (2006). How stable are medicines moved from original packs into compliance aids? The Pharmaceutical Journal. 276, 75-81.
[3] Pharmaceutical Society of Australia, (2007). Guidelines and standards for Pharmacists. Dose Administration Aids Service. [online] Disponível em https://www.psa.org.au/download/community- pharmacy-agreements/dose-administration-aids/dose-administration-service-guidelines.pdf Acedido a: 31/05/2021.
[4] Royal Pharmaceutical Society, (2013). Improving patient outcomes. The better use of multi-compartment compliance aids. online]. Disponível em: https://www.rpharms.com/Portals/0/RPS%20document%20library/Open%20access/Support/toolkit/rps-mca-july-2013.pdf Acedido a: 30/05/2021.

14

## Sistema Dispensador da Medicação - Desvantagens

Uma das grandes desvantagens deste método é a **estabilidade dos medicamentos após o recondicionamento** no dispositivo de múltiplos compartimentos, uma vez que ao se retirar o fármaco do acondicionamento original, as condições de estabilidade e qualidade garantidas pela indústria não são válidas.

Assim, para a inclusão neste processo é necessário ter em conta a **forma farmacêutica** e as **condições de estabilidade** do fármaco. Certos fármacos apresentam sensibilidade à luz, ao calor e/ou à humidade, pelo que é necessário que o dispositivo de múltiplos compartimentos evite a exposição a estes fatores, de forma a **preservar** a estabilidade dos medicamentos.

O dispositivo escolhido para acondicionar as diferentes formulações farmacêuticas deve estar **selado**, **guardado em local fresco e seco.** Recomenda-se a utilização do **laboratório** para o manuseamento dos medicamentos, devido às condições de higiene e segurança que este local oferece.

A **perda de estabilidade** dos fármacos está associada a determinados riscos e danos para a saúde do doente, nomeadamente a degradação da substância ativa com consequente perda do efeito terapêutico, aparecimento de reações adversas como resultado de uma acumulação de metabolitos tóxicos e alterações da aparência e das propriedades físicas da formulação, culminando numa possível não adesão do utente à medicação.

[1] Ordem dos Farmacêuticos. 2018. Norma Geral para a Preparação Individualizada de Medicação No 30-NGE-00-010-02. [online]. Disponível em: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/documentos/norma_pim_vfinal_30_nge_00_010_02_1834827175bf58d479434f.pdf. Acedido a: 30/05/2021.
[2] Haywood A, Glass BD. Evidence of stability of medicines repackaged in compliance aids: a review. Curr Drug Saf. 2016;11(1):69–77.
[3] Pharmaceutical Society of Australia, (2007). Guidelines and standards for Pharmacists. Dose Administration Aids Service. [online] Disponível em https://www.psa.org.au/download/community- pharmacy-agreements/dose-administration-aids/dose-administration-service-guidelines.pdf Acedido a: 31/05/2021.
[4] Royal Pharmaceutical Society, (2013). Improving patient outcomes. The better use of multi-compartment compliance aids. online]. Disponível em: https://www.rpharms.com/Portals/0/RPS%20document%20library/Open%20access/Support/toolkit/rps-mca-july-2013.pdf Acedido a: 30/05/2021.

15

## Sistema Dispensador da Medicação - Desvantagens

O facto de o dispositivo poder acondicionar **diferentes formas farmacêuticas** num **mesmo compartimento** pode acarretar riscos de **interações medicamentosas** e provocar danos na saúde do utente, devido à proximidade das diferentes formulações.

O acondicionamento no mesmo alvéolo de cápsulas e comprimidos pode desencadear alterações no processo de **libertação** dos fármacos ou ainda provocar **reações de hidrólise** dos fármacos, como consequência da deslocação da água do revestimento destas.

Deste modo, alerta-se para o risco de **contaminações cruzadas e interações medicamentosas** que podem ocorrer num mesmo compartimento, sendo que não é recomendado que certas formulações sejam acondicionadas juntas, como por exemplo cápsulas e comprimidos de libertação modificada.

Antes de realizar a PIM, o farmacêutico deve avaliar se a relação **risco-benefício é favorável** para aquele doente em concreto e se é **viável** a dispensa dos medicamentos neste dispositivo.

[1] Ordem dos Farmacêuticos. 2018. Norma Geral para a Preparação Individualizada de Medicação No 30-NGE-00-010-02. [online]. Disponível em: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/documentos/norma_pim_vfinal_30_nge_00_010_02_1834827175bf58d479434f.pdf. Acedido a: 30/05/2021.
[2] Haywood A, Glass BD. Evidence of stability of medicines repackaged in compliance aids: a review. Curr Drug Saf. 2016;11(1):69–77.
[3] Pharmaceutical Society of Australia, (2007). Guidelines and standards for Pharmacists. Dose Administration Aids Service. [online] Disponível em https://www.psa.org.au/download/community- pharmacy-agreements/dose-administration-aids/dose-administration-service-guidelines.pdf Acedido a: 31/05/2021.
[4] Royal Pharmaceutical Society, (2013). Improving patient outcomes. The better use of multi-compartment compliance aids. online]. Disponível em: https://www.rpharms.com/Portals/0/RPS%20document%20library/Open%20access/Support/toolkit/rps-mca-july-2013.pdf Acedido a: 30/05/2021.



## Desenvolvimento da PIM na Farmácia Comunitária

A implementação da PIM na farmácia comunitária requer a existência de **recursos humanos** e **materiais** favoráveis à sua operacionalização.

É recomendável que o serviço esteja ao encargo de pelo menos dois farmacêuticos com funções distintas: o **Farmacêutico Responsável**, que apresenta como função a recolha de informação sobre o utente e a revisão da medicação, juntamente com a preparação do dispositivo de múltiplos compartimentos, e o **Farmacêutico Supervisor**, cuja função recai na supervisão e dupla verificação de todo o processo, de modo a detetar e prevenir erros que possam ocorrer.

A farmácia deve apresentar uma zona destinada ao **armazenamento** da **medicação excedente** à preparação dos dispositivos de múltiplos compartimentos, separada da restante medicação, e que garanta a conservação das condições de estabilidade dos fármacos. A medicação que não for incluída nos dispositivos dispensadores deve estar devidamente identificada e rotulada com o nome do doente a quem se destina. É ainda essencial a existência de um **gabinete de atendimento privado** para a realização da consulta farmacêutica que assegure a confidencialidade do processo.

Recomenda-se que a farmácia comunitária elabore um **Manual de Procedimentos Normalizado**, que descreva todo o processo da PIM, desde o momento da seleção dos beneficiários até à dispensa e recolha dos dispositivos, com avaliação da taxa de adesão à terapêutica e adequação da PIM ao utente em concreto.

[1] Ordem dos Farmacêuticos. 2018. Norma Geral para a Preparação Individualizada de Medicação No 30-NGE-00-010-02. [online]. Disponível em: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/documentos/norma_pim_vfinal_30_nge_00_010_02_1834827175bf58d479434f.pdf. Acedido a: 30/05/2021.
[2] Haywood A, Glass BD. Evidence of stability of medicines repackaged in compliance aids: a review. Curr Drug Saf. 2016;11(1):69–77.
[3] Pharmaceutical Society of Australia, (2007). Guidelines and standards for Pharmacists. Dose Administration Aids Service. [online] Disponível em https://www.psa.org.au/download/community- pharmacy-agreements/dose-administration-aids/dose-administration-service-guidelines.pdf Acedido a: 31/05/2021.
[4] Royal Pharmaceutical Society, (2013). Improving patient outcomes. The better use of multi-compartment compliance aids. [online]. Disponível em: https://www.rpharms.com/Portals/0/RPS%20document%20library/Open%20access/Support/toolkit/rps-mca-july- 2013.pdf Acedido a: 30/05/2021.
[5] Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos (2013). SISTEMAS PERSONALIZADOS DE DOSIFICACIÓN- Procedimiento Normalizado de Trabajo. [online]. Disponível emhttps://www.portalfarma.com/profesionales/organizacionfcolegial/profesionfarma/planfuturofarmaciacomunitaria/Documents/2013_10_05_Documento_Procedimiento_SPD.PDF . Acedido a: 30/05/2021.

Cálculo da Taxa de Adesão à Terapêutica
Deverá ser agendado um dia e uma hora para a recolha do dispositivo e entrega do seguinte. Para além disso, é imprescindível o registo do horário de entrega do dispositivo ao utente e a solicitação da assinatura do utente ou cuidador como comprovativo de dispensa.
Retorno à Farmácia
Quando o utente retorna à farmácia para entregar o dispositivo da última utilização e recolher o dispositivo seguinte, o farmacêutico procede ao registo dos medicamentos que foram devolvidos e calcula a taxa de adesão à terapêutica:
TAXA DE ADESÃO À TERAPÊUTICA
= Medicamentos Devolvidos / Medicamentos Dispensados
Permite avaliar a PIM está a cumprir o seu objetivo principal:
Facilitar o cumprimento da medicação prescrita e aumentar a adesão à terapêutica
Caso os resultados obtidos não coincidam com os esperados, o farmacêutico deve elaborar um plano de ação de forma a colmatar esta problemática, muitas vezes em articulação com outros profissionais de saúde e cuidadores.
[1] Ordem dos Farmacêuticos. 2018. Norma Geral para a Preparação Individualizada de Medicação No 30-NGE-00-010-02. [online]. Disponível em: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/documentos/norma_pim_vfinal_30_nge_00_010_02_1834827175bf58479434f.pdf. Acedido a: 30/05/2021.
[2] Haywood A, Glass BD. Evidence of stability of medicines repackaged in compliance aids: a review. Curr Drug Saf. 2016;11(1):69–77.
[3] Pharmaceutical Society of Australia, (2007). Guidelines and standards for Pharmacists. Dose Administration Aids Service. [online] Disponível em https://www.psa.org.au/download/community- pharmacy-agreements/dose-administration-aids/dose-administration-service-guidelines.pdf Acedido a: 31/05/2021.
[4] Royal Pharmaceutical Society, (2013). Improving patient outcomes. The better use of multi-compartment compliance aids. [online]. Disponível em: https://www.rpharms.com/Portals/0/RPS%20document%20library/Open%20access/Support/toolkit/rps-mca-july-2013.pdf Acedido a: 30/05/2021.
[5] Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos (2013). SISTEMAS PERSONALIZADOS DE DOSIFICACIÓN- Procedimiento Normalizado de Trabajo. [online]. Disponível emhttps://www.portalfarma.com/profesionales/organizacionfcolegial/profesionfarma/planfuturofarmaciacomunitaria/Documents/2013_10_05_Documento_Procedimiento_SPD.PDF . Acedido a: 30/05/2021.
18

Farmácia Cristo Rei
U.PORTO
FACULDADE DE FARMÁCIA UNIVERSIDADE DO PORTO
OBRIGADO PELA ATENÇÃO!
MARIANA LUCAS OLIVEIRA NEVES FERREIRA

## ANEXO VIII- Fluxograma dos procedimentos a adotar na PIM

# FLUOXOGRAMA DOS PROCEDIMENTOS A ADOTAR NA PIM

## OBSERVAÇÕES

O processo inicia-se quando o serviço é **prescrito** a um determinado utente, quando o farmacêutico **sinaliza** um potencial beneficiário deste serviço ou quando o utente **pede informações** sobre a PIM.

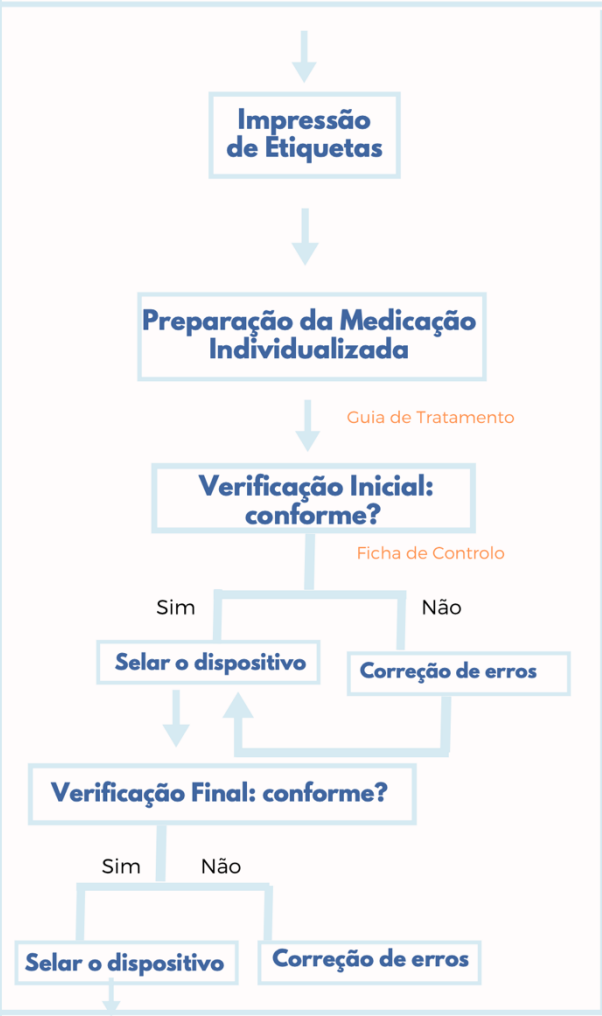
O farmacêutico fornece ao utente informação relativa ao processo de operacionalização da PIM, nomeadamente uma **descrição** detalhada de todo o processo, as **vantagens** que o serviço acarreta, os **intervenientes** e os **custos** associados, a necessidade de haver uma **recolha** de dados farmacoterapêuticos e um **seguimento** ao longo da prestação do serviço e a garantia de **confidencialidade** profissional.

A **Consulta Farmacêutica** integra duas partes distintas: a **entrevista inicial** e a **revisão da medicação**, de forma a avaliar se o doente e a medicação são elegíveis para a participação no serviço a que se propõem.

A **entrevista inicial** apresenta como objetivo primordial a recolha de informação detalhada sobre o utente e a sua medicação, sendo recomendável que esta se realize no gabinete de atendimento privado. O farmacêutico regista os dados pessoais do utente, os seus problemas de saúde, alergias, intolerâncias e quais as causas para a não adesão à terapêutica.

A **revisão da medicação** inclui a recolha de informação relativos ao regime farmacoterapêutico prescrito: princípios ativos, forma farmacêutica, dose, duração do tratamento e ainda precauções existentes. A revisão da terapêutica apresenta como objetivo a deteção e resolução de **Problemas Relacionados com os Medicamentos (PRMs)**, isto é, a deteção de alguma situação relacionada com a toma da medicação que interfere com os resultados clínicos que seriam esperados obter. No caso de o farmacêutico detetar qualquer uma destas situações, deverá proceder ao seu registo e iniciar o processo de **intervenção farmacêutica**, como forma de resolução dos PRMs, contactando sempre o médico prescritor quando necessário.

# FLUOXOGRAMA DOS PROCEDIMENTOS A ADOTAR NA PIM




## OBSERVAÇÕES

Na parte da frente do dispositivo imprimir **etiquetas** que incluam os dados da farmácia e do doente, identificação dos fármacos a incluir no dispositivo e da medicação prescrita não incluída, prazo de validade do dispositivo, que normalmente corresponde à duração do tratamento (exemplo: 1 semana) e advertências de uso. No verso do blister, a etiquetas contêm informação sobre a medicação incluída no blister: o nome genérico e comercial do fármaco, a dose, duração terapêutica, posologia e precauções relativas

Preparar a medicação individualizada em **local próprio e adequado, devidamente limpo e higienizado**. O reacondicionamento dos fármacos implica a organização da medicação prescrita nos diferentes alvéolos do dispositivo, tendo em conta o **Guia de Tratamento**.

Antes da selagem do sistema dispensador, o farmacêutico procede à **recontagem das unidades** em cada compartimento e confere se a cada alvéolo corresponde o medicamento correto, conforme o **Guia de Tratamento**. De forma a facilitar a **verificação inicial**, o Guia deverá incluir informação extra sobre a forma e cor de cada medicamento. Aquando da preparação, o farmacêutico preenche um documento de controlo de todo o processo relativo ao reacondicionamento.

Um outro profissional da farmácia distinto daquele que elaborou o dispositivo realiza uma **segunda verificação**, de forma a confirmar se as etiquetas do dispositivo e dos blisters coincidem com os dados da Guia do Tratamento. Para além disso, deverá proceder a uma recontagem das unidades de medicamentos em cada alvéolo. Caso seja detetada alguma discrepância, esta deverá ser registada. O conteúdo do dispositivo é rejeitado e preparado novamente.

# FLUOXOGRAMA DOS PROCEDIMENTOS A ADOTAR NA PIM

**Dispensa ao Utente do Sistema Dispensador**

↓ Retorno à farmácia

**Recolha do Dispositivo e Entrega do Seguinte**

↓

**Cálculo da Taxa de Adesão à Terapêutica**

## OBSERVAÇÕES

Após a confirmação de uma correta preparação do dispositivo, procede-se ao **momento de dispensa** ao utente do sistema dispensador, no qual o farmacêutico explica a organização dos medicamentos em cada compartimento, conforme o dia e horário da toma, como se usa, o modo de conservação, prazo de validade e que o mesmo deve ser entregue à farmácia na semana posterior (no final da sua utilização). É imprescindível o **registo** do horário de entrega do dispositivo ao utente e a solicitação da assinatura do utente ou cuidador como comprovativo de dispensa.

Quando o utente retorna à farmácia para entregar o dispositivo da última utilização e **recolher o dispositivo seguinte**, o farmacêutico procede ao registo dos medicamentos que foram devolvidos e **calcula a taxa de adesão à terapêutica**, através da razão entre os medicamentos dispensados e os medicamentos devolvidos, que são rejeitados no Valormed.

## ANEXO IX- Documento Modelo "Autorização do doente para utilizar o serviço de PIM"

**AUTORIZAÇÃO DO DOENTE PARA UTILIZAR O SERVIÇO DE PREPARAÇÃO INDIVIDUALIZADA DA TERAPÊUTICA**

**Farmácia:** _____

**Declaração de Consentimento Informado**

Eu, _____ autorizo o Farmacêutico _____, Diretor Técnico da Farmácia _____ e titular da cédula profissional nº_____, a preparar a minha medicação e acondicioná-la no Sistema Dispensador de Medicação, conforme a posologia prescrita pelo meu médico.
Declaro ainda estar informado(a) de que este processo de reacondicionamento é um ato posterior à entrega da medicação e autorizo que toda a medicação permaneça armazenada nas instalações da Farmácia. De igual modo, comprometo-me a informar de forma célere ao farmacêutico qualquer alteração introduzida pelo médico ao meu perfil farmacoterapêutico.
Os dados recolhidos serão unicamente utilizados para realização do seguimento do processo de uso dos medicamentos e avaliação dos resultados clínicos obtidos associados à terapêutica instituída. A Farmácia não utilizará os meus dados médicos e farmacêuticos para um fim distinto ao que se afigura no acordado, nem os comunicará a terceiros.
Neste sentido, a Farmácia compromete-se a:

1. Preparar a medicação individualizada segundo o procedimento estabelecido para a sua correta elaboração;
2. Armazenar a medicação excedente em local próprio nas instalações da Farmácia;
3. Avisar, com a maior brevidade, se existir algum impedimento à realização deste serviço;
4. Esclarecer qualquer dúvida que possa surgir ao longo do processo;
5. Realizar um seguimento farmacoterapêutico contínuo, de forma a melhorar o cumprimento da terapêutica, detetar e prevenir Problemas Relacionados com a Medicação.

Uma vez cumprido o objetivo do serviço farmacêutico ou quando o interesse do utente em participar já não se verifique, os dados de caráter pessoal serão destruídos ou devolvidos pela Farmácia ao doente.

Data: ____/____/____

Assinatura do doente: _____

Assinatura do Farmacêutico: _____

## ANEXO X- Documento Modelo "Ficha do Doente com os dados do beneficiário do serviço PIM"

**Ficha do Doente**

| | |
|---|---|
| **Nome Completo** | |
| **Data de Nascimento** | |
| **Morada** | |
| **Contacto** | |
| **Patologia(s) Crónica(s)** | |
| **Alergias e Intolerâncias** | |
| **Nº SNS** | |
| **NIF** | |
| **Observações** | |

## ANEXO XI- Documento Modelo "Ficha Terapêutica do doente com a medicação a incluir e não incluir no serviço farmacêutico PIM"

### Ficha Terapêutica

Medicação incluída na PIM:

| Substância Ativa e Dosagem | Nome do Medicamento de Marca / Nome do laboratório Genérico | Problema de Saúde | Posologia | Início do Tratamento | Fim do Tratamento | PRM | Intervenção Farmacêutica |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Medicação não incluída na PIM, mas que faz parte do tratamento farmacológico:

| Substância Ativa e Dosagem | Nome do Medicamento de Marca / Nome do Laboratório Genérico | Problema de Saúde | Posologia | Início do Tratamento | Fim do Tratamento | PRM | Intervenção Farmacêutica |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

# RELATÓRIO DE ESTÁGIO

2020 - 2021

RUA DE JORGE VITERBO FERREIRA
N.º 228, 4050-313 PORTO - PORTUGAL
www.ff.up.pt