



**Preparação Individualizada da Medicação na Farmácia Comunitária –
Contributo para o seu estudo**

Joana Filipa Simões dos Reis

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Ciências Farmacêuticas

Trabalho efetuado sob a orientação de:

Professora Doutora Isabel Maria Pires Sebastião Ramalhinho

2018



**Preparação Individualizada da Medicação na Farmácia Comunitária –
Contributo para o seu estudo**

Joana Filipa Simões dos Reis

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Ciências Farmacêuticas

Trabalho efetuado sob a orientação de:

Professora Doutora Isabel Maria Pires Sebastião Ramalhinho

2018

**Preparação Individualizada da Medicação em Farmácia Comunitária – Contributo
para o seu estudo**

Declaração de Autoria de Trabalho

Declaro ser a autora deste trabalho, que é original e inédito. Autores e trabalhos consultados estão devidamente citados no texto e constam da listagem de referências incluída.

(Joana Filipa Simões dos Reis)

2018 Copyright© Joana Filipa Simões dos Reis:

A Universidade do Algarve tem o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicitar este trabalho através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, de o divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor.

Agradecimentos e Dedicatória

Em primeiro lugar, agradecer à Professora Isabel Ramalhinho, que me orientou ao longo deste trabalho e muito contribuiu para o seu bom rumo.

A todos os professores com quem tive o prazer de aprender ao longo de dezanove anos de estudos.

À Farmácia Alentejana, pela oportunidade de realizar o estágio e aprender mais sobre o tema desta tese, *in loco*.

Às colegas da Farmácia Helena, por me apoiarem sempre, por tornarem os meus horários mais fáceis nestes três anos, e por segurarem o barco na minha ausência.

Ao Dr. Tiago Maia, ao Dr. Nuno Cardoso e a todos quantos apoiaram a elaboração desta tese. À Doutora Ema Guerreiro e à Doutora Mónica Condinho, por me inspirarem (mesmo sem o saberem) a ser uma melhor profissional.

Aos meus pais e a toda a família, que me apoiaram incondicionalmente a cada passo desta jornada.

Aos amigos e colegas de curso(s), por terem feito estes anos valer a pena e por zelarem pela minha sanidade mental. Tornaram tudo mais fácil. Em especial à Isabel Silveira, por caminhar, rir e chorar ao meu lado, em todas as derrotas e em todas as vitórias deste percurso. Eu avisei que um dia ainda nos íamos rir disto tudo.

Ao meu namorado, que aparece em último, mas foi sempre o primeiro a apoiar-me, a não me deixar desistir nem desanimar, a dar-me força e a aturar todas as crises e todos os serões em que o troquei pelos livros.

A todos eles, agradeço porque fizeram de mim a pessoa que sou hoje, e dedico este trabalho e todo o meu sucesso.

Por fim, tempo para enaltecer a minha capacidade de resiliência e dedicação, por me manter focada e nunca desistir apesar das dificuldades. Hoje dou valor a todas as horas de sono perdidas, aos convites que recusei, ao esforço que é estudar depois de um dia de trabalho. Um dia provo a mim mesma que consigo superar qualquer desafio a que me proponha. Hoje é o dia. E é só o início.

Resumo

Nos últimos anos, a farmácia comunitária tem vindo a desenvolver e implementar novas valências e serviços, com o objetivo de integrar a rede de cuidados de saúde primários e alargar a diversidade de serviços que respondam às necessidades dos utentes e promovam a sua qualidade de vida.

Um dos recentes serviços a ganhar relevância a nível da farmácia comunitária é o da Preparação Individualizada da Medicação.

A implementação deste serviço pretende melhorar a adesão à terapêutica e facilitar o cumprimento da posologia instituída. A preparação individualizada da medicação revela-se particularmente útil para utentes idosos, analfabetos ou com doenças crónicas que estejam sujeitos a um regime de polimedicação, sendo ainda uma ferramenta útil para cuidadores, doentes institucionalizados e todas as pessoas que tenham dificuldade em gerir a sua medicação.

O objetivo desta dissertação é analisar a implementação do serviço em farmácias comunitárias em Portugal e em outros países, e avaliar os benefícios e vantagens que este serviço pode trazer para os utentes, cuidadores, instituições e para a própria farmácia. Sendo um serviço recente, pretendem também avaliar-se os custos deste serviço para a farmácia e os recursos necessários.

A metodologia consistiu numa revisão bibliográfica acerca do serviço de preparação individualizada da medicação e da sua implementação, com recurso à busca de termos como “preparação individualizada da medicação”, “adesão à terapêutica”, “uso racional do medicamento”, “serviços farmacêuticos”, “cuidados farmacêuticos” e “problemas relacionados com medicamentos”, em bases de dados como o PubMed, SpringerLink, Research Gate, RCAAP, b-on, sCiELO, Sapiaientia, Pharmaceutical Care Network Europe e Centro de Documentação Técnica e Científica do Infarmed.

Palavras-chave

Adesão à terapêutica, cuidados farmacêuticos, preparação individualizada da medicação, problemas relacionados com medicamentos, serviços farmacêuticos, uso racional do medicamento.

Abstract

In the last years, community pharmacy has been developing and implementing new services, in order to integrate the primary health care network, and expanding the diversity of services that respond to the needs of patients and promote their life quality.

One of the recent services that shown to be relevant at the community pharmacy is the implementation of the dose administration aids, such as multidose drug dispensing systems.

The implementation of this service intends to improve therapy adherence and compliance with the established posology. This service proves to be particularly useful for elderly patients, illiterate or with chronic diseases that imply polymedication, and it can also be a useful tool for caregivers, institutionalized patients and anyone who has difficulty managing their medication.

The aim of this dissertation is to analyze the implementation of the service until now in community pharmacies in Portugal and in other countries, and to evaluate the benefits that the service can bring to patients, caregivers, institutions and the pharmacy itself. As a recent service, the aim is also to evaluate the costs of this service for the pharmacy and the necessary resources.

The methodology consisted of a bibliographical review about the service of multidose drug dispensing and its implementation, using the search for terms such as “multidose drug dispensing systems”, “therapy adherence”, “rational use of medicines”, “pharmaceutical services” , “pharmaceutical care”, “Drug-related problems”, in databases such as PubMed, SpringerLink, Research Gate, RCAAP, b-on, sCielo, Sapiencia, Pharmaceutical Care Network Europe and Scientific and Technical Documentation Center of Infarmed.

Key words

Therapy adherence, pharmaceutical care, pharmaceutical services, multidose drug dispensing systems, drug-related problems, rational use of medicines.

Índice Geral

Resumo.....	5
Abstract.....	7
Lista de Abreviaturas.....	12
1. Introdução.....	13
2. Literacia em Saúde – A perceção do estado de saúde dos portugueses.....	17
3. Adesão à terapêutica – O propósito da Intervenção Farmacêutica.....	19
4. A Farmácia Comunitária e a proximidade com o doente.....	23
5. Cuidados farmacêuticos disponibilizados na farmácia comunitária....	24
6. Serviço de Preparação Individualizada da Medicação	
6.1. Descrição do serviço.....	27
6.2. Componentes e preparação.....	27
6.3. Medicamentos passíveis de serem incluídos na PIM.....	29
6.4. Condições de conservação.....	32
6.5. Prazo de validade do <i>blister</i>	34
6.6. Implementação do serviço na Farmácia Comunitária.....	35
6.7. Gestão de resíduos.....	41
6.8. Monitorização da adesão à terapêutica.....	41
6.9. Critérios de inclusão	42
6.10. Vantagens para o utente e para o cuidador em ambulatório..	43
6.11. Vantagens para o utente institucionalizado e para a instituição.....	46
6.12. Vantagens para a farmácia	47

6.13.	Custos e recursos necessários para a farmácia	47
6.14.	<i>Software</i> de apoio.....	50
6.15.	Envolvimento interdisciplinar.....	52
6.16.	Dados estatísticos da implementação da PIM em Portugal.....	52
6.17.	Dados estatísticos da implementação da PIM em outros países.....	53
6.18.	Perspetivas futuras do serviço de PIM.....	55
7.	Trabalho de observação em contexto real – Implementação do serviço de PIM para utentes em ambulatório na Farmácia Alentejana.....	57
8.	Conclusão.....	62
	Referências bibliográficas.....	63
	Anexos	
	Anexo 1: Consentimento Informado – Autorização do Utente.....	80
	Anexo 2: Consentimento Informado – Autorização do Farmacêutico.....	81
	Anexo 3: Questionário aplicado às responsáveis das instituições.....	82
	Anexo 4: Questionário aplicado aos utentes da farmácia.....	85

Índice de Figuras

Figura 6.12.1: Exemplo de <i>blister</i> preparado.....	48
Figura 6.12.2: Selagem a frio, com recurso a rolo.....	49
Figura 6.12.3: Selagem a quente, com recurso a seladora térmica.....	49

Índice de Tabelas

Tabela 7.1: Resultados do questionário aplicado a 24 utentes na Farmácia Alentejana, entre Abril e Julho de 2018.....	61
---	----

Lista de Abreviaturas

AIM – Autorização de Introdução no Mercado

ANF – Associação Nacional das Farmácias

APIFARMA – Associação Portuguesa da Indústria Farmacêutica

DGS – Direção-Geral de Saúde

FIP - *International Pharmaceutical Federation* (Federação Internacional Farmacêutica)

HLS-EU – *European Health Literacy Survey* (Inquérito Europeu à Literacia em Saúde)

INE – Instituto Nacional de Estatística

ISCSEM – Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz

MS – Ministério da Saúde

OF – Ordem dos Farmacêuticos

OMS – Organização Mundial de Saúde

PCAR – *Pill Count Adherence Ratio* (Taxa de Adesão por Contagem de Comprimidos)

PCNE - *Pharmaceutical Care Network Europe* (Rede Europeia de Cuidados Farmacêuticos)

PIB – Produto Interno Bruto

PIM – Preparação Individualizada da Medicação

PRM – Problemas Relacionados com Medicamentos

RCM – Resumo das Características do Medicamento

SNS – Serviço Nacional de Saúde

VHB – Vírus da Hepatite B

VHC – Vírus da Hepatite C

VIH – Vírus da Imunodeficiência Humana

1. Introdução

O Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos (OF) afirma que *“o exercício da atividade farmacêutica tem como objetivo essencial a pessoa do doente”*.¹

É com este objetivo em vista que o farmacêutico comunitário trabalha no sentido de responder às necessidades dos doentes, melhorando a sua qualidade de vida.

Para compreender as necessidades dos utentes da farmácia comunitária, é primordial ter em conta o seu estado de saúde e as motivações que o levam a procurar o aconselhamento farmacêutico.

No início do século XX, as doenças mais prevalentes na população eram do foro infeccioso.² Porém, com os avanços científicos e tecnológicos, e graças à melhoria das condições socioeconómicas, foi possível controlar algumas dessas enfermidades.^{2,3}

Nas últimas décadas, a melhoria das condições de saúde resultou num aumento da esperança média de vida⁴ e em alterações demográficas importantes,⁴ que se traduziram numa população mais envelhecida⁴ e com maior prevalência de doenças crónicas.^{3,6,7,8}

Atualmente, e de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS)², as doenças crónicas não transmissíveis, das quais se destacam as doenças cardiovasculares, são as principais responsáveis pela morbilidade e mortalidade, atingindo principalmente a população idosa.²

Em concordância com a OMS, dados da Direção-Geral de Saúde (DGS)⁹ relativos a 2012 revelaram que os anti-hipertensores e os antidiabéticos são os subgrupos farmacoterapêuticos com maior encargo financeiro para o Serviço Nacional de Saúde (SNS).⁹

Os dados do Instituto Nacional de Estatística (INE), relativos aos Censos de 2011¹⁰, indicam que 19% da população portuguesa tinha mais de 65 anos de idade,¹⁰ prevendo que o envelhecimento demográfico irá aumentar e projetando que em 2060 haverá em território nacional cerca de três idosos por cada jovem.^{10,11}

Além disso, dados do INE relativos a 2014¹² revelam que mais de cinco milhões de portugueses sofrem de, pelo menos, uma doença crónica,^{7,8,12} o que diminui a qualidade de vida e reduz os anos de vida saudável.¹³

Uma doença crónica tem, por norma, um impacto económico e social.^{7,8} Na maioria dos casos, acarreta uma diminuição da autonomia do doente e um decréscimo das suas capacidades motoras e cognitivas.¹⁴ Essas limitações resultam num grau de dependência que pode dificultar o desempenho de várias atividades e a acessibilidade aos cuidados de saúde, particularmente nos idosos.^{4,14,15,16}

O surgimento de uma doença crónica leva, na maioria das vezes, à instituição de uma terapêutica medicamentosa como estratégia promotora da saúde e da qualidade de vida.⁶ Atualmente, uma percentagem significativa da população mundial depara-se com a necessidade de tomar medicação de forma prolongada e de adotar medidas de controlo de doenças crónicas.¹⁷

Em alguns casos instala-se um regime de polimedicação, que se define como a toma simultânea de cinco ou mais medicamentos diários.⁵

Dados publicados pela OMS em 2004 mostram que 15% da população mundial consumia mais de 90% dos medicamentos produzidos pela indústria farmacêutica,¹⁸ o que permite numa primeira análise inferir a existência de muitos doentes em regime de polimedicação.

Um estudo português realizado em 2006 com utentes idosos de várias farmácias comunitárias do distrito de Lisboa¹⁹ registou uma média de utilização de 7,2 medicamentos por doente.^{11,19} Estes dados são consistentes com o Inquérito Nacional de Saúde¹² realizado em 2014, segundo o qual 56,1% dos inquiridos com idade superior a 15 anos tinha consumido medicamentos nas duas semanas anteriores à entrevista, sendo que a proporção de idosos medicados (90,5%) era aproximadamente o dobro da restante população inquirida (45,4%).¹²

Para garantir a efetividade e segurança do tratamento instituído é necessário que os medicamentos sejam tomados corretamente, na dose certa e no horário estipulado: para que tal aconteça é imprescindível que o doente adira à terapêutica.⁷

Tal como referido por Charles Everett Koop, *“Os medicamentos não funcionam em doentes que não os tomam”*,²⁰ por isso a adesão à terapêutica é fundamental para a efetividade dos mesmos.^{3,6,7,20}

O uso inapropriado de medicamentos é um problema global e multifatorial que gera desperdício e risco para a saúde, além de acarretar consequências como o aumento da resistência antimicrobiana, disseminação de infeções, hospitalizações, morbilidade e mortalidade.^{21,21,23,24,25} Além disso, levanta preocupações ao nível da efetividade do medicamento, mas também da segurança, pois poderão ocorrer alterações farmacodinâmicas e farmacocinéticas relevantes, que podem ser consideradas como problemas relacionados com medicamentos (PRM).^{26,27,28} Entende-se por Problemas Relacionados com Medicamentos todas as circunstâncias em que a toma de medicamentos interfira negativamente com os resultados em saúde esperados, de forma real ou potencial, levando ao não cumprimento do objetivo terapêutico ou ao aparecimento de efeitos indesejáveis.^{27,28,29,30}

Por sua vez, e tal como referido no Segundo Consenso de Granada,²⁹ o Acompanhamento Farmacoterapêutico tem como objetivo detetar PRM, no sentido de prevenir e resolver os impactos negativos associados à medicação.^{27,29}

O Acompanhamento Farmacoterapêutico define-se como *“A prática profissional centrada na pessoa do doente, desenvolvida com o objetivo de contribuir para a melhoria do seu estado de saúde e qualidade de vida. Partindo de uma abordagem global das necessidades de saúde do doente, o Farmacêutico estuda e acompanha, de forma contínua e integrada, o perfil farmacoterapêutico, as patologias e as preocupações de saúde do doente”*.³¹

Os PRM podem ser subdivididos em várias categorias consoante a causa que esteja na sua origem.²⁸ Um estudo realizado na Malásia mostrou que a não adesão à terapêutica é o PRM mais comum, registado em 62,1% dos doentes.³²

A OMS estima que, a nível mundial, metade da população não toma corretamente os medicamentos prescritos, o que se traduz num aumento da morbilidade e mortalidade precoces.¹⁸ Nos países em desenvolvimento essa percentagem é ainda superior.^{18,33}

Além disso, é dado adquirido que os doentes crónicos são os que menos aderem à terapêutica.^{3,17}

Perante este cenário, torna-se essencial conhecer os fatores que influenciam a adesão à terapêutica e promover o uso racional do medicamento.¹⁷ Um dos principais focos do farmacêutico é precisamente assegurar a toma correta, segura e efetiva do medicamento.^{30,33}

Em Julho de 2014, o Compromisso para a Saúde³⁴, realizado entre o Ministério da Saúde (MS) e a Associação Nacional das Farmácias (ANF), veio reconhecer o papel do farmacêutico comunitário na promoção do uso racional do medicamento e na adesão à terapêutica, e da sua intervenção integrada numa estratégia prioritária de saúde pública.^{6,34}

No sentido de promover o uso racional do medicamento, desenvolveu-se uma nova prática farmacêutica, cujo foco é o doente que utiliza o medicamento. Esta prática é defendida e preconizada por muitas organizações nacionais e internacionais, como a OF, a OMS e a *International Pharmaceutical Federation* (FIP).^{4,33,34}

Um estudo realizado em 2010 com doentes hipertensos dos distritos de Lisboa e Porto³⁵ demonstrou a importância da intervenção farmacêutica na promoção da adesão à terapêutica.³⁵ Esse e outros estudos com doentes crónicos polimedicados descrevem estratégias de promoção da adesão como sejam os dispositivos de alerta e a monitorização eletrónica de tomas.^{35,36} Os alertas de toma promovem a adesão à terapêutica e podem ser programados nos sistemas informáticos da farmácia, ou enviados ao utente através de mensagem telefónica.^{22,33}

Contudo, estes métodos eletrónicos têm custos associados para a farmácia, pelo que atualmente ainda se reservam a doenças com grande impacto na saúde pública, ou cujos custos de tratamento sejam efetivamente elevados.⁶

Em alternativa, têm vindo a ser implementados serviços de apoio como a dispensa de medicação em dispositivos multicompartimentados e o acompanhamento farmacoterapêutico.^{6,37}

A escolha da melhor intervenção representa um desafio para os profissionais de saúde.³⁸ Contudo, as intervenções mais eficazes são aquelas que atuam de forma multifacetada, ou seja, que envolvem a educação do utente e a supervisão do tratamento.^{18,39}

Um estudo desenvolvido em 2014 pelo Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz (ISCSEM),³ distinguido pela Bolsa de Inovação da OF, demonstrou que as intervenções farmacêuticas, como a utilização dos dispositivos multicompartimentados, se revelam muito eficazes na melhoria da adesão à terapêutica.^{3,6}

2. Literacia em Saúde – A percepção do estado de saúde dos portugueses

Entre Junho e Agosto de 2014, foi aplicado em Portugal o Inquérito Europeu à Literacia em Saúde⁴⁰ (HLS-EU), à semelhança do já realizado em outros países da Europa, nomeadamente Alemanha, Bulgária, Áustria, Grécia, Espanha, Irlanda, Holanda e Polónia.⁴⁰ Este inquérito pretendia avaliar os níveis de literacia em saúde da população portuguesa em quatro níveis: literacia geral, cuidados de saúde; promoção da saúde e prevenção da doença.⁴⁰ Entende-se por literacia em saúde *“a capacidade que os indivíduos têm de obter, processar e compreender informação básica de saúde, assim como serviços de que necessitam para tomar decisões de saúde apropriadas”*.^{40,41}

Um nível de literacia em saúde inadequado implica maior dificuldade na autogestão de doenças crónicas e na automonitorização do estado de saúde, e consequentemente conduz a uma maior probabilidade de hospitalização, com períodos mais longos de internamento, mais exames de diagnóstico, baixa adesão à terapêutica medicamentosa, elevada prevalência e severidade de doenças crónicas, piores condições gerais de saúde e desvalorização dos serviços de prevenção e rastreio.⁴¹

Um estudo português de 2016, que pretendia traduzir e validar para a população portuguesa o HLS-EU,⁴¹ revelou uma relação entre um nível inadequado de literacia em saúde e a ocorrência de erros de medicação e não compreensão dos folhetos informativos dos medicamentos.⁴¹ Através da aplicação do HLS-EU, verificou-se nesse estudo que poucos doentes compreendem integralmente para que serve a medicação prescrita, como devem tomar, quais as interações e os possíveis efeitos adversos.⁴¹

Sem a capacidade de compreensão das instruções de toma, é mais provável que se cometam erros na toma dos medicamentos, o que leva a uma menor adesão à terapêutica.⁴¹

A amostra do HLS-EU aplicado em Portugal em 2014 era composta por 2104 indivíduos, tendo sido estudadas as variáveis sociodemográficas: género; idade; nível de escolaridade; condição de trabalho e região do país onde habitavam.⁴⁰

Os dados mostraram que 75% dos inquiridos elegem o médico como principal meio para obtenção de informação em matéria de saúde, seguido do farmacêutico. Comprova-se assim que existem elevados níveis de confiança na informação prestada por estes profissionais de saúde.⁴⁰

Ainda assim, 24,1% dos portugueses considerava difícil ou muito difícil compreender as bulas dos medicamentos, e 23,5% achava difícil ou muito difícil compreender as indicações do médico ou do farmacêutico.⁴⁰

Verificou-se uma associação estatisticamente significativa entre os índices de literacia em saúde e a idade: a população mais jovem (até aos 45 anos) foi a que concentrou melhor nível de literacia, enquanto que a população com mais de 45 anos tinha uma maior proporção de inquiridos com níveis de literacia limitados.⁴⁰ Houve também uma relação transversal entre o aumento da idade dos indivíduos e o aumento das suas limitações na realização de tarefas relacionadas com literacia em saúde.⁴⁰

Do mesmo modo, registou-se uma relação direta entre o nível de escolaridade e os níveis de literacia em saúde: indivíduos mais escolarizados tendem a deter níveis de literacia mais elevados.⁴⁰

De um modo geral, cerca de 60% dos portugueses considerava que o seu estado de saúde era bom, muito bom ou excelente. Apenas 7,5% consideraram o seu estado de saúde mau.⁴⁰

Relativamente aos medicamentos prescritos, 93,7% disse seguir as instruções do médico ou farmacêutico.⁴⁰

Fazendo o cruzamento das variáveis em estudo, destacou-se um grupo considerado como o mais vulnerável: indivíduos com mais de 76 anos, com rendimentos mensais até 500 euros, perceção de saúde má, níveis de literacia inadequados ou problemáticos, e

limitados por doença crónica ou prolongada.⁴⁰ São estes os indivíduos que apresentam menor literacia em saúde e menor autonomia na toma de decisões relacionadas com a sua saúde, e são por isso um grupo-alvo na intervenção farmacêutica, e potencial foco do serviço farmacêutico que será descrito seguidamente.

3. Adesão à terapêutica – O propósito da Intervenção Farmacêutica

Um conceito importante no que respeita ao cumprimento da terapêutica é o de *compliance*, que se pode definir como “a extensão em que o comportamento de uma pessoa coincide com o aconselhamento médico”.²³

Nesta perspetiva de *compliance*, o doente deveria cumprir obrigatoriamente as indicações dadas pelo médico, sendo-lhe imputada toda a responsabilidade pelos desvios que pudessem ocorrer face à prescrição.²³

Estudos académicos posteriores vieram refutar esta definição, entendendo que o cumprimento da terapêutica não deve ser visto apenas como uma obediência da parte do utente em relação às indicações médicas.²³

Em alternativa, propôs-se o termo adesão, que reconhece o utente como um sujeito ativo e afirma que deve haver concordância voluntária do utente, que partilha a responsabilidade do tratamento com a equipa de profissionais de saúde que o acompanha.^{6,23,42}

A adesão é portanto um processo dinâmico, que ultrapassando o simples aconselhamento ao doente, estabelece uma relação de compromisso entre este e o profissional de saúde.²⁷ Assim, a implementação de um tratamento deve ter em consideração as variáveis sociodemográficas em que o doente se insere,^{23,43} devendo ser respeitadas as suas crenças de saúde e as suas preocupações no que refere à terapêutica instituída e aos seus potenciais efeitos adversos.^{42,43,44}

A adesão à terapêutica pode manifestar-se na toma correta dos medicamentos, mas também na adoção de comportamentos e mudanças no estilo de vida, segundo as recomendações do prestador de cuidados de saúde.⁴⁵ A adesão ao regime terapêutico

é fundamental para o sucesso de qualquer tratamento, sendo um pré-requisito para a sua efetividade e segurança.⁴⁶ Por esse motivo, maximizar a adesão é uma das principais atividades da intervenção farmacêutica.⁴⁷

O processo de adesão à terapêutica pode ser subdividido em três fases: iniciação, implementação e descontinuação, sendo que a falha na adesão pode ocorrer em qualquer uma das referidas.⁴⁸

A não adesão à terapêutica ocorre quando existe incumprimento do tratamento instituído.³⁰ Esta pode verificar-se em todas as situações em que existe autoadministração do tratamento, independentemente do tipo de doença, qualidade e/ou acessibilidade aos recursos de saúde.²³ É uma grande barreira para a perceção dos resultados clínicos de um medicamento, muitas vezes determinante do fracasso de um esquema terapêutico.^{25,49}

A não adesão à terapêutica é descrita como a principal causa de custos evitáveis para o SNS, perfazendo um valor de 211 milhões de euros anuais, segundo a IMS-Health.^{24,50} Vários estudos demonstram o potencial não aproveitado na despesa com medicamentos. Um estudo efetuado em 2012 pela IMS-Health,¹⁵ a pedido do Ministério da Saúde da Holanda, estimou que a otimização do uso de medicamentos permitiria poupar anualmente, em todo o mundo, cerca de 370 mil milhões de euros (mais do dobro do Produto Interno Bruto (PIB) de Portugal), o que corresponde a aproximadamente 8% da despesa anual com saúde, a nível mundial.^{15,33}

Em Portugal, estima-se que cerca de 43000 doentes são admitidos nos hospitais anualmente em consequência de PRM, nomeadamente reações adversas, ou não adesão ao regime terapêutico instituído.^{12,23}

A não adesão à terapêutica pode ser classificada como intencional ou não intencional.

A não adesão à terapêutica de forma intencional acontece quando a pessoa decide não seguir o tratamento instituído, por eventualmente considerar que os riscos do tratamento superam os benefícios.^{23,30,50} Esta decisão envolve geralmente as crenças do utente sobre o tratamento, a sua perceção sobre a doença ou as experiências anteriores com medicamentos.³

A não adesão à terapêutica de forma não intencional ocorre quando o doente pretendendo cumprir as recomendações do profissional de saúde, não o faz por falta de compreensão ou por razões que estão fora do seu controlo.^{23,30}

Um estudo realizado em Portugal, em 2012, com doentes crónicos polimedicados revelou que cerca de 25% dos doentes não cumprem a terapêutica instituída, tendo as dificuldades financeiras como principal motivo.^{6,23,51} Esta situação poderá ser passível de intervenção por parte do farmacêutico, ao rastrear utentes cuja medicação possa ser revista numa perspetiva custo-efetividade mais favorável, e fazer a respetiva referência médica.⁶

Outro motivo identificado para a não adesão à terapêutica é a ocorrência de erros relacionados com os medicamentos genéricos: muitos utentes, em particular os idosos com menores níveis de escolaridade, reconhecem os medicamentos pela sua embalagem ou pela cor do comprimido.^{7,52} A crise económica ditou mudanças no setor da saúde e condicionou o acesso aos medicamentos.^{51,53} A estratégia mais comum para suportar os custos dos medicamentos foi a substituição por medicamentos genéricos.^{53,54} Contudo, ao adquirir medicamentos genéricos de laboratórios diferentes mas com o mesmo princípio ativo, o utente pode entender como sendo dois medicamentos distintos, podendo haver uma duplicação da toma.^{7,52}

Vários estudos realizados em Portugal com utentes polimedicados apontam também o esquecimento como motivo para a não adesão à terapêutica, principalmente por parte da população idosa. Os lapsos de memória podem também conduzir a outros erros, como as duplicações ou as omissões.^{3,7,23} A perda de audição e de acuidade visual também dificultam a compreensão das indicações do médico e do farmacêutico.⁷

Em 2008, a Associação Portuguesa da Indústria Farmacêutica (APIFARMA) patrocinou um estudo realizado pelo Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa com 1400 participantes,²³ onde pretendia analisar a adesão à terapêutica em Portugal e as atitudes e comportamentos da população portuguesa perante as prescrições médicas.

Esse estudo identificou como principais fatores para incumprimento da terapêutica, além dos já referidos, o “sentir-se melhor”, os efeitos secundários e o horário das tomas.²³

Outras causas identificadas foram a preocupação com dependência de medicamentos, a inexistência de sintomatologia, não sentir melhorias associadas à toma do medicamento, iliteracia em saúde, dificuldade em ler rótulos, descrença no tratamento, falta de suporte social, estigma social e complexidade do regime terapêutico.

3,23,42,55,56,57

Nos inquéritos aplicados, os utentes referiram ter receio em fazer perguntas ou pedir esclarecimentos ao médico por não entenderem todas as suas indicações. Os mesmos utentes exprimiram a vontade de poder falar com o médico ao telefone para tirar dúvidas posteriormente à consulta, e além disso gostariam que lhes fosse entregue o esquema terapêutico por escrito, para poderem verificar as recomendações do médico em casa.²³ Estes dados mostram que é importante melhorar a comunicação com o doente, com vista à promoção da adesão à terapêutica.^{23,58}

A falta de informação sobre os medicamentos é um fator de risco potencial para problemas relacionados com medicamentos, principalmente em doentes com regimes terapêuticos complexos ou um comprometimento das funções cognitivas.⁵⁸

Consideram-se regimes terapêuticos complexos aqueles que resultam em alterações significativas do quotidiano do doente ou que obrigam à toma de muitos medicamentos, de muitas doses diárias, ou que envolvem medicamentos que requerem precauções adicionais (medicamentos fracionados ou tomas alternadas).³⁰

Ainda assim, o estudo acima citado revelou que cerca de nove em cada dez utentes diz seguir as instruções do médico relativamente à forma como deve tomar os medicamentos que lhe são prescritos.²³ Relativamente a conselhos não farmacológicos, como alterações em comportamentos e estilos de vida, os utentes admitiram ser menos cumpridores.²³

4. A farmácia comunitária e a proximidade com o doente

A farmácia comunitária é o ponto de contacto entre o utente e o SNS, ao qual as pessoas mais recorrem em situações de saúde não urgentes.

A farmácia comunitária é encarada como um elemento chave na prestação de cuidados de saúde por vários organismos, incluindo a OMS.⁵⁹

Um estudo ao sector das farmácias em Portugal, realizado pelo Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra,⁵⁹ concluiu que a organização da rede de cobertura geográfica e populacional das farmácias comunitárias é essencial para garantir um equitativo acesso à saúde. A regulamentação da instalação de farmácias deve visar este objectivo.^{59,60}

A atividade da farmácia comunitária assentava em quatro dimensões fundamentais: produção; armazenamento; dispensa e aconselhamento.⁵⁹ As funções de produção de medicamentos foram progressivamente transferidas para a indústria farmacêutica, atualmente responsável pela quase totalidade dos medicamentos disponíveis no mercado. Da mesma forma, as funções de armazenamento passaram a integrar a rede de distribuição grossista. Com isto, a farmácia centrou a sua atividade na dispensa de medicamentos e no aconselhamento farmacêutico, alargando a sua atividade a outros produtos de saúde e bem-estar, bem como à oferta de serviços diversificados, como sejam a medição de parâmetros bioquímicos e o acompanhamento de doenças crónicas.^{59,61}

Nos últimos anos, a farmácia comunitária tem sofrido alterações a vários níveis: ao nível dos recursos humanos, com colaboradores progressivamente mais novos e com mais habilitações literárias; ao nível da localização, com farmácias localizadas, por exemplo, em centros comerciais, assim como o próprio horário de funcionamento da farmácia, cada vez mais alargado. Todas estas mudanças pretendem acompanhar a evolução da população, de modo a que a farmácia seja capaz de dar resposta às necessidades dos seus utentes, promovendo novos serviços e valências.

O papel do farmacêutico deixou de estar focado no medicamento e voltou-se para o utente,³² passando agora pela promoção e educação para a saúde, prevenção e rastreio

de doenças, acompanhamento e prestação de cuidados de saúde, promoção da adesão à terapêutica, deteção de efeitos adversos ou de interações medicamentosas, e ainda a referência e encaminhamento para cuidados especializados, quando aplicável.^{61,62}

A educação para a saúde consiste no desenvolvimento de informação e formação aos utentes, potenciado pelos canais de comunicação existentes para promover o conhecimento sobre a patologia e as consequências da não-adesão à terapêutica, possibilitando que o doente possa tomar decisões informadas e responsáveis.⁶³

Mais do que locais de dispensa de medicamentos, as farmácias comunitárias prestam atualmente variados serviços de promoção de saúde, que resultam numa melhoria da qualidade de vida da população, diminuição da mortalidade e morbilidade, assim como diminuição das idas ao médico e dos internamentos, com ganhos significativos para o utente e para o SNS.^{4,63}

5. Cuidados farmacêuticos disponibilizados na farmácia comunitária

Na primeira metade do século XX, a assistência à saúde era principalmente focalizada nos cuidados médicos.⁶³ Atualmente, considerando a prevalência de doenças crónicas, utentes polimedicados e PRM, justifica-se a existência de um profissional de saúde focado no medicamento e no cuidado do doente medicado.^{27,63,64} Essa necessidade da participação do farmacêutico na atividade clínica deu origem ao desenvolvimento dos cuidados farmacêuticos.²⁷

Segundo a *Pharmaceutical Care Network Europe* (PCNE),⁶⁵ os cuidados farmacêuticos são a contribuição do farmacêutico no cuidado do doente, ou seja, os serviços que podem ser prestados pelo farmacêutico, inseridos numa abordagem interdisciplinar, de forma a otimizar o uso dos medicamentos e a melhorar a qualidade de vida do doente.^{64,65} O objetivo é encarar o doente como um indivíduo com necessidades particulares e não apenas considerá-lo como parte da população. O termo “cuidado” pressupõe um *follow-up* da situação clínica do utente, para avaliar o impacto do serviço na sua qualidade de vida⁶⁵

Uma definição de Hepler e Strand,⁶⁶ anterior à definição da PCNE, apresentava os cuidados farmacêuticos como o acesso responsável à terapêutica medicamentosa, com o objetivo de alcançar resultados definidos que melhorem a qualidade de vida do doente.^{66,67} Contudo, atualmente considera-se que o cuidado farmacêutico pode não implicar um tratamento farmacológico propriamente dito, mas basear-se noutra tipo de intervenções de promoção da saúde, que vinculam a missão profissional do farmacêutico.⁶⁷

Em 2001, o Departamento de Cuidados Farmacêuticos da ANF implementou um projeto-piloto de cuidados farmacêuticos associados a programas específicos para diabetes, hipertensão arterial e doenças respiratórias.^{64,68} Os resultados deste projeto-piloto mostraram uma melhoria dos parâmetros clínicos, demonstrando a efetividade deste tipo de serviço.^{64,68}

Em 2012 foi feito um estudo em Portugal onde se inquiriram farmacêuticos de 686 farmácia comunitárias, com o objetivo de avaliar o tipo de serviços prestados na farmácia.⁶⁴ Verificou-se que os rastreios eram o serviço que mais farmácias disponibilizavam (81,6% das farmácias), seguido das atividades de promoção da saúde como os programas de cessação tabágica (69,4% das farmácias), os programas de monitorização dos doentes, os programas de cuidados farmacêuticos ou o seguimento farmacoterapêutico (28,9% das farmácias).⁶⁴

A integração de intervenções e serviços farmacêuticos na prática de cuidados clínicos pode melhorar a adesão à terapêutica, reforçar o papel do farmacêutico na rede de cuidados de saúde primários e promover a delegação de tarefas na equipa interdisciplinar de saúde.⁶⁹

Uma das funções do farmacêutico é promover o uso responsável do medicamento e a adesão à terapêutica. Em Portugal têm sido implementadas medidas adaptadas de casos de sucesso internacionais, sendo uma delas a Preparação Individualizada da Medicação (PIM).³⁷

Ao nível dos serviços farmacêuticos, e de acordo com a Portaria nº 1429/2017 de 2 de Novembro,⁷⁰ a farmácia comunitária pode disponibilizar: apoio domiciliário; administração de primeiros socorros; administração de medicamentos; utilização de

meios auxiliares de diagnóstico e terapêutica; administração de vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação; programas de cuidados farmacêuticos; campanhas de informação; e colaboração em programas de educação para a saúde.⁷⁰

Recentemente, a Portaria nº 97/2018 de 9 de Abril⁷¹ veio revogar o artigo 5º da anterior (Portaria nº 1429/2017), estabelecendo que, para além dos serviços já previstos, a farmácia comunitária pode também disponibilizar consultas de nutrição, programas de adesão à terapêutica, de reconciliação da terapêutica e preparação individualizada de medicamentos, assim como programas de educação sobre a utilização de dispositivos médicos; realização de testes rápidos para o rastreio de infeções por vírus da imunodeficiência humana (VIH), vírus da hepatite C (VHC) e vírus da hepatite B (VHB), incluindo também o aconselhamento pré e pós-teste de rastreio e a orientação para as instituições hospitalares dos casos reativos, de acordo com as redes de referenciação hospitalar aprovadas e os procedimentos estabelecidos pelas entidades do MS com competência na matéria. Esta Portaria institui ainda a possibilidade de prestação de serviços simples de enfermagem, nomeadamente tratamento de feridas e cuidados a doentes ostomizados, e cuidados de nível I na prevenção e tratamento do pé diabético, de acordo com as orientações estabelecidas pela DGS. As farmácias podem ainda promover campanhas e programas de literacia em saúde, prevenção da doença e de promoção de estilos de vida saudáveis.⁷¹

Estes serviços têm ganho progressivamente maior expressão na farmácia comunitária, mostrando ter um impacto positivo nos resultados clínicos dos utentes.⁷²

Tendo em conta a implementação dos novos serviços farmacêuticos, nomeadamente o de PIM, foi publicada, a 30 de Maio de 2018, uma Norma Geral pela OF, com o intuito de definir os procedimentos de prestação do Serviço de PIM nas farmácias comunitárias.³⁰

6. Serviço de Preparação Individualizada da Medicação

6.1. Descrição do serviço

Como atrás referido, a Preparação Individualizada da Medicação é um dos serviços previstos no regime jurídico das farmácias comunitárias.⁷¹

A PIM é um serviço prestado pela farmácia comunitária ao fazer a gestão e organização da medicação do utente num dispositivo multicompartimentado, de acordo com a prescrição médica e mediante a supervisão e verificação de um farmacêutico.^{3,7,30,38,73}

Os medicamentos são inseridos em dispositivos tipo *blister*, preferencialmente em material descartável, com divisórias isoladas e identificadas, onde se distribui a medicação a tomar pelo utente de acordo com os horários da toma e durante o período determinado (habitualmente para uma semana). O *blister* é entregue ao utente, que apenas necessita de seguir as tomas indicadas, sendo descartado no final da toma.^{7,30,38}

O farmacêutico supervisor deverá ser distinto do farmacêutico que realiza a preparação, e a sua responsabilidade é verificar que esta foi realizada corretamente. No caso de haver apenas um farmacêutico na farmácia, a preparação poderá ser feita por outro colaborador nomeado (técnico de farmácia), sempre sobre a supervisão e verificação do farmacêutico.³⁰

6.2. Componentes e preparação

O serviço de PIM deverá cumprir estritamente as prescrições médicas estabelecidas e seguir criteriosamente as Boas Práticas para a Farmácia Comunitária, as Normas publicadas pela OF e a legislação aplicável.³⁰

Perante a falta de regulamentação para este serviço, deverão ser aplicadas as Boas Práticas referentes à preparação de medicamentos manipulados, no que diz respeito às especificações de recursos humanos, instalações, equipamentos e documentação.³⁰

Devem seguir-se os procedimentos escritos e aprovados segundo as normas de correta elaboração e controlo de qualidade, que descrevem especificamente as atividades que são levadas a cabo para a preparação da medicação.^{3,30,38}

Segundo a Norma Geral da OF, a farmácia deve desenvolver o seu próprio Procedimento Normalizado, que defina todo o processo de PIM, desde a adesão do doente ao serviço até à dispensa do *blister*, e conseqüente acompanhamento farmacoterapêutico.³⁰

Os medicamentos incluídos na PIM são colocados em *blisters*. O *blister* é um dispositivo de reacondicionamento de medicamentos fechado hermeticamente, no qual se dispõem os comprimidos e/ou cápsulas (à frente são descritos quais os medicamentos passíveis de incluir nestes dispositivos) que o doente deve tomar, agrupados em função do momento em que devem ser administrados ao longo do dia, contendo ainda as informações necessárias para a sua correta administração.³⁸

O uso deste sistema compreende um procedimento em que os medicamentos são retirados da sua embalagem original para serem colocados nestes dispositivos. Esta recolocação obriga a ter em conta uma série de precauções no que se refere à estabilidade dos medicamentos: o novo *blister* deve garantir que o medicamento continua a ser seguro, estável e eficaz durante o tempo em que permaneça na nova embalagem.^{3,38} É importante garantir e controlar a qualidade e segurança da medicação, no que respeita às condições de temperatura, humidade e luminosidade.^{74,75}

Em algumas situações específicas (designadas seguidamente), o medicamento pode ser mantido no seu acondicionamento primário, por questões de estabilidade.^{30,74}

O sistema é composto, fundamentalmente, por dois elementos: uma cartonagem autocolante de papel e alumínio, coberta por uma película protetora, e outra parte que será o *blister* propriamente dito, com alvéolos plásticos.⁷³

Existem *blisters* de diferentes formas, tamanhos e capacidades, que se adequam à quantidade maior ou menor de medicamentos em cada toma. Existe ainda a versão com quatro ou com cinco tomas diárias.^{30,73} Para medicamentos fotossensíveis, existem *blisters* opacos.^{74,75}

Existem *blisters* reutilizáveis, no entanto recomenda-se a utilização de *blisters* descartáveis, visto que dispensam os processos de higienização, evitam as

contaminações cruzadas e asseguram as condições de conservação de forma mais eficaz.³⁰

Os *blisters* serão preenchidos com a medicação, devendo-se evitar que esta contacte diretamente com a lâmina de selagem ou com qualquer outro material, para evitar contaminação cruzada.⁷⁴

O fecho de *blister* pode ser feito por selagem a frio ou a quente.⁷³ A selagem a frio é feita à temperatura ambiente, utilizando um rolo de borracha para pressionar e unir as duas faces do *blister*.⁷³ Este tipo de selagem é indicado para preparações para menos de cem doentes. Para grandes grupos de doentes (em lares ou outras instituições), deve utilizar-se a selagem a quente. O processo é muito semelhante, mas neste caso utiliza-se uma seladora térmica para fechar o *blister*. A selagem a quente reduz substancialmente o tempo de preparação.⁷³

No início da preparação ou imediatamente após o fecho do *blister* deve rotular-se, para evitar trocas.⁵² Os *blisters* podem ainda ser personalizados com fotografias e informações detalhadas dos utentes, para impedir a troca de medicação, mesmo quando existam utentes com nomes muito semelhantes (o que ocorre frequentemente em lares de idosos).^{52,73}

6.3. Medicamentos passíveis de serem incluídos na PIM

Para que um medicamento possa ser incluído na PIM, tem de cumprir dois requisitos: forma farmacêutica e estabilidade.^{30,74,75} A estabilidade do medicamento pode ser entendida como a capacidade que este tem para manter as suas propriedades físicas, químicas, terapêuticas e microbiológicas, durante um tempo determinado.^{30,74,75}

Nestes dispositivos só podem ser colocadas formas farmacêuticas unitárias, sólidas, destinadas a administração por via oral, tais como:³⁰

- Comprimidos (inclui revestidos, de libertação modificada, gastrorresistentes)
- Cápsulas (inclui de libertação modificada)

Incluem-se, portanto, todos os medicamentos cujas propriedades físico-químicas e galénicas, possam permanecer estáveis no *blister* (mantendo ou não o *blister* original), durante o período previsto para a sua utilização.^{30,74,75}

Assim sendo, não é aplicável a:^{30,76}

- Pós, saquetas e granulados;
- Formas farmacêuticas líquidas: xaropes, soluções, suspensões, colírios, gotas;
- Cápsulas e comprimidos, cujas características físico-químicas tornam aconselhável que o *blister* de origem não seja aberto até ao momento da administração (efervescentes, higroscópicos, sublinguais ou dispersíveis);
- Supositórios e preparações vaginais;
- Dispositivos inalatórios;
- Adesivos transdérmicos;
- Medicamentos de aplicação tópica;
- Medicamentos homeopáticos;
- Medicamentos injetáveis;
- Medicamentos que precisam seguir a cadeia de frio;
- Fármacos citotóxicos;
- Fármacos fotossensíveis;
- Medicamentos sem posologia pré-determinada (por exemplo, um analgésico que é tomado a pedido do utente);³⁶
- Medicamentos com validade inferior a 28 dias.

Estes medicamentos devem ser dispensados fora do *blister*, e entregues ao utente juntamente com o mesmo, devendo estar claramente mencionado no guia terapêutico a sua posologia.^{30,77,78}

O farmacêutico deverá avaliar o benefício real do serviço, no caso de se verificar uma quantidade elevada de medicamentos que não possam ser incluídos no *blister*.³⁰

Como referido, é desaconselhado incluir no *blister* qualquer medicamento destinado a uso intermitente em regime SOS, para situações agudas ou com posologia variável. No entanto, caso se decida incluir na PIM, estes medicamentos devem ser reembalados separadamente e com indicação do regime posológico bem legível.³⁰

Mesmo os medicamentos passíveis de ser incluídos na PIM podem conter princípios ativos ou excipientes de revestimento mais suscetíveis de serem degradados ou perderem a sua estabilidade.³⁰

Não existem ainda estudos de estabilidade sobre todas as moléculas comercializadas,³ pelo que estas informações devem ser obtidas junto do detentor da Autorização de Introdução no Mercado (AIM), uma vez que o Resumo das Características do Medicamento (RCM) de cada medicamento contém as precauções especiais da sua utilização (Ponto 6.4 do RCM).^{3,76}

Para garantir a estabilidade dos medicamentos reembalados pode ser necessário utilizar *blisters* opacos de cor escura (para proteger da luz), com revestimento em alumínio ou que incluam agentes excicantes (para proteger da humidade).³⁰

Alguns princípios ativos estão já identificados como não passíveis de incluir em *blisters* de PIM, por questões de estabilidade. São eles:³⁰

- Ácido acetilsalicílico: aconselhável manter no *blister* original. A formulação dispersível é estável durante cinco semanas, desde que protegido da luz, humidade e calor.
- Atenolol: instável em zonas particularmente quentes ou húmidas
- Carbamazepina: a estabilidade depende dos excipientes - instável se contiver excipientes higroscópicos.
- Furosemina: a estabilidade depende dos excipientes - instável se contiver excipientes higroscópicos. É considerado seguro se contiver excipientes com baixo teor de humidade (estearato de magnésio, monohidrato de lactose e amido de milho). É aconselhável proteger da luz.
- Mebeverina: estável durante cinco semanas, desde que protegidas da luz, humidade e calor.
- Messalazina: não é aconselhável a inclusão das formulações de libertação modificada no *blister* de PIM. As restantes formulações são estáveis durante cinco semanas, desde que protegidas da luz, humidade e calor.
- Sulfassalazina: estável durante cinco semanas, desde que protegidas da luz, humidade e calor.

- Valproato de sódio: não é aconselhável a sua inclusão no *blister* de PIM.

Devem também excluir-se da PIM os medicamentos suscetíveis de provocar contaminações cruzadas durante a manipulação ou que tenham risco para o manipulador, como citotóxicos, teratogénicos, penicilinas ou outros compostos sensibilizantes.³⁰ Relativamente aos medicamentos estupefacientes, podem ser incluídos no *blister* de PIM desde que seja cumprida a legislação em vigor: o *blister* deve ser armazenado num cofre fechado na farmácia até ao momento da sua entrega ao utente.³⁰

Em alguns países, excluem-se da PIM medicamentos com custos elevados; denominam-se medicamentos com custos elevados aqueles cujo custo anual do tratamento é superior a 10000 euros por doente.^{2,30} Em Portugal estes medicamentos são exclusivos de dispensa hospitalar, pelo que não se aplica essa norma.³⁰

Os estudos realizados até ao momento não mostram qualquer evidência de interações clinicamente significativas entre medicamentos colocados num mesmo alvéolo de um *blister* de PIM. Ainda assim, não se devem desprezar os possíveis riscos do acondicionamento conjunto de diferentes formas farmacêuticas.³⁰

6.4. Condições de conservação

As condições de conservação de cada medicamento são fornecidas pelos titulares da AIM.³⁰

Algumas formas farmacêuticas têm características particulares de conservação, no que respeita à temperatura, humidade e luminosidade.

Alguns princípios ativos, que estão já descritos como sendo instáveis, devem ser mantidos no seu acondicionamento primário, que por sua vez é colocado dentro do *blister* de PIM. Devem ser dadas instruções claras ao utente ou cuidador sobre a necessidade de retirar o medicamento do *blister* original.³⁰ Em alternativa, esses medicamentos podem ser entregues fora do *blister* de PIM.³⁰

No que diz respeito às formas farmacêuticas revestidas, nomeadamente comprimidos revestidos, alerta-se para a necessidade de verificar a estabilidade do próprio revestimento, já que se pode verificar uma degradação precoce do mesmo, mais rapidamente do que dos princípios ativos.^{30,76} Se se tratar de uma formulação de libertação modificada, esta degradação pode resultar numa libertação incorreta do princípio ativo no organismo, quer por essa libertação ocorrer num local diferente do suposto, quer por haver uma libertação de uma dose demasiado elevada (*dose dumping*), com riscos a nível da eficácia e segurança do medicamento.³⁰

No caso de formas farmacêuticas higroscópicas (dispersíveis e orodispersíveis, sublinguais, efervescentes, liofilizados orais, pastilhas e pastilhas moles), fotossensíveis ou que requeiram condições especiais de conservação, devem cumprir-se as especificações constantes da embalagem original, podendo mesmo ser conservados no *blister* original.³⁰

É desaconselhado o reembalamento de formas farmacêuticas que na sua embalagem original contenham agentes exsiccantes.³⁰

Relativamente aos medicamentos termolábeis, não se recomenda que seja feita a selagem do *blister* a quente, por haver risco de degradação do medicamento.³⁰

Os fatores que podem influenciar a estabilidade de um medicamento reembalado são: a própria formulação (se são orodispersíveis, efervescentes, etc.), as propriedades químicas e físicas das substâncias (princípios ativos e excipientes), as condições de armazenamento (temperatura, humidade, luz e oxigénio), e o material de reembalamento.⁷⁵

A Farmacopeia Internacional define a instabilidade física de um medicamento pelas seguintes evidências: excesso de pó ou pedaços de comprimidos no recipiente; fusão; aparência de cristais; descoloração; inchaço; manchas; lascas; nivelamento ou rachamento.⁷⁵ Estes critérios visuais podem servir como método de triagem para avaliar a estabilidade dos medicamentos reembalados.⁷⁵

6.5. Prazo de validade do blister

O prazo de validade de um medicamento após reembalamento não é unânime, até porque existem poucos estudos de estabilidade de medicamentos em condições de reembalamento, que definam a validade fora da sua embalagem original.⁷⁵

A remoção da embalagem original invalida a data de validade indicada pelo fabricante, visto que o armazenamento fora desse acondicionamento pode levar à deterioração e do princípio ativo ou de algum excipiente. Além disso, mesmo que a estabilidade física e química não seja afetada, pode haver mudança na aparência do medicamento, o que pode levar o utente a recusar a medicação.⁷⁵

No Reino Unido, a *Royal Pharmaceutical Society* recomenda um prazo máximo de oito semanas para os medicamentos reembalados.^{75,79} A *Pharmaceutical Society of Australia* também considera que a medicação incluída num *blister* é estável num período máximo de oito semanas, desde a preparação do *blister* até ao término da toma.^{30,79} Segundo a Farmacopeia dos Estados Unidos, a estabilidade dos medicamentos em *blisters* de PIM é tida como assegurada durante sessenta dias. Já a Agência Dinamarquesa do Medicamento fixa um prazo limite de apenas vinte e oito dias de validade.⁷⁵

Um estudo realizado na Suíça, no qual se utilizou uma amostra de medicamentos com 24 princípios ativos, verificou que alguns deles apenas mostravam estabilidade durante um período de quatro semanas, em condições normais de temperatura e humidade.^{75,79}

A recomendação da Norma Geral da OF é para que se consulte sempre a literatura e especificamente as informações fornecidas pelo titular da AIM de cada medicamento, relativamente à sua estabilidade. Medicamentos com o mesmo princípio ativo podem ter diferentes comportamentos consoante os excipientes que o compõem.³⁰

De um modo geral, o prazo de utilização do *blister* nunca deverá ser superior ao prazo de validade do medicamento após abertura da sua embalagem original.³⁰

6.6. Implementação do serviço na Farmácia Comunitária

O processo de prestação do serviço de PIM deverá incluir vários passos, sendo que, em primeiro lugar, deve ser feita uma entrevista inicial com o utente ou como uma pessoa que o substitua, eventualmente um cuidador.³⁰

O objetivo desta entrevista é avaliar a elegibilidade do doente e da sua medicação para o serviço de PIM.³⁰ Caso assim seja, recolhe-se toda a informação necessária sobre o utente, os dados referentes ao seu esquema terapêutico e outras informações que se entendam necessárias a uma avaliação farmacêutica que será feita posteriormente,^{30,76} devendo ainda nesta entrevista ser assinados os consentimentos informados (Anexos 1 e 2).^{30,76}

O utente, previamente informado, deverá trazer consigo todos os medicamentos e produtos de saúde que está ou irá utilizar, juntamente com as guias de tratamento e o último boletim de análises clínicas.⁷⁶ É importante alertar o utente para que traga toda a medicação que tem em casa, por forma a evitar a ocorrência de erros e/ou duplicações.⁵²

Na farmácia, a medicação deverá ser guardada em local reservado e identificado, por forma a evitar trocas ou erros de *stock*.^{30,76} Ao utente será entregue apenas a medicação necessária para o período de tempo até à entrega do primeiro *blister* preparado.⁷⁶

O utente deverá autorizar o registo dos seus dados médicos e farmacológicos, de acordo com a Lei de Proteção de Dados de Caráter Pessoal, e permitir que a medicação previamente dispensada permaneça à guarda da farmácia, para que o farmacêutico proceda à preparação dos *blisters* de PIM.³⁰

O utente do serviço de PIM compromete-se a comunicar ao farmacêutico, com a maior brevidade possível, eventuais alterações, feitas pelo médico, ao regime farmacoterapêutico.³⁰ Nessas situações, deve solicitar-se a prescrição ou um documento assinado pelo médico, que comprove as alterações efetuadas. É importante reforçar que estas alterações nunca deverão ser feitas por iniciativa do utente ou de outra pessoa além do médico prescritor.^{30,76}

No caso de utentes institucionalizados, os responsáveis pela instituição deverão fornecer ao farmacêutico os dados do tratamento prescrito pelo médico, com a designação da medicação, posologia, duração do tratamento, alergias e eventuais observações do médico.³⁰

O farmacêutico assina o mesmo documento, onde se compromete a manter a confidencialidade e a utilizar os dados do utente apenas para o fim proposto e com o seu consentimento expresso, a seguir o procedimento estabelecido na preparação da medicação e entregá-la pontualmente no prazo acordado, a gerir a medicação depositada na farmácia e a informar e esclarecer o doente em qualquer dúvida que possa surgir.³⁰

Recomenda-se que a entrevista inicial, assim como todas as intervenções farmacêuticas necessárias, sejam feitas no gabinete destinado ao atendimento personalizado da farmácia.³⁰

Nessa mesma entrevista inicial é feita a descrição detalhada do serviço de PIM, para esclarecer eventuais dúvidas que possam surgir durante a aplicação deste procedimento. A descrição deve ser a mais clara e simples possível, para que o utente compreenda o serviço que está a contratualizar: deve inclusive apresentar-se um *blister* demonstrativo, explicar a forma de uso e conservação e incentivar o utente a experimentar e treinar o processo de utilização.^{3,30,47,76}

Deve também informar-se o utente sobre o custo do serviço e acordar a forma e modelo de pagamento, que pode ser mensal, semanal ou outro a acordar com a farmácia.³⁰

A modalidade de pagamento semanal deverá ser proposta apenas em situações específicas, nomeadamente terapêuticas agudas, períodos de férias ou deslocações temporárias.⁷⁶

Na modalidade de pagamento mensal, preferencial para utentes crónicos, pode, no entanto, ser recomendada a entrega semanal dos *blisters*,⁷⁶ particularmente nos primeiros meses de adesão ao serviço. A entrega semanal permite um contacto mais regular do farmacêutico com o utente, podendo acompanhar melhor o processo de utilização do serviço e monitorizar a adesão à terapêutica.⁷⁶ A entrega semanal é mais

pertinente para utentes com fraca adesão à terapêutica ou que afirmem não ter condições adequadas para armazenamento da medicação em casa.⁷⁶

Em relação ao pagamento pelo serviço, e na perspetiva do pagador, há que demonstrar o valor acrescentado do serviço para que este seja considerado como útil e digno de pagamento.^{80,81,82}

Em 2014 foi realizado um estudo em Portugal com o intuito de avaliar a vontade de pagar pelo serviço de PIM.⁸⁰ Foram questionados 267 utentes em várias farmácias comunitárias e observou-se que 46,6% referiram não estar dispostos a pagar pelo serviço.⁸⁰

Outro estudo semelhante realizado em 2014 pelo ISCSEM a 50 utentes de várias farmácias comunitárias em Portugal³ mostrou que a maioria dos utentes considerava o serviço útil e gostaria de o ver disponibilizado na sua farmácia, mas apenas 42,9% referiram que estariam dispostos a pagar pelo serviço; os restantes gostariam de usufruir do serviço mas apenas se fosse gratuito.³

Uma proposta interessante será permitir que o utente experimente o serviço durante um período determinado, para que entenda o seu funcionamento, e a partir daí o mesmo passe a ser cobrado.⁸⁰

O enquadramento legal da prestação deste serviço segue o modelo de um serviço pós-venda.³ O utente pode aderir ao serviço por sugestão do farmacêutico, por encaminhamento médico, ou por sua vontade.³

É imprescindível que a PIM seja acompanhada da informação ao utente no âmbito de uma consulta farmacêutica, onde sejam esclarecidas, verbalmente e por escrito ou com recurso a pictogramas, as dúvidas do utente ou do cuidador.^{30,57,58}

Sempre que se considere necessário fornecer informação complementar no *blister* deve recorrer-se a carimbos, etiquetas, impressões ou informações adicionais manuscritas. Deve, por exemplo, incluir-se no *blister* a referência à toma antes ou depois de refeições, quando a biodisponibilidade for afetada.³⁰

Antes de iniciar o serviço, é necessário fazer uma revisão da terapêutica e controlo de possíveis PRM: interações, duplicações, omissões, doses tóxicas ou subterapêuticas,

reações adversas ou contraindicações. Caso seja detetado algum problema, o farmacêutico responsável deverá avaliar a necessidade de o reportar ao médico.³⁰

Entende-se por revisão da terapêutica a avaliação dos medicamentos do utente, com o objetivo de otimizar a terapêutica medicamentosa, detetando, resolvendo e prevenindo PRM e com a doença.⁸³ Mediante a avaliação do farmacêutico, a revisão da terapêutica pode ou não resultar na prestação do serviço de PIM.³⁰ O serviço de PIM pode ainda ser conjugado com outros serviços farmacêuticos, para maximizar os resultados em saúde, como programas de cuidados farmacêuticos e de adesão à terapêutica.^{30,80}

Reunida toda a informação, e de acordo com as indicações médicas, elabora-se a folha de tratamento do utente, contendo o mapa terapêutico que será utilizado na preparação. A eventual medicação prescrita que não seja passível de colocação em *blister* deve ser referenciada em separado.^{38,46,74}

A partir daí, o *blister* é preparado semanalmente na farmácia e entregue ao utente ou ao cuidador nomeado, nos termos acordados.^{30,78} A entrega pode ser feita na própria farmácia ou, quando se justifique, no domicílio do utente, em estruturas residenciais para idosos ou em unidades de cuidados continuados que não possuam serviços farmacêuticos próprios.^{30,76} Recomenda-se que, pelo menos, a primeira entrega seja feita pelo farmacêutico responsável pelo serviço. Posteriormente essa entrega poderá ser feita por outro colaborador ao balcão da farmácia.⁷⁶

Deve solicitar-se, ao utente ou cuidador, uma assinatura que comprove a entrega do *blister*.³⁰

É também entregue a medicação fora do *blister*, devidamente identificada, e o folheto informativo (bulas) dos medicamentos reacondicionados no *blister* sempre que se inicia uma embalagem.^{30,76} A entrega destes folhetos é útil uma vez que os *blisters* não contêm toda a informação relacionada com a toma do medicamento, por exemplo, eventuais efeitos secundários ou restrições alimentares.³

Um inquérito feito a utilizadores do serviço de PIM⁸⁴ revelou que mais de um terço dos utilizadores considera que a substituição por genéricos dificulta a identificação dos medicamentos, e pode condicionar a adesão.⁸⁴ Neste sentido, o utente de PIM deve ser

informado pelo farmacêutico sempre que a aparência dos medicamentos habitualmente dispensados seja alterada.⁸⁴

Sempre que haja alterações ao regime terapêutico, estas devem ser registadas por escrito na ficha do utente, atualizando o mapa terapêutico, com efeito a partir da preparação do *blister* seguinte.³⁰ No caso de ocorrer uma alteração urgente, poderá justificar-se a preparação de um novo *blister* antes da data inicialmente prevista. Esta preparação não deverá ter custos adicionais para o utente.⁷⁶

Quando é feita uma alteração na medicação, e caso se justifique, pode proceder-se a uma nova revisão da terapêutica para detetar eventuais PRM.³⁰

Caso surja alguma contingência que invalide a utilização de um *blister* (alteração ou suspensão súbita de medicação, retirada de um medicamento ou de um lote, por exemplo), o farmacêutico deverá comunicar imediatamente ao utente ou ao cuidador.³⁰

É importante estabelecer um canal de comunicação com o médico responsável, preferencialmente por escrito (fax ou e-mail), para que o farmacêutico possa esclarecer eventuais aspetos da terapêutica instituída.³⁰

Na farmácia, deve existir uma zona de trabalho, com níveis de temperatura e humidade controlados (devendo manter-se uma temperatura de 25°C e humidade relativa entre 40% e 60%) para a preparação dos *blisters*,^{30,73} por forma a garantir a sua preparação na observância das boas práticas e nas melhores condições de higiene e segurança. Recomenda-se o uso do laboratório da farmácia para este processo.⁷⁶

A zona de trabalho deve estar limpa e desocupada para sem nenhum elemento ou produto que possa interferir no processo ou possa induzir contaminação cruzada. Sobre a zona de trabalho devem colocar-se apenas os medicamentos do utente para o qual se vai preparar o *blister*.⁷⁶ É importante minimizar as interrupções durante a preparação, para que a probabilidade de erros seja mínima.⁵²

A zona de acondicionamento deve ser limpa após a preparação de cada *blister*. No caso de serem utilizados *blisters* reutilizáveis, deve assegurar-se a higienização dos mesmos.³⁰

Deve também ser destacada uma zona separada dos restantes medicamentos, destinada ao armazenamento e conservação da medicação afeta à preparação dos

blisters. Essa medicação deverá estar identificada com o nome do utente, para evitar trocas.⁷⁶

Embora o serviço de PIM seja uma medida de gestão da terapêutica que pretende reduzir os erros com a medicação, todo o trabalho manual acarreta um risco de erro nas diferentes etapas do processo.^{77,85} Os erros mais comuns relacionados com a PIM foram identificados em dois momentos: no preenchimento dos *blisters* e na entrada de dados no sistema informático. Para evitar estes erros, salienta-se a importância da dupla verificação.⁵²

Entre Janeiro de 2012 e Fevereiro de 2013, o Serviço Holandês de Registos de Incidentes com Medicamentos (*Dutch Central Medication Incidents Registration*)⁵² registou 11428 erros em farmácias comunitárias, 268 dos quais relacionados com a PIM. Os principais erros estavam relacionados com alterações na prescrição, com a atualização do mapa terapêutico no sistema informático e com o preenchimento do *blister*.⁵²

Por norma, os *blisters* são preparados para um período de toma de uma semana, mas pode ser feita a preparação para um período de tempo mais prolongado.³⁰ É aceitável a preparação simultânea de, no máximo, quatro *blisters* semanais para cada utente, garantindo a estabilidade dos medicamentos para as quatro semanas.⁷⁶

Em cada face do *blister* estará presente um rótulo: um para a medicação incluída no *blister*, e outro para a medicação fora do *blister*. Além disso, deve conter a identificação e contacto da farmácia e do farmacêutico responsável, o nome do utente, o número do lote do *blister*, as datas de início e fim de utilização do *blister*, e a respetiva validade do *blister*.^{73,76}

Após o preenchimento dos *blisters*, o farmacêutico revisor deverá verificar se cada alvéolo contém a medicação correspondente, de acordo com o mapa terapêutico. Se a revisão estiver correta, assina-se uma folha de controlo.³⁰

Finalizado o processo, o farmacêutico supervisor faz uma nova verificação para garantir que os medicamentos constantes do mapa terapêutico coincidem com a preparação. Esta verificação é feita através da recontagem das unidades em cada alvéolo do *blister*.³⁰

Toda a documentação relativa ao serviço de PIM, nomeadamente os registos de verificação, deverão ficar guardados na farmácia pelo período de um ano.³⁰

6.7. Gestão de resíduos

Com este serviço de PIM pretende ainda promover-se a gestão de resíduos de medicamentos. No caso de utentes em ambulatório solicita-se que o *blister* usado seja devolvido aquando da entrega do novo *blister*, ainda que o *blister* terminado possa conter medicação. O *blister* inutilizado, assim como o acondicionamento original do medicamento, ou eventuais medicamentos suspensos ou alterados, segue a cadeia de resíduos Valormed®, conforme legislação em vigor para resíduos de medicamentos.^{30,86}

Contudo, contactada a Valormed®, esta informou não estar prevista na licença de atividade a gestão deste tipo de resíduos.⁸⁶ Ainda assim, e na falta de uma alternativa viável ou de uma atualização na legislação, os resíduos provenientes da PIM continuam a ser tratados juntamente com os restantes resíduos de medicamentos pela Valormed®.

6.8. Monitorização da adesão à terapêutica

Os *blisters* inutilizados trazidos pelo utente permitem detetar falhas nas tomas e assim monitorizar a adesão à terapêutica.^{30,76} Não existe um método linear para avaliar esta medida de adesão. O mais frequente é através do auto-relato do utente e da contagem dos comprimidos remanescentes no *blister* após utilização.^{76,87} Para tal, regista-se o total de medicamentos dispensados e o total de medicamentos devolvidos, e calcula-se a taxa de adesão à terapêutica.^{3,30,76} O cálculo é feito da seguinte forma:

$$PCAR = \frac{(n^{\circ} \text{ total de comprimidos} - n^{\circ} \text{ de comprimidos não consumidos})}{n^{\circ} \text{ total de comprimidos}} \times 100$$

Neste cálculo, a toma de cada comprimido corresponde a uma unidade, independentemente de ser um comprimido inteiro ou uma fração.⁷⁶

O valor da taxa de adesão à terapêutica (PCAR ou *pill count adherence ratio*) é uma medida do cumprimento do regime terapêutico instituído.⁷⁶ Contudo, o método não é

completamente fiável, porque o utente pode retirar os medicamentos do *blister*, sem que isso garanta que foram tomados.³

O registo de monitorização pode ser feito em papel ou em suporte informático.^{30,76}

A partir desta avaliação, devem desenvolver-se estratégias para promover o uso responsável do medicamento e a adesão à terapêutica.⁷⁶

Ao detetar uma situação de não adesão, é importante identificar a sua causa e procurar solucioná-la, adaptando o serviço às necessidades do utente e integrando outros serviços de promoção de adesão à terapêutica, quando aplicável.³⁰

Os resultados obtidos na monitorização podem ser utilizados para efeitos do acompanhamento do processo de uso dos medicamentos e avaliação dos resultados clínicos do utente, associados à toma correta dos medicamentos. Os dados obtidos através do serviço de PIM também poderão ser utilizados para fins de investigação científica e integrados em apresentações de carácter científico/pedagógico, desde que seja acutelada a confidencialidade dos utentes envolvidos e dos seus dados pessoais.^{3,30}

6.9. Critérios de inclusão

O sistema de PIM pode não ser adequado a todos os utentes, pelo que só deverá ser fornecido aos utentes para os quais a sua utilização seja benéfica.⁷⁹ Neste sentido cabe ao farmacêutico a avaliação prévia do perfil de adesão, para selecionar a melhor solução para o doente, que pode passar pela introdução do serviço de PIM ou simplesmente por técnicas motivacionais.^{3,25}

Os critérios de inclusão para o serviço de PIM são os seguintes:^{30,58,73,76}

- Utentes polimedicados;
- Utentes com esquemas terapêuticos complexos (doses alternadas ou irregulares);
- Utentes que reportem dificuldade na gestão da medicação (manifestada pelo próprio ou por familiares/cuidadores);

- Utentes dirigidos pelo médico prescritor, no âmbito de modelos colaborativos;
- Utentes identificados pelo farmacêutico como tendo pouca autonomia, limitações físicas ou cognitivas que sugiram uma não adesão à terapêutica;
- Utentes cuja medicação é gerida por um cuidador;
- Utentes inscritos em programas específicos, acordados com entidades públicas: lares, centros de dia, instituições.

Deve ter-se em conta a autonomia e capacidade motora do doente para a manipulação do *blister* (por exemplo, em doentes com Parkinson, artrite reumatóide ou acuidade visual diminuída), assim como a capacidade intelectual para compreensão do processo.^{3,76,80}

Nem todos os doentes que cumprem os critérios de inclusão estão dispostos a aceitar o serviço, porque o percecionam como uma perda de controlo sobre a sua doença e a sua medicação.^{3,23} Ainda assim, este tipo de dispositivos mostram-se eficazes ao permitir que o utente mantenha a autonomia sobre a sua medicação, privilegiando ainda a comunicação com o médico e o farmacêutico.^{88,89} Porém, alguns utentes tiveram dificuldades em manusear os *blisters* de PIM, preferindo fazer a gestão da sua terapêutica recorrendo às embalagens originais.³

6.10. Vantagens para o utente e para o cuidador em ambulatório

O serviço de PIM tem claras vantagens para o utente abrangido.⁸⁷ A principal vantagem prende-se com a melhoria da adesão à terapêutica: evitam-se erros e esquecimentos na toma da medicação, nomeadamente omissões, duplicações ou interações medicamentosas.⁷⁹

Um estudo realizado em 2016 na Holanda com 83 utentes a tomar antagonistas de vitamina K que aderiram ao serviço de PIM⁷⁸ mostrou que a adesão aumentou de 58% para 91% no período de um mês.⁷⁸

O serviço de PIM, em conjunto com o acompanhamento farmacoterapêutico, está estruturado para permitir avaliar a necessidade da toma do medicamento, a sua efetividade e segurança para o utente, enquanto despista duplicações da medicação.⁷⁹

Assim, o serviço só é visto como uma mais valia se estiver articulado com uma revisão da terapêutica prévia e periódica. Na Suécia, o mapa terapêutico dos utilizadores de PIM é incluído num banco de dados de prescrição nacional, acessível a todos os médicos prescritores e a todas as farmácias, e de renovação anual obrigatória.⁸⁴ Na Suíça e na Nova Zelândia a revisão da terapêutica também é obrigatória.⁹⁰

A dificuldade em cumprir o regime terapêutico pode resultar em patologias menos controladas que poderão envolver um aumento da utilização de recursos médicos como consultas, exames laboratoriais, tratamentos e episódios de urgência ou internamentos.^{3,24} Um estudo realizado em Espanha⁹¹ verificou que um programa de revisão da terapêutica em idosos reduziu em 58% os problemas de saúde dos doentes, com redução do número de hospitalizações e de consultas de urgência.⁹¹

Um outro estudo realizado em Espanha com 2500 utentes, referido no Segundo Consenso de Granada sobre PRM,²⁹ analisou os motivos de admissão nos serviços de urgência e concluiu que um em cada três utentes eram admitidos por PRM.²⁹ Nos Estados Unidos da América, 69% dos internamentos hospitalares devem-se a PRM e destes, 33% são resultantes de deficiente adesão à terapêutica.⁹²

Estes dados exigem medidas relacionadas com a diminuição da duração do internamento hospitalar, necessidade de cuidados continuados e paliativos, domiciliação e personalização dos cuidados de saúde.⁴

Ao minimizar os erros de administração e promover a adesão à terapêutica melhora-se a eficácia do tratamento e, por isso, o bem-estar e a qualidade de vida do utente.³⁵ Ao mesmo tempo, gera-se uma melhoria dos resultados clínicos do utente, menos visitas às urgências, menor absentismo, menor risco de hospitalização (particularmente relevante nos doentes crónicos) e menos gastos para o utente e para o SNS.²⁴

É importante alertar o utente que esquecer uma toma ou parar a medicação antes do tempo previsto são atos que podem ter consequências graves no estado de saúde: o tratamento só resulta se for seguido de acordo com a prescrição.²⁴

Os utilizadores de PIM apresentam melhoria dos seus biomarcadores, menos complicações relacionadas com a doença e recorrem menos ao médico de família, têm ainda menos probabilidade de ficar sem medicação, gerando menos desperdício de medicamentos.^{90,93}

No caso de a medicação ser gerida por um cuidador, o serviço de PIM vem facilitar esta tarefa em aspetos relacionados com a aquisição, conservação e administração dos medicamentos.⁶⁰

Os medicamentos são acondicionados num *blister* fechado hermeticamente, garantindo que ninguém os possa manusear até ao momento da administração, assegurando desta forma a sua segurança, estabilidade e eficácia.^{74,75}

Como potenciais desvantagens, destaca-se que o serviço pode levar o utente a uma gradual perda do conhecimento sobre os medicamentos que está a tomar, porque não existe ainda forma de veicular no *blister* descartável toda a informação contida no folheto informativo do medicamento.^{3,80,90}

Reconhece-se que a PIM, por si só, não melhora a compreensão da medicação.^{58,94} Um estudo comparativo⁵⁸ relatou que apenas 40% dos utilizadores de PIM tinham conhecimentos adequados sobre a sua medicação, em contraste com 79% dos utentes que recebiam os medicamentos por dispensa tradicional.⁵⁸ Um estudo realizado na Holanda em 2013 com doentes crónicos mostrou que os utentes que utilizavam a PIM tinham maior adesão à medicação, mas menor conhecimento sobre a sua medicação, em comparação com os utentes que recebiam a medicação nas embalagens originais.^{58,84,95}

Este desconhecimento por parte do utente ou do cuidador pode levar a menosprezar eventuais reações adversas.⁹⁶ Estima-se que 84% dos utilizadores de PIM não tenham conhecimento sobre os possíveis efeitos adversos dos medicamentos que tomam.^{97,98}

Existe a preocupação de que a PIM possa aumentar o uso inadequado de medicamentos, por levar à repetição prolongada da terapêutica, sem a necessária reavaliação periódica.^{78,96,99,100} Um estudo de revisão de 2012¹⁰¹ demonstrava que os utilizadores de PIM têm mais medicamentos inadequados nos seus regimes terapêuticos, e têm mais tendência para manter as prescrições inalteradas durante mais tempo.^{96,101}

Contudo, 4655 entrevistas feitas a utilizadores de PIM na Suécia em 2012⁸⁴ mostraram que 58% dos inquiridos utilizava o serviço há mais de dois anos, e 69% afirmavam que desde então nunca se esqueceram de tomar um medicamento.⁸⁴ Em geral, os utentes estavam satisfeitos e sentiam-se seguros com o serviço, reconhecendo que este os ajuda a aderir à medicação.⁸⁴ A maioria (83%) dos entrevistados recomendaria a PIM a outra pessoa.⁸⁴ Dos utentes entrevistados, 24% gostaria que a comunicação com a farmácia fosse melhorada, assim como o horário para recolha da medicação.⁸⁴

Em utentes pós-alta hospitalar, foi demonstrado que o envolvimento do farmacêutico reduz a ocorrência de PRM, ao mesmo tempo que aumenta o conhecimento sobre a medicação, o que aumenta a satisfação do utente e promove a adesão à terapêutica.^{72,102} Um estudo realizado em farmácias comunitárias na Suíça¹⁰³ revelou que, num cenário de alta hospitalar, o número de medicamentos prescritos era a principal razão da ocorrência de PRM.¹⁰³ A incorporação da intervenção farmacêutica durante e após o período de hospitalização (por visita domiciliária ou contacto telefónico) reduz significativamente (em 19%) os reinternamentos hospitalares em utentes de alto risco.^{4,72}

6.11. Vantagens para o utente institucionalizado e para a instituição

O serviço de PIM permite agilizar os processos de gestão terapêutica na instituição.

A entrega da medicação preparada e individualizada traduz-se numa economia de tempo e de custos, assim como uma menor carga de trabalho para os funcionários das instituições.^{4,52,84,104} Ao mesmo tempo, promove-se uma melhor gestão do *stock* e de resíduos de medicamentos.⁵²

As recomendações da Comissão Setorial para a Saúde do Sistema Português da Qualidade¹⁶ vão no sentido de que para cada novo utente institucionalizado deva ser realizada uma reconciliação da terapêutica.¹⁶ Um estudo realizado em Portugal com 126 idosos institucionalizados¹³ comprovou que a revisão da terapêutica liderada por farmacêuticos é de extrema utilidade para identificar e corrigir PRM.¹³

Além disso, todo o serviço é desenhado tendo em conta a Certificação de Qualidade, tanto a nível de *software* como de procedimentos e documentação, o que é também uma mais valia para a instituição em termos de certificação.^{16,105,106}

6.12. Vantagens para a farmácia

A implementação do serviço de PIM é uma vantagem competitiva e um fator de reconhecimento e destaque para a farmácia, devendo ser entendido como uma mais valia pelo utente e pelas pessoas próximas.¹⁰⁷ É um serviço profissional e diferenciador que reforça a proximidade com o utente. A preparação de forma individualizada da medicação dos utentes é uma boa forma de validar o importante papel do farmacêutico orientado para o doente e centrado em aspetos clínicos e assistenciais, dando suporte ao conceito de farmacêutico de família.^{27,37}

O serviço de PIM, promove a adesão do utente ao tratamento e o cumprimento da terapêutica, melhorando os seus resultados em saúde, e promove a valorização da farmácia e o reconhecimento profissional do farmacêutico na comunidade.³⁷ Ao aumentar o apoio e acompanhamento do doente por parte do farmacêutico, a farmácia promove a fidelização do doente.¹⁰⁷

6.13. Custos e recursos necessários para a farmácia

As farmácias que queiram disponibilizar o serviço de PIM devem dispor de:³⁰

- **Zona de armazenamento:** zona separada dos restantes medicamentos, onde se guardam os medicamentos afetos à preparação dos *blisters*.
- **Zona de acondicionamento:** zona específica para a preparação dos *blisters*. Esta preparação poderá ser feita no laboratório da farmácia.
- **Material para a elaboração dos dispositivos:**^{30,76}
 - Dispositivos (*blisters* e cartonagem) homologados pelo fabricante (Figura 6.12.1);

- Suporte para colocar o *blister*;
 - Rolo para fechar os *blisters* uma vez preparados, caso se opte pela selagem a frio (Figura 6.12.2);
 - Máquina térmica seladora para fechar os *blisters* preparados, caso se opte pela selagem a quente (Figura 6.12.3);
 - Ferramentas necessárias para fracionar comprimidos (cápsula de porcelana e partidor de comprimidos);
 - Pinças para manipular qualquer unidade que não esteja no alvéolo correspondente;
 - Material de proteção individual (máscara e luvas) para manipular os medicamentos, devendo ser usadas luvas diferentes para cada utente.
 - Rótulos e etiquetas, para identificação do *blister*.
- **Suporte físico ou informático:** para arquivar a documentação relativa ao processo de cada utente, o qual deve conter o registo da medicação, os consentimentos informados e, se necessário, a carta de referência ao médico. Este suporte deve assegurar os sistemas de proteção de dados adequados para garantir a confidencialidade dos dados (Lei de Proteção de Dados de Carácter Pessoal).^{30,76}



Figura 6.12.1: Exemplo de *blister* preparado.⁷³



Figura 6.12.2: Selagem a frio, com recurso a rolo.⁷³



Figura 6.12.3: Selagem a quente, com recurso a seladora térmica.⁷³

É importante salientar que a implementação de um serviço de PIM tem custos para a farmácia, que vão desde a compra dos materiais até à licença do *software* de gestão, que terá um custo mensal, para além do tempo e mão de obra qualificada do farmacêutico.¹⁰⁷ Além disso, é necessário ter um computador com acesso à Internet disponível e uma área de trabalho segregada. A nível dos recursos humanos, tem de se mobilizar um farmacêutico que fará a preparação e um farmacêutico revisor. É necessário garantir também que o seguro de responsabilidade civil dos profissionais envolvidos tem cobertura para este serviço.³⁰

Em 2015, foi aplicado um inquérito a 44 farmacêuticos comunitários em Portugal^{61,108,109} com o objetivo de identificar as barreiras e os facilitadores de implementação de serviços farmacêuticos de revisão da terapêutica e de preparação individualizada da medicação para utentes idosos polimedicados.^{61,80,108,109}

As barreiras identificadas nesses inquéritos foram: tempo necessário; remuneração pelo serviço; falta de colaboração de outros profissionais de saúde (com foco nos médicos prescritores); falta de envolvimento das autoridades de saúde; pouca preparação clínica dos farmacêuticos; suporte tecnológico insuficiente; baixa motivação; dificuldade no aconselhamento do serviço; custo associado e consciencialização do público-alvo ou seja, percepção da importância do serviço por parte dos utentes.^{61,80,108,109} Foi referido também que seria necessário um apoio por parte das organizações representativas, incluindo o Governo.¹⁰⁹

Como facilitadores para superar essas barreiras, foram sugeridos a oferta de cursos baseados na prática, incluindo o desenvolvimento de habilitações em farmacoterapia e a colaboração e comunicação com os médicos.^{109,110}

Como pontos favoráveis à implementação do serviço, destacaram-se a valorização e reconhecimento da profissão e a efetividade do serviço para o utente.^{109,111} A grande maioria dos farmacêuticos reconhece a importância e a pertinência de aconselhar e fornecer os serviços farmacêuticos aos seus utentes.¹¹²

A Sociedade Farmacêutica Portuguesa sugere que os farmacêuticos envolvidos no serviço de PIM devem ter acesso a cursos de desenvolvimento profissional contínuo, incluindo *software* de apoio *on-line*, para que tenham as competências necessárias para detetar PRM, e estejam aptos a realizar a revisão da terapêutica.¹¹⁰

6.14. Software de apoio

Existem vários *software* informáticos de apoio à gestão da PIM. De um modo geral, estes sistemas informáticos permitem:¹¹³

- Sincronizar informação de forma segura entre as várias entidades envolvidas (médico, lar, farmácia, utente);
- Aceder a várias plataformas em *cloud*;
- Emitir relatórios de terapêutica, preparação e movimentos de *stock*;

- Criar diversos operadores e atribuir as permissões desejadas, assim como controlar os registos de ações de cada utilizador;
- Gerir os *stocks* de medicamentos por utente e receber alertas de falhas de *stock*;
- Gerir e exportar pedidos de renovação de receituário;
- Consultar terapêutica e posologia através de aplicação móvel;
- Visualizar representações gráficas dos *blisters*, para auxílio no momento da preparação da medicação;
- Registrar detalhadamente a terapêutica de cada utente;
- Gerir isoladamente cada utente/instituição;
- Criar fichas individuais de cada utente e fazer atualizações sempre que necessário;
- Consultar estatísticas em tempo real;
- Minimizar o erro humano.

Este tipo de *software* permite criar uma ficha para o utente com os seus dados pessoais, contactos, morada de residência ou, no caso de utentes institucionalizados, designação da instituição, piso e quarto onde o utente está. O sistema permite criar, inativar ou mesmo apagar as fichas de utente.¹¹³

É também criado o mapa terapêutico onde consta uma descrição de cada medicamento: cor, aspeto, inscrições e fotografia.¹¹³

É possível fazer o controlo do *stock* individualizado para cada utente ou apenas um *stock* coletivo para cada instituição, quando existem medicamentos comuns a vários utentes institucionalizados.¹¹³

O *software* permite ainda o pedido automático de receitas médicas, uma ferramenta que está aliada ao *stock* individual de medicamentos.¹¹³

O *feedback* dos utilizadores do *software* é muito importante para o seu aperfeiçoamento, de forma a garantir o seu correto funcionamento de acordo com as melhores práticas de farmácia e encontrar a melhor interface homem-máquina.¹¹³

6.15. Envolvimento interdisciplinar

No caso particular do serviço de PIM é importante que haja uma comunicação fácil entre o farmacêutico e o médico prescritor, para que o serviço seja implementado de forma eficaz.³⁰

Como foi referido, e no caso de utentes institucionalizados, também se reforça a importância da comunicação entre a farmácia e os enfermeiros ou auxiliares que administram a medicação.¹³

Em ambulatório, devem estabelecer-se canais de comunicação entre a farmácia e o utente ou cuidador.^{102,109}

A adoção de uma abordagem colaborativa e interdisciplinar associa os doentes ou os seus cuidadores aos profissionais de saúde que lhes prestam cuidados, melhorando os resultados clínicos obtidos.^{33,88}

6.16. Dados estatísticos da implementação da PIM em Portugal

Os dados disponibilizados pela ANF referentes ao ano de 2017 informam que as farmácias registaram 20157 vendas do Serviço de Preparação da Terapêutica (Fonte: Sistema de Informação hmR/Análise CEFAR).

Entre as 395 farmácias que integram o grupo Holon em Portugal, há registo de 90 farmácias que disponibilizam o serviço de PIM.¹¹ O *feedback* empírico das farmácias é muito positivo, sendo particularmente referida a fidelização que este serviço gera junto do cidadão.¹¹

6.17. Dados estatísticos da implementação da PIM em outros países

O serviço de PIM está implementado em vários países, nomeadamente a Suécia, Noruega, Dinamarca, Finlândia, Holanda, Reino Unido, França, Suíça, Alemanha, Espanha, Portugal, Japão, Singapura, Austrália, Nova Zelândia, Estados Unidos da América e Canadá,^{3,84} com diferentes modelos de prestação de serviço, de remuneração e valores cobrados, não existindo uma uniformização do serviço.^{3,82,90,114}

Existem diferenças inclusive nos critérios de elegibilidade dos doentes: na Holanda e na Dinamarca o serviço de PIM implica obrigatoriedade de prescrição médica; na Suíça a sugestão de iniciação da PIM é feita pelo farmacêutico; no Reino Unido, os médicos de medicina geral e familiar podem solicitar a dispensa do serviço de PIM, mas a farmácia pode recusar ou cobrar uma taxa adicional.⁹⁰

No sentido de harmonizar a abordagem ao serviço de PIM em toda a Europa, a Direção Europeia da Qualidade de Medicamentos tem vindo a publicar diretrizes sobre dispensa automatizada de doses de medicamentos.^{28,84,105,106}

Vários países já têm *guidelines* para a prestação deste serviço: Espanha e Noruega desde 2000, Finlândia deste 2003, Austrália desde 2007 e França desde 2013.³ Em Portugal, a Norma Geral sobre o serviço de PIM foi publicada pela OF em Maio de 2018.³⁰

Existem ainda outros serviços de promoção da adesão à terapêutica, como o caso do MedsCheck no Canadá e do New Medicine Service na Dinamarca e na Noruega.⁹⁰

Em alguns países, nomeadamente a Dinamarca, Finlândia, Holanda, Noruega e Suécia, já é feita a distribuição individualizada da medicação para instituições de cuidados continuados com recurso a sistemas automatizados e *robots*.^{52,115} Este serviço de distribuição unitária automatizada com recurso a ferramentas automáticas também é praticado a nível hospitalar.^{89,116,117} A implementação das tecnologias de automação permite economia de tempo e de custos, aumentando a produtividade, e têm taxas de erro mínimas, na ordem dos 0,07% a 0,10%.^{52 115,118}

Não foi encontrada uma estimativa dos utilizadores do serviço de PIM a nível mundial.³

Sabe-se, contudo, que na Suécia o volume de utilizadores do sistema ApoDos atingia em 2009 cerca de 182 000 habitantes, ou seja, 2% da população;³ na Finlândia, são 20 000 os beneficiários (0,38% da população em 2011); na Noruega, 53 000 (0,01% da população em 2011) e na Dinamarca 42650 (0,07% da população em 2010).³

Na Holanda, dados de 2011 mostram que o serviço de PIM abrangia cerca de 360 mil utilizadores.⁸⁰

Na Holanda, Dinamarca e Austrália o fornecimento da medicação em *blisters* individuais é obrigatório em contextos específicos, caso de utentes considerados de alto risco no que respeita a eventos adversos ou comprometimento cognitivo.⁵⁸ Na Escandinávia, o serviço de PIM é oferecido aos utentes que apresentem dificuldade em gerir a medicação, particularmente utentes idosos.⁸⁴

Na Suíça, está disponível desde 2010 o serviço PolyMedication Check, destinado a utentes que tomem mais de quatro medicamentos.³ O serviço consiste numa revisão da terapêutica para deteção de eventuais PRM e, caso se verifique a necessidade, na distribuição individualizada da medicação.³ O utente pode requisitar o serviço por um período de três meses; caso exceda esse período, terá de ser prescrito por um médico.³ O serviço é totalmente subsidiado pelo seguro pessoal de saúde, sendo que a farmácia é remunerada pela preparação dos *blisters* ($\approx 164\text{€}$ semestrais) e pela revisão da terapêutica ($\approx 32,80\text{€}$ mensais).³

Sendo reconhecidas as vantagens inerentes à adesão ao serviço, esta intervenção farmacêutica (que contempla a revisão da terapêutica e o serviço de PIM) já é remunerada em vários países pelo Estado (Austrália, Nova Zelândia, Dinamarca), por seguradoras públicas (Estados Unidos, Canadá) ou por seguros sociais (Holanda, Suíça).

6,58,80,82,90,107,119

6.18. Perspetivas futuras do serviço de PIM

A OF defende que todos os serviços farmacêuticos devem ser valorizados e remunerados.¹⁰⁷ Este é um princípio vigente em muitos países europeus, nos quais os serviços farmacêuticos têm um maior reconhecimento e valorização no contexto de participação pública ou por parte de seguradoras privadas.¹⁰⁷

Um acordo assinado em Fevereiro de 2017, entre o Estado Português e a ANF, preconiza que qualquer intervenção farmacêutica deve ser avaliada por entidades independentes. Caso se comprove que a intervenção farmacêutica avaliada gera poupança e benefício para o Estado, deverá ser remunerada.¹⁰⁷ Estas intervenções incluem os programas de prevenção da doença e promoção da saúde, onde se enquadra o acompanhamento farmacoterapêutico e a promoção da adesão à terapêutica.³

Assim, e enquadrado num quadro de reformas entre o SNS e as farmácias, têm havido atualizações legislativas no sentido de regulamentar os novos serviços farmacêuticos, como é o caso da PIM associado à gestão e reconciliação da terapêutica.

O objetivo é que o serviço venha a ser prescrito pelos médicos e remunerado pelo Estado.¹⁰⁷ Ao Estado, caberá fornecer o apoio técnico específico aos profissionais de saúde, com vista a garantir o acesso à medicação e melhorar a relação entre o doente e o médico, e entre o doente e a própria doença.²³

A procura de políticas de saúde eficientes para os cuidados continuados constitui um enorme desafio para a sociedade atual.⁴ É sabido que melhorar a efetividade das intervenções promotoras de adesão à terapêutica pode ter um muito maior impacto na saúde pública do que o desenvolvimento de um tratamento médico específico.⁴² Contudo, menos de metade dos países implementa as políticas de saúde básicas necessárias para garantir o acesso ao medicamento e o seu uso apropriado, com atualização das diretrizes clínicas e do centro de informação sobre medicamentos.¹⁸

Em 2004, na Conferência Internacional sobre Melhoria do Uso do Medicamento,¹⁸ foi reconhecida a dificuldade de promover o uso racional do medicamento sem um apoio consolidado das organizações representativas e governamentais. A alternativa mais eficaz seria uma abordagem transversal do sistema de saúde e o estabelecimento de

programas nacionais para promover o uso racional do medicamento, o que exigiria um maior investimento por parte dos Governos.¹⁸

7. Trabalho de observação em contexto real – Implementação do serviço de PIM para utentes em ambulatório na Farmácia Alentejana

No decorrer deste trabalho, foi feito o acompanhamento do serviço de PIM numa farmácia comunitária, a Farmácia Alentejana, em Castro Verde. Este acompanhamento foi realizado entre Março e Agosto de 2018.

A Farmácia Alentejana implementou há cerca de dois anos um Sistema Personalizado de Dispensa de Medicamentos. O objetivo da implementação do serviço na Farmácia foi o de melhorar o acompanhamento dos utentes polimedicados em ambulatório, em lares de terceira idade e em instituições de apoio psiquiátrico. Com este projeto, a Farmácia Alentejana foi a vencedora do Prémio João Cordeiro no ano de 2016, na categoria de responsabilidade social.¹²⁰

Durante o período deste trabalho, o serviço aplicava-se a utentes de duas instituições de apoio psiquiátrico juvenil do Concelho de Castro Verde.

Para avaliar o grau de satisfação com o serviço, foram aplicados questionários a uma pessoa responsável de cada uma das instituições (Anexo 3).

Numa das instituições residiam 20 jovens, com idades entre os 12 e os 18 anos. O tempo médio de permanência na instituição era de dois anos. Dos 20 jovens institucionalizados, 19 deles tomavam medicamentos.

Foi referido que a medicação era gerida pelo pedopsiquiatra e pela equipa auxiliar da instituição. O problema identificado antes da implementação do serviço de PIM era o desperdício de medicamentos, sendo também referido o tempo despendido na preparação e controlo de *stock* de medicamentos como principais dificuldades. Após a implementação do serviço de PIM, verificou-se uma rentabilização dos recursos humanos da instituição, com maior capacidade de resposta às necessidades dos jovens, e diminuição dos custos com medicação. A principal dificuldade identificada na implementação do serviço foi a adaptação da equipa auxiliar à identificação visual dos *blisters*.

A outra instituição acolhia 51 jovens, com idades entre os 14 e os 17 anos. O tempo médio de permanência na instituição era de um ano e seis meses. Dos 51 jovens institucionalizados, 43 deles tomavam medicamentos.

Foi referido que a medicação era gerida pela Diretora-Técnica da instituição, pelos Técnicos de Serviço Social e por monitores da instituição. Os problemas identificados antes da implementação do serviço de PIM eram o tempo de preparação da medicação, a organização e limpeza (anteriormente eram utilizadas caixas de plástico reutilizáveis, em vez dos *blisters* descartáveis). Após a implementação do serviço de PIM, verificou-se uma melhoria na gestão de tempo, na organização da instituição e na higiene do processo. Como dificuldades na implementação do serviço, foi relatado que inicialmente houve necessidade de alguns ajustes entre a instituição e a farmácia, de forma a que os monitores da instituição conseguissem interpretar os *blisters*.

Em ambas as instituições, a medicação dispensada pertencia maioritariamente à classe dos ansiolíticos, antidepressivos e antipsicóticos.

A visita médica às instituições era feita semanalmente e as alterações ao regime terapêutico, assim como eventuais entradas ou saídas de utentes, eram comunicadas à farmácia, sendo também entregues as respetivas receitas médicas.

A preparação dos *blisters* era feita semanalmente, e um representante de cada instituição fazia a sua recolha na farmácia.

A medicação não aplicável aos *blisters*, medicação de SOS (antibióticos ou outros medicamentos para situações agudas) ou grandes volumes eram levados para a instituição juntamente com os *blisters*, sendo a medicação gerida e dada aos utentes na instituição. As instituições tinham em sua posse o mapa terapêutico, para que pudessem confirmar a medicação fora do *blister*.

De um modo geral, as instituições demonstraram estar satisfeitas com o serviço.

A nível da Farmácia, os farmacêuticos responsáveis reconhecem o serviço como uma mais valia, que promove uma maior proximidade da farmácia com a população.

Como principais vantagens do serviço, relatam que este evita erros na toma da medicação, permite avaliar a necessidade, efetividade e segurança da medicação, e

dispensa a higienização de material, como ocorre tradicionalmente com as embalagens não descartáveis.

Paralelamente às instituições, a Farmácia pretendia alargar o serviço a utentes de ambulatório, particularmente utentes idosos, polimedicados e com dificuldade em gerir a sua medicação.

Neste âmbito, realizou-se uma campanha de divulgação do serviço de PIM, com recurso à aplicação de um questionário que serviu para promover a adesão à terapêutica.

Inicialmente foi feita uma abordagem ao balcão, no sentido de identificar os utentes que reuniam critérios de inclusão para serem eventuais beneficiários do serviço. Para tal, foi aplicado o questionário (Anexo 4), no sentido de avaliar a perceção dos utentes relativamente ao seu estado de saúde e sobre a gestão da sua medicação.

Neste questionário, procurou perceber-se se o utente sabia para que servem os medicamentos que toma, se conhecia as posologias instituídas e se tinha consciência das consequências de uma toma incorreta: duplicações, omissões ou erros de terapêutica.

Foi ainda questionado se era o inquirido a gerir a sua medicação, e se sentia dificuldades em fazê-lo, tentando perceber-se se o utente teria interesse em que fosse a farmácia a preparar a sua medicação através deste serviço. Desta forma, foi possível avaliar a perceção que os utentes tinham do serviço.

A amostra era composta por 24 utentes, entre os 61 e os 86 anos. Foi feito o tratamento estatístico dos dados recolhidos e obtiveram-se os seguintes resultados:

A maioria dos inquiridos eram mulheres (16 utentes, que correspondem a 66,7% da amostra). Apenas 1 inquirido tinha habilitações de ensino superior, 3 de ensino secundário e os restantes de ensino básico ou primário.

Relativamente à toma de medicamentos, 14 utentes (58,3%) eram polimedicados.

Apenas 3 utentes (12,5%) admitiram não saber para que serviam todos os seus medicamentos. Contudo, 8 dos inquiridos (33,3%) afirmaram ter dúvidas relativamente à forma como deveriam tomar os medicamentos (posologia, horário, refeições).

A maioria dos utentes geria a sua própria medicação, apenas 2 utentes (8,3%) tinham ajuda de um familiar ou cuidador.

Relativamente a erros com a medicação, 20 utentes (83,3%) admitiram já ter cometido erros, nomeadamente omissões, duplicações ou trocas de medicamentos.

Questionados sobre os motivos que originaram esses erros, os utentes referiram o esquecimento como principal motivo, mas também a dificuldade para se dirigirem à farmácia para adquirir os medicamentos, a ocorrência de efeitos adversos (náuseas, dores de cabeça) e a percepção de que o medicamento não fazia efeito. De facto, 6 dos utentes inquiridos (25%) consideravam que a sua medicação não fazia o efeito devido, por não sentirem melhoria ou alívio dos sintomas.

A grande maioria dos utentes (21 utentes, 87,5%), tinha consciência da importância de tomar os medicamentos à hora certa e conforme as indicações médicas.

No final do questionário foi mostrado um *blister* de PIM e explicado o seu funcionamento.

Todos os utentes consideraram o serviço interessante e útil, mas apenas 10 utentes (41,6%) gostariam de usufruir do mesmo. As objeções à utilização do serviço foram principalmente o preço do serviço, mas também o tamanho do *blister* e a percepção de que não teriam necessidade do serviço, pois conseguiam gerir a sua medicação com facilidade e sem ajudas.

Analisando os resultados obtidos, verificou-se que a maioria dos utentes inquiridos eram doentes crónicos e tomavam vários medicamentos em regime diário (14 utentes, correspondendo a 58,3% da amostra), sendo frequentes os erros de medicação e os PRM. Tendo em conta os motivos apresentados, detetaram-se casos de não adesão à terapêutica intencional e não intencional.

Ainda assim, verifica-se que nem todos os utentes têm percepção do grau de controlo da sua doença e da importância da adesão à terapêutica. Os impedimentos apresentados para a adesão ao serviço demonstram mais uma vez a necessidade de haver uma regulamentação e implementação de novas políticas de promoção de saúde, nomeadamente a comparticipação financeira do serviço por parte do Estado.

A Tabela 7.1 resume as respostas obtidas na aplicação destes questionários.

Tabela 7.1: Resultados do questionário aplicado a 24 utentes na Farmácia Alentejana, entre Abril e Julho de 2018.

	Sim (%)	Não (%)
Sabe para que servem todos os medicamentos que toma?	87,5	12,5
Sabe como tomar corretamente todos os seus medicamentos?	66,7	33,3
Alguma vez cometeu erros, esquecimentos ou duplicações na toma da medicação?	16,7	83,3
Considera que os seus medicamentos fazem o efeito que esperaria?	75	25
Sabe que se os medicamentos não forem tomados a horas e conforme as indicações do médico, podem não ter o efeito esperado?	87,5	12,5
Acha que o serviço de PIM poderia ser útil para si e ajudar na organização da sua medicação?	58,4	41,6

Um outro estudo foi realizado em Portugal em 2014 com 267 utentes de várias farmácias comunitárias.⁸⁰ Dos utentes inquiridos nesse estudo, 87% afirmou não ter dificuldade no cumprimento da sua terapêutica. Em relação ao serviço de PIM, 58% dos utentes consideravam o serviço útil para si e 71% consideravam o serviço útil para outrem.⁸⁰

8. Conclusão

Os avanços na medicina e na tecnologia ditaram um envelhecimento demográfico notável. Esse aumento da esperança média de vida traduz-se numa maior prevalência de doenças crónicas não transmissíveis.

As doenças crónicas implicam muitas vezes a implementação de um regime de polimedicação.

Para que a terapêutica instituída seja eficaz e segura, é necessário que o medicamento seja tomado na dose e horário correto, conforme prescrito pelo médico.

Uma das missões do farmacêutico atualmente é, portanto, promover a adesão à terapêutica e o uso racional do medicamento. Para tal, a farmácia comunitária tem vindo a desenvolver novos projetos e serviços, dos quais se destaca a Preparação Individualizada da Medicação.

A implementação deste serviço tem como objetivo facilitar o cumprimento do regime terapêutico, uma vez que é o farmacêutico a gerir a medicação, fazendo a preparação semanal de *blisters* descartáveis onde os medicamentos são organizados consoante o dia e hora da toma.

Este serviço mostra-se particularmente útil para utentes institucionalizados, pela economia de tempo e recursos, mas também para utentes em ambulatório que tenham dificuldade em gerir a sua medicação, como idosos e doentes crónicos.

O serviço de PIM está já implementado em vários países, com resultados demonstrados na melhoria dos resultados clínicos dos utentes.

Contudo, serão necessários mais estudos que demonstrem a sua importância como serviço diferenciador na promoção da adesão à terapêutica, e que comprovem que o mesmo gera poupança e benefício para o Estado, para que o serviço venha a ser valorizado e remunerado.

Referências bibliográficas

1. Ordem dos Farmacêuticos. Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos. [série na Internet] [acedido em 2018 Jun]. Disponível em: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/documentos/codigo_deontologico_da_of_4436676175988472c14020.pdf
2. Organização Mundial de Saúde. World Health Statistics 2018: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. [série na Internet] 2018 [acedido em 2018 Ago]. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272596/9789241565585-eng.pdf?ua=1>
3. Costa FA, Miranda I, Cavaco Silva P, et al. Dose Administration Aid system in the elderly: testing student active participation in the implementation of a new service for community pharmacy. *Int J Clin Pharm* [série na Internet]. 2015 [acedido em 2018 Abr]; 37(2): 414. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/278242589_Dose_administration_aid_system_in_the_elderly_testing_student_active_participation_in_the_implementation_of_a_new_service_for_community_pharmacy/citations
4. Ferreira P, Santos H. Cuidados farmacêuticos domiciliários: uma necessidade, um serviço clínico, uma oportunidade. *ROF – Boletim do CIM* [série na Internet]. 2011 [acedido em 2018 Mai]; 99: 4. Disponível em: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/publicacoes/boletim-do-cim/boletim-do-cim-set-out-2011/>
5. Masnoon N, Shakib S, et al. What is polypharmacy? A systematic review of definitions. *BMC Geriatr* [série na Internet] 2017 [acedido em 2018 Ago]; 17: 230. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5635569/>
6. Costa F. Intervenções estimuladoras da adesão à terapêutica: uma reflexão sobre o contributo dos farmacêuticos para a saúde pública. *Farmacêutico News* [série na Internet]. 2015 [acedido em 2018 Abr]; 16: 6-7. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/15182>

7. Paulino E. Preparação individualizada da Medicação: Mais autonomia, menos complicações! Revista H [série na Internet]. 2013 [acedido em 2018 Mar]; 1: 37-39. Disponível em: https://issuu.com/grupoholon/docs/revista_h_n_1
8. Direção-Geral de Saúde. Portugal – Idade Maior em Números [série na Internet] 2014 [acedido em 2018 Mar]. Disponível em: <https://www.dgs.pt/estatisticas-de-saude/estatisticas-de-saude/publicacoes/portugal-idade-maior-em-numeros-2014.aspx>
9. Martins J, Oliveira A. Elementos Estatísticos Saúde 2011/2012: Divisão de estatísticas da saúde e monitorização/Direção de serviços de informação e análise. Direção-Geral de Saúde [série na Internet] [acedido em 2018 Abr]: 138. Disponível em: <https://www.dgs.pt/estatisticas-de-saude/estatisticas-de-saude/publicacoes/elementos-estatisticos-2011-2012-pdf.aspx>
10. Instituto Nacional de Estatística. Censos 2011 [série na Internet]. 2012 [acedido em 2018 Mar]. Disponível em: http://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=ine_censos_publicacoes
11. Cruz FA, Mendes MJ, Neto J, Paulino E. Promover a intervenção das Farmácias Holon na Promoção da Adesão à Terapêutica: Introdução de um Serviço de Preparação Individualizada da Medicação (PIM). 2013 [acedido em 2018 Mai]
12. Instituto Nacional de Estatística. Inquérito Nacional De Saúde 2014 [série na Internet]. 2014 [acedido em 2018 Abr]. Disponível em: <https://www.ine.pt/xurl/doc/263718808>
13. Costa, FA., Silvestre, L., Periquito, C. et al. Drug-Related Problems Identified in a Sample of Portuguese Institutionalised Elderly Patients and Pharmacists Interventions to Improve Safety and Effectiveness of Medicines. *Drugs - Real World Outcomes* [série na Internet]. 2016 Mar [acedido em 2018 Mar]; 3(89): 89-97. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs40801-016-0061-x>
14. Direção-Geral de Saúde. Saúde em Números [série na Internet]. 2017 [acedido em 2018 Abr]; 5: 35. Disponível em: <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/portugal-saude-em-numeros-n-5-pdf.aspx>

15. Price R. Europe paying a heavy price for chronic diseases, finds new OECD-European Commission report. Eur J Hosp Pharm Sci Pract [série na Internet] 2017 [acedido em 2018 Abr]. Disponível em: <https://ejhp.bmj.com/content/24/2/133>
16. Comissão Setorial para a saúde do Sistema Português Da Qualidade. Gestão da Medicação nas Estruturas Residenciais para Pessoas Idosas (ERPI). Instituto Português da Qualidade [série na Internet]. 2014 [acedido em 2018 Abr]; 6. Disponível Em: <http://www1.ipq.pt/pt/spq/comissoessectoriais/cs09/Pages/CS09.aspx>
17. Dias A, et al. Adesão ao regime Terapêutico na Doença Crónica: Revisão da Literatura. Millenium [série na Internet] 2011 [acedido em 2018 Mar] 40(16): 201-219. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/millenium/article/view/8228>
18. Organização Mundial de Saúde. The World Medicines Situation. [série na Internet] 2004 [acedido em 2018 Jun]; 151. Disponível em: <http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Js6160e/9.html>
19. Martins S. Inappropriate drug use by Portuguese elderly out patients - effect of the Beers criteria update. Pharm World Sci [série na Internet]. 2006 [acedido em 2018 Mai]; 28(5): 296-301. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17111245>
20. Brondi R, et al. Drugs don't work in patients who don't take them: Dr. Drin, the new ICT paradigm for chronic therapies. Stud Health Technol Inform [série na Internet]. 2013 [acedido em 2018 Mai]; 191: 100-4. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23792852>
21. Holloway K, van Dijk L. The world medicines situation 2011. Rational Use of Medicines. WHO [série na Internet]. 2011 [acedido em 2018 Mai]; 24. Disponível em: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s18064en/s18064en.pdf>
22. Ryan R, Santesso N. Interventions to improve safe and effective medicines use by consumers: an overview of systematic reviews. Cochrane Database Syst Ver [série na Internet]. 2014 [acedido em 2018 Mar]; 29(4). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24777444>
23. Cabral M, Silva P. A adesão à terapêutica em Portugal: atitudes e comportamentos da população portuguesa perante as prescrições médicas, os

- hábitos de saúde e o consumo de medicamentos. ICS [série na Internet]. 2010 [acedido em 2018 Mar]. Disponível em: <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/11160>
24. Pisco LA, Guerreiro M, Martins AP. Considerations on preventable drug-related morbidity in Primary Care Part I - Impact of preventable drug-related morbidity. Rev Port Clin Geral [série na Internet]. 2005 [acedido em 2018 Abr]; 21: 269-279. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/237717489_Considerations_on_preventable_drug-related_morbidity_in_Primary_Care_Part_I_-_Impact_of_preventable_drug-related_morbidity
25. Nieuwlaat R, Wilczynski, et al. Interventions for enhancing medication adherence. Cochrane Database of Syst Rev [série na Internet]. 2014 Nov [acedido em 2018 Mar]; 20(11). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25412402>
26. Martins AP, Miranda AD, Mendes Z, Soares MA, Ferreira P, Nogueira A. Self-medication in a Portuguese urban population: a prevalence study. Pharmacoepidemiology Drug Saf [série na Internet]. 2002 [acedido em 2018 Abr]; 11(5): 409-414. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12271884>
27. Santos AM. Cuidados Farmacêuticos: o impacto do farmacêutico em diferentes doenças. Sapientia UAlg [série na Internet]. 2014 [acedido em 2018 Mai]; 80. Disponível em: https://sapientia.ualg.pt/bitstream/10400.1/7905/1/TESE_AMS.pdf
28. Mil JW, Horvat N, Westerlund T. Classification for Drug related problems V8.02. Pharmaceutical Care Network Europe Foundation [série na Internet] 2017 [acedido em 2018 Abr]. Disponível em: https://www.pcne.org/upload/files/230_PCNE_classification_V8-02.pdf
29. Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos. Ars Pharmaceutica [série na Internet]. 2012 [acedido em 2018 Mar]; 43:(3-4): 179-187. Disponível em: <https://www.ugr.es/~ars/abstract/43-179-02.pdf>

30. Ordem dos Farmacêuticos. Norma Geral para a Preparação Individualizada da Medicação. Ordem dos Farmacêuticos [série na Internet]. 2018 [acedido em 2018 Jul]; 21. Disponível em: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/documentos/norma_pim_vfinal_30_nge_00_010_02_1834827175bf58d479434f.pdf
31. AcF - Acompanhamento Farmacoterapêutico: Serviços [homepage na Internet]. Pavia: AcF - Acompanhamento Farmacoterapêutico; 2016 [acedido em 2018 Abr]. Disponível em: <http://ac-ft.pt/servicos/>
32. Chua S, Kok L, et al. Pharmaceutical care issues identified by pharmacists in patients with diabetes, hypertension or hyperlipidaemia in primary care settings. BMC Health Serv Res [série na Internet]. 2012 [acedido em 2018 Abr]; 12: 388. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3529120/>
33. Uso Responsável do medicamento [homepage na Internet]. Lisboa: Ordem dos Farmacêuticos; 2014 [atualizado em 2018; acedido em 2018 Mar]. Disponível em: <http://www.usoresponsaveldomedicamento.com/>
34. Acordo entre os Ministérios das Finanças e da Saúde e a Associação Nacional das Farmácias [série na Internet]. 2014 [acedido em 2018 Jun]. Disponível em: <http://www.infarmed.pt/documents/15786/1879176/Acordo+ANF/643b8ee1-02aa-4c6d-b1cd-507024a08680>
35. Costa F, Guerreiro JP, Martins AP, et al. Effect of reminder cards on compliance with antihypertensive medication. Int J Pharm Pract [série na Internet]. 2010 [acedido em 2018 Abr]; 13(3): 205-211. Disponível em: <https://doi.org/10.1211/ijpp.13.3.0006>
36. Furmedge D, Stevenson J, Schiff R, Davies J. Evidence and tips on the use of medication compliance aids. BMJ [série na Internet] 2018 [acedido em 2018 Set]; 362. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/362/bmj.k2801>
37. Costa FA. Preparação individualizada da medicação em doentes polimedicados. XI Congresso Científico AEFUP [série na Internet]. 2016 [acedido em 2018 Abr]. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/19360>
38. Hersberger K, Boeni F, Arnet I. Dose-dispensing service as an intervention to improve adherence to polymedication. Expert Review Of Clinical Pharmacology

- [série na Internet]. 2014 [acedido em 2018 Abr]; 6(4): 413-421. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1586/17512433.2013.811829>
39. Bulajeva A, Labberton L, et al. Medication review practices in European countries. RSAP [série na Internet] 2014 [acedido em 2018 Abr]; 10(5): 731-740. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1551741114000291>
40. Espanha R, Ávila P, Mendes R. Literacia em Saúde em Portugal. Fundação Calouste Gulbenkian [série na Internet] 2016 [acedido em 2018 Mar]; 96. Disponível em: <https://gulbenkian.pt/publication/literacia-em-saude-em-portugal/>
41. Pedro A, Amaral O, Escoval A. Literacia em saúde, dos dados à acção: tradução, validação e aplicação do European Health Literacy Survey em Portugal. Rev. port. saúde pública [série na Internet]. 2016 [acedido 2018]; 34(3): 259-275. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0870902516300311>
42. Vermeire E, Heranshaw H, Royen P, Deenkens J. Patient Adherence to Treatment: Three Decades of Research. A Comprehensive Review. J Clin Pharm Ther [série na Internet]. 2001 [acedido em 2018 Abr]; 26(5): 331-342. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/11673925_Patient_Adherence_to_Treatment_Three_Decades_of_Research_A_Comprehensive_Review
43. Horne R, Weinman J. Patients' beliefs about prescribed medicines and their role in adherence to treatment in chronic physical illness. J Psychosom Res [série na Internet]. 1999 [acedido em 2018 Mar]; 47(6): 555-567. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10661603>
44. Haynes RB, Taylor DW, Sackett DL, Gibson ES, Bernholz CD, Mukherjee J. Can simple clinical measurements detect patient non compliance? Hypertension [série na Internet] 1980 [acedido em 2018 Mai]; 2(6): 757-764. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7007235>

45. Cruz, R. Evolução do conceito de adesão à terapêutica. Saúde & Tecnologia [série na Internet] 2017 [acedido em 2018 Ago]; 18: 11-16. Disponível em: <https://web.estesl.ipl.pt/ojs/index.php/ST/article/viewFile/2041/1601>
46. Connor J, Rafter N, Rodgers A. Do fixed-dose combination pills or unit-of-use packaging improve adherence? A systematic review. Bull World Health Organ [série na Internet]. 2004 [acedido em 2018 Abr]; 82(12): 935-939. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2623099/>
47. Aslani P, Ahmed R, da Costa FA. The Role of Adherence in Pharmaceutical Care. The Pharmacist Guide to Implementing Pharmaceutical Care [série na Internet] 2018 [acedido em 2018 Set]; 41-57. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-92576-9_5
48. Vrijens B, DeGeest S, et al. A new taxonomy for describing and defining adherence to medications. Brit J Clin Pharmacol [série na Internet]. 2012 [acedido em 2018 Abr]; 73(5): 691–705. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22486599>
49. Emsley W. Non-adherence and its consequences: understanding the nature of relapse. World Psychiatry [série na Internet] 2013 [acedido em 2018 Ago]; 12(3): 234–235. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3799251/>
50. IMS Institute. Avoidable Costs in U.S. Healthcare: The \$200 Billion Opportunity from Using Medicines More Responsibly. Report by the IMS Institute for Healthcare Informatics [série na Internet]. 2013 [acedido em 2018 Abr]; 62. Disponível em: http://offers.premierinc.com/rs/381-NBB-525/images/Avoidable_Costs_in%20_US_Healthcare-IHII_AvoidableCosts_2013%5B1%5D.pdf
51. Costa, F.A., Pedro, A.R., Teixeira, I., et al. Primary non-adherence in Portugal: findings and implications. Int J Clin Pharm [série na Internet]. 2015 [acedido em 2018 Jun]; 37(4): 626-635. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11096-015-0108-1>
52. Cheung K, Bemt P, Bouvy M, et al. Medication Incidents Related to Automated Dose Dispensing in Community Pharmacies and Hospitals A Reporting System

- Study. PLoS ONE [série na Internet]. 2014 [acedido em 2018 Abr]; 9(7). Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0101686>
53. Costa, FA, Proença L, Teixeira, I., et al. Effects of economical recession on elderly patients' perceptions of access to health care and medicines in Portugal. *Int J Clin Pharm* [série na Internet]. 2017 [acedido em 2018 Jul]; 39(1): 104-112. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11096-016-0405-3>
54. Aitken M, Gorokhovich L. Advancing the Responsible Use of Medicines: Applying Levers for Change. SSRN [série na Internet]. 2012 [acedido em 2018 Jun]. 220. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2222541>
55. Bertoldi A, Mengue S, et al. Factors associated with low adherence to medication in older adults. *Rev Saude Publica* [série na Internet] 2013 [acedido em 2018 Ago]; 47(6): 1092–1101. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4206106/>
56. Col, N.; Fanale, J.; Kronholm, P. The role of medication noncompliance and adverse drug reactions in hospitalizations of the elderly. *Arch Intern Med* [série na Internet]. 1999 [acedido em 2018 Mai]; 150(4): 841-845. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2327844>
57. Martins AP, Ferreira AF, Costa FA, Cabrita J. How to measure (or not) compliance to eradication therapy? *Pharmacy Practice* [série na Internet]. 2006 [acedido em 2018 Mai]; 4(2): 88-94. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4166150/>
58. Bell JS, Johnell K, Wimmer BC, Wiese MD. Multidose drug dispensing and optimising drug use in older people. *Age and Ageing*. [série na Internet] 2013 Set [acedido em 2018 Mar]. 42(5): 556-558. Disponível em: <https://academic.oup.com/ageing/article/42/5/556/18763>
59. Rodrigues A, Marques F, Ferreira P, Raposo V. Estudo do Sector das Farmácias em Portugal. CEISUC [série na Internet]. 2006 [acedido em 2018 Abr]; 134. Disponível em: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/publicacoes/estudo_do_sector_2005_167982450259413891a4792.pdf

60. Gastelurrutia MA, Larrañaga B, Garay A, Echeveste F. Intervención desde la farmacia comunitaria a pacientes atendidos en los servicios de ayuda domiciliaria municipal. *Farmacéuticos comunitários* [série na Internet] 2010 [acedido em 2018 Abr]; 2(1): 15-20. Disponível em: <https://www.raco.cat/index.php/FC/article/viewFile/335688/426498>
61. Berenguer B, Casa C, Matta MJ, Calero MJ. Pharmaceutical Care: Past, Present and Future. *Curr Pharm Des* [série na Internet]. 2004 [acedido em 2018 Mai]; 10(31): 3931-3946. Disponível em: <https://www.ingentaconnect.com/content/ben/cpd/2004/00000010/00000031/art00009>
62. Van Mil J, Schulz M, Tromp, T. Pharmaceutical care, European developments in concepts, implementation, teaching, and research: a review. *Pharm World Sci* [série na Internet] 2004 [acedido em 2018 Mar]; 26(6): 303-311. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11096-004-2849-0>
63. Maurício MJ. Cuidados Farmacêuticos: relevância e impacto no contexto atual da saúde. *Repositório ISCTE-IUL* [série na Internet]. 2009 [acedido em 2018 Ago]. Disponível em: <https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/1750/1/Cuidados%20Farmac%C3%AAuticos%20Relev%C3%A2ncia%20e%20Impacto.pdf>
64. Costa FA, Martins S, Caramona M. Implementação de cuidados farmacêuticos em Portugal, seis anos depois. *Rev Port Farmacoter* [série na Internet]. 2013 [acedido em 2018 Mai]; 5: 255-263. Disponível em: <http://revista.farmacoterapia.pt/index.php/rpf/article/view/38/30>
65. Hersberger K, Cordina C, et al. Position Paper on the definition of Pharmaceutical Care 2013 [série na Internet]. [acedido em 2018 Abr]. Disponível em: https://www.pcne.org//upload/files/3_PCNE_Definition_Position_Paper_final.pdf
66. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp Pharm* [série na Internet]. 1990 [acedido em 2018 Ago]; 47(3): 533-543. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2316538>

67. Van Mil JW, Fernandez-Llimos F. What is 'pharmaceutical care' in 2013?. *Int J Clin Pharm* [série na Internet] 2013 [acedido em 2018 Jun]; 11(1): 1-2. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3780505/>
68. Associação Nacional das Farmácias. Contributos em saúde para os diabéticos – Avaliação do Programa de Cuidados Farmacêuticos: Diabéticos. Farmácia Observatório [série na Internet]. 2006
69. Hossain L, Fernandez-Llimos F, et al. Qualitative meta-synthesis of barriers and facilitators that influence the implementation of community pharmacy services: perspectives of patients, nurses and general medical practitioners. *BMJ* [série na Internet]. 2017 [acedido em 2018 Abr]; 7. Disponível em: <https://bmjopen.bmj.com/content/7/9/e015471>
70. Portaria n.º 1429/2007, de 2 de Novembro. Legislação Farmacêutica Compilada [série na Internet]. Disponível em: http://www.infarmed.pt/documents/15786/1067254/023-A3_Port_1429_2007.pdf
71. Portaria n.º 97/2018, de 9 de Abril. Diário da República [série na Internet]. 2018 [acedido em 2018 Mai]; 1.ª série - Nº 69. Disponível em: <https://dre.pt/application/file/a/115006324>
72. Hamilton B. Targeted delivery of clinical pharmacy services using a mixed specialist and generalist pharmacy practice model. University of Houston Libraries [série na Internet]. 2016 [acedido em 2018 Mai]. Disponível em: <https://uh-ir.tdl.org/uh-ir/handle/10657/3214>
73. Farma+. Gestão da Medicação [homepage na Internet]. Vila Nova de Famalicão: Venalink; 2017 [atualizado em 2017; acedido em 2018 Mar]. Disponível em: <http://farmamais.pt/venalink/>
74. Church C, Smith J. How stable are medicines moved from original packs into compliance aids? *Pharm J*. 2006 [acedido a 2018 Mai]; 276: 75-81. Disponível em: <https://www.pharmaceutical-journal.com/news-and-analysis/how-stable-are-medicines-moved-from-original-packs-into-compliance-aids/10990832.article>
75. Albert V, Lanz M, Imanidis G, Hersberger K, Arnet I. Stability of medicines after repackaging into multicompartiment compliance aids: eight criteria for detection

- of visual alteration. *Drugs Ther Perspect* [série na Internet] 2017 [acedido em 2018 Abr]; 33(10): 487-496. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28989276>
76. Preparação Individualizada da Medicação: Manual Do Serviço Holon [série na Internet] 2018 [acedido em 2018 Ago].
77. Wekre L, Klevan I, Åm T. Moving towards a Comprehensive Medication Dispensing Service for Patients in Transition from Hospital to Primary Care. *Proceedings of the 3rd European Workshop on Practical Aspects of Health Informatics* [série na Internet]. 2016 [acedido em 2018 Abr]. Disponível em: <http://ceur-ws.org/Vol-1574/paper1.pdf>
78. Rein N, Geus K. Multi-dose drug dispensing as a tool to improve medication adherence: A study in patients using vitamin K antagonists. *PDS* [série na Internet]. 2017 [acedido em 2018 Abr]; 27(1): 46-51. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/pds.4346>
79. Royal Pharmaceutical Society. Improving patient outcomes. The better use of multi-compartment compliance aids [série na Internet] 2013 [acedido em 2018 Mar]. Disponível em: <https://www.rpharms.com/Portals/0/RPS%20document%20library/Open%20a ccess/Support/toolkit/rps-mca-july-2013.pdf>
80. Miranda I, Costa FA. Willingness to pay (vontade para pagar) por um serviço de preparação individualizada da medicação (PIM). *Rev Port Farmacoter* [série na Internet]. 2014 [acedido em 2018 Mar 11]; 6 (3): 10. Disponível em: <http://revista.farmacoterapia.pt/index.php/rpf/article/view/24/18>
81. Larson RA. Patients' willingness to pay for pharmaceutical care. *J Am Pharm Assoc* [série na Interney]. 1999 [acedido em 2018 Abr]; 40(5): 618-624. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1086580216311019>
82. Houle S, Grindrod K, Chatterley T, Tsuyuki R. Paying pharmacists for patient care: A systematic review of remunerated pharmacy clinical care services. *Can Pharm J (Ott)* [série na Internet]. 2014 Jul [acedido em 2018 Mar]; 147(4): 209-232. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25360148>

83. Position Paper on the PCNE definition of Medication Review 2016. Pharmaceutical Care Network Europe Foundation [série na Internet] 2016 [acedido em 2018 Abr]. Disponível em: https://www.pcne.org/upload/files/149_Position_Paper_on_PCNE_Medication_Review_final.pdf
84. Bardage C, Ring L. Patients Perspectives on Automated Multi-dose Drug Dispensing. J Community Med Health [série na Internet]. 2016 [acedido em 2018 Abr]; 6:393. Disponível em: <https://www.omicsonline.org/open-access/patientsperspectives-on-automated-multidose-drug-dispensing-2161-0711-1000393.php?aid=68813>
85. Aldossary K. Implementation and Evaluation of Automated First Dose Dispensing at a Community Teaching Hospital in the USA. JHIDC [série na Internet] 2016 [acedido em 2018 Abr]; 10(1). Disponível em: <http://jhdc.org/index.php/jhdc/article/view/145>
86. Valormed: Quem somos [homepage na Internet]. 2017 [acedido em 2018 Abr]. Disponível em: <http://www.valormed.pt/paginas/2/quem-somos/>
87. Tedla Y, Bautista L. Drug Side Effect Symptoms and Adherence to Antihypertensive Medication. Am J Hypertens [série na Internet]. 2016 [acedido em 2018 Ago]; 29(6): 772-779. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26643686>
88. Edirisinghea S, Raimi-Abraham B, Gilmartin J, Orlu M. Multi-compartment compliance aids (MCAs): Application to the geriatric community. Eur Geriatr Med [série na Internet]. 2015 [acedido em 2018 Mar]; 6(1): 65-68. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1878764914000813>
89. Barton E, Twining L, Walters L. Understanding the decision to commence a dose administration aid. Aust Fam Physician [série na Internet] 2017 [acedido em 2018 Mai]; 46(12): 943-947. Disponível em: <https://search.proquest.com/openview/ee95d04da6f0a607048c1c048ae66933/1?pq-origsite=gscholar&cbl=33668>
90. Pinheiro L, Costa FA, Torre C, Lourenço L, Paulino E, et al. Serviços de promoção da adesão à terapêutica: um olhar sobre a implementação da Preparação

- Individualizada da Medicação (PIM). Congresso Nacional dos Farmacêuticos [série na Internet]. 2017 [acedido em 2018 Mar]. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/320403881>
91. Pharmaceutical group of European Union. Annual Report [série na Internet]. 2013 [acedido em 2018 Ago]; 16. Disponível em: <https://www.pgeu.eu/en/library/224-annual-report-2013.html>
92. Osterberg L, Blaschke T. Adherence to medication. *N Engl J Med* [série na Internet] 2005 [acedido em 2018 Abr]; 353(5): 487-497. Disponível em: https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra050100?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed
93. Mosca C, Castel-Branco MM, Ribeiro AC, et al. Assessing the impact of multicompartiment compliance aids on clinical outcomes in the elderly: a pilot study. *Int J Clin Pharm* [série na internet]. 2014 [acedido em 2018 Abr] 36(1): 98-104. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11096-013-9852-2>
94. Ferreira T, Prudente L. Medication dispensing as an opportunity for patient counseling and approach to drug-related problems. *Braz. J Pharm Sci* [série na Internet] 2016 [acedido em 2018 Abr]; 52(1). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-82502016000100017
95. Henk-Frans K, Glenn S, Faber A, et al. Medication adherence and knowledge of older patients with and without multidose drug dispensing. *Age and Ageing* [série na Internet]. 2013 [acedido em 2018 Mar]; 42 (5): 620-626. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23832265>
96. Belfrage B, Koldestam A, Sjöberg C, Wallerstedt S. Prevalence of suboptimal drug treatment in patients with and without multidose drug dispensing—a cross-sectional study. *Eur J Clin Pharmacol* [série na Internet] 2014 [acedido em 2018 Mar]; 70(7): 867-872. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4053606/>
97. Modig S, Kristensson J, Ekwall AK, Hallberg IR, Midlöv P. Frail elderly patients in primary care - their medication knowledge and beliefs about prescribed medicines. *Eur J Clin Pharmacol* [série na Internet] 2009 [acedido em 2018 Mai];

- Volume 65(2): 151-155. Disponível em:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18958457>
98. Barat I, Andreasen F, Damsgaard E. Drug therapy in the elderly: what doctors believe and patients actually do. BJCP [série na Internet]. 2001 [acedido em 2018 Abr]; 51(6): 615-622. Disponível em:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2014493/>
99. Kwint HF, Faber A, Gussekloo J, Bouvy ML. Effects of medication review on drug-related problems in patients using automated drugdispensing systems. Drugs & Aging [série na Internet] 2011 [acedido em 2018 Abr]; 28(4): 305-314. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21428465>
100. Sinnemäki J, Saastamoinen L, et al. Starting an automated dose dispensing service provided by community pharmacies in Finland. Int J Clin Pharm [série na Internet] 2014 [acedido em 2018 Mai]; 36(2): 345-351. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11096-013-9899-0>
101. Sinnemäki J, Sihvo S, Isojärvi J, Blom M, Airaksinen M, Mäntylä A. Automated dose dispensing service for primary healthcare patients: a systematic review. Syst Ver [série na Internet] 2013 [acedido em 2018 Abr]; 2(1). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3598731/>
102. Bergkvist et al. Improved quality in the hospital discharge summary reduces medication errors - L IMM: Landskrona Integrated Medicines Management. Eur J Clin Pharmacol [série na Internet] 2009 [acedido em 2018 Abr]; 65(10): 1037-1046. Disponível em:
<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00228-009-0680-1>
103. Eichenberger P, Lampert M, et al. Classification of drug-related problems with new prescriptions using a modified PCNE classification system. Pharm World Sci [série na Internet] 2010 [acedido em 2018 Mar]; 32(3): 362-372. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11096-010-9377-x>
104. Lewis G, Stokes A, et al. Final Report: Effectiveness and cost-effectiveness of dose administration aids. (DAAs). 6th Community Pharmacy Agreement [série na Internet]. 2011 [acedido em 2018 Abr]. Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/43920067_Final_Report_Effectiveness_and_cost-effectiveness_of_dose_administration_aids_DAAs

105. Kohl S. European Directorate for the Quality of Medicines: automatic drugs dispensing report. *Eur J Hosp Pharm Sci Pract* [série na Internet] 2018 [acedido em 2018 Jun]. Disponível em: <https://ejhp.bmj.com/content/25/3/169>
106. Teichert M. Quality Control in Pharmaceutical Care: Guidelines and Protocols. *The Pharmacist Guide to Implementing Pharmaceutical Care* [série na Internet] 2018 [acedido em 2018 Set]; 95-106. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-92576-9_9
107. Graça S. A Farmácia do século XXI. *ROF* [série na Internet] 2017 [acedido em 2018 Abr]; 120: 10-17. Disponível em: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/publicacoes/revista-da-ordem-dos-farmaceuticos/rof-120/>
108. Gastelurrutia MA, Fernandez-Llimos F, Benrimoj SI, Castrillon CC, Faus MJ. Barriers for the implementation of cognitive services in Spanish community pharmacies. *Aten Primaria* [série na Internet]. 2007 [acedido em 2018 Abr]; 39(9): 465-472. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17919397>
109. Brazinha I, Limos F. Barriers to the implementation of advanced clinical pharmacy services at Portuguese hospitals. *Int J Clin Pharm* [série na Internet]. 2014 [acedido em 2018 Mai]; Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/264941917_Barriers_to_the_implementation_of_advanced_clinical_pharmacy_services_at_Portuguese_hospitals
110. Costa FA, Palanca M. Medication review in the elderly: how competent are community pharmacists in detecting drug-related problems. 5th PCNE Working Symposium 2016 [série na Internet]. 2016 [acedido em 2018 Mai]. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/13869>
111. Spinks J, Jackson J, et al. Disruptive innovation in community pharmacy – Impact of automation on the pharmacist workforce. *RSAP* [série na Internet]. 2017 [acedido em 2018 Mai]; 13(2): 394-397. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1551741116300912?via%3Dihub>

112. Nakai K, Yamamoto N, Kamei M, Fujita M. The effect of one-dose package on medication adherence for the elderly care in Japan. *J Pharm Pract* [série na Internet] 2009 [acedido em 2018 Mai]; 7(1): 59-62. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25147594>
113. MEDS. Medication made easy [homepage na Internet]. Braga: MEDS; [atualizado em 2018, acedido em 2018 Mar]. Disponível em: <https://meds.pt/>
114. MacKeigan et al. Implementation of a reimbursed medication review program: Corporate and pharmacy level strategies, *Res Social Admin Pharm* [série na Internet] 2017 [acedido em 2018 Abr]; 13(5): 947-958. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28462792>
115. Sinnemäki J, Sihvo S. Automated dose dispensing service for primary healthcare patients: a systematic review. *Syst Ver* [série na Internet]. 2013 [acedido em 2018 Abr]; 2(1). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3598731/>
116. Hersberger, K. E., Boeni, F., & Arnet, I. Dosedispensing service as an intervention to improve adherence to polymedication. *Expert Rev. Clin. Pharmacol* [série na Internet]. 2013 [acedido em 2018 Abr], 6(4): 413–421. Disponível em: <https://doi.org/10.1586/17512433.2013.811829>
117. Lampert M, Kraehenbuehl S, Hug B. Drug-related problems: evaluation of a classification system in the daily practice of a Swiss University Hospital. *Pharm World Sci* [série na Internet] 2008 [acedido em 2018 Mai]; 30(6): 768-776. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11096-008-9213-8>
118. Sng Y, Ong C, Lai Y. Approaches to outpatient pharmacy automation: a systematic review. *Eur J Hosp Pharm Sci Pract* [série na Internet] 2017 [acedido em 2018 Abr]. disponível em: <https://ejhp.bmj.com/content/early/2018/04/29/ejhpharm-2017-001424>
119. Hersberger, K. E., & Messerli, M. Development of clinical pharmacy in Switzerland: involvement of community pharmacists in care for older patients. *Drugs & aging* [série na Internet] 2016 [acedido em 2018 Mai]; 33(3): 205-211. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40266-016-0353-6>

120. João Cordeiro. Prémio Inovação em Farmácia: Farmácia alentejana ganha Prémio João Cordeiro – Inovação em Farmácia 2016 [homepage na Internet]. João Cordeiro [acedido em 2018 Mar]. Disponível em: <http://www.premiojoaocordeiro.pt/2-uncategorised/124-os-vencedores-de-edicoes-anteriores.html>

Anexos

Anexo 1: Consentimento Informado – Autorização do Utente.³⁰

Eu, _____ (nome do utente), portador do Bilhete de Identidade/Cartão de Cidadão n.º _____ nascido a ____/____/____, após me ter sido devidamente explicado em que consiste o Serviço de Preparação Individualizada de Medicação e me ter sido dada a oportunidade de esclarecer todas as dúvidas sobre o assunto, declaro:

A. Por minha livre vontade, adiro ao Serviço de Preparação Individualizada de Medicação, autorizando

o(a) Dr(a). _____ (nome do farmacêutico responsável do serviço) a planificar a minha medicação segundo a prescrição do meu médico. Para o efeito, tenho conhecimento que a mesma será colocada em caixas dispensadoras descartáveis e que estas me serão entregues semanalmente/quinzenalmente (riscar o que não interessa). Para que a medicação seja colocada nas caixas dispensadoras, autorizo desde já que, na farmácia, a medicação seja retirada do seu acondicionamento primário;

B. Estou informado que este processo de reacondicionamento de medicamentos é um ato posterior à sua dispensa;

C. Autorizo/Não autorizo (riscar o que não interessa) que a minha medicação, previamente dispensada para elaborar as caixas dispensadoras, permaneça armazenada nesta farmácia, devidamente identificada;

D. Obrigo-me a comunicar, com a maior brevidade possível, qualquer alteração que seja introduzida no meu esquema terapêutico;

E. Dou o meu consentimento expresso à recolha, processamento e utilização por esta farmácia dos meus dados biométricos e de saúde, nomeadamente, toda a informação relevante relativa à terapêutica e a problemas de saúde (incluindo Reações Adversas a Medicamentos e alergias).

Anexo 2: Consentimento Informado – Autorização do Farmacêutico.³⁰

Na sequência da adesão do Sr./a. _____
ao Serviço de Preparação Individualizada de Medicação o Dr./a.
_____ (Farmacêutico responsável)
_____ (nº carteira profissional) compromete-se a:

1. Prestar toda a informação necessária para facilitar a correta administração dos medicamentos por parte do utente e esclarecer de forma clara qualquer dúvida que este coloque;
2. Cumprir escrupulosamente todas as regras de higiene e segurança na preparação da medicação e colocação dos medicamentos nos alvéolos, bem como os procedimentos aconselhados para a verificação de forma a assegurar a inexistência de erros de medicação;
3. Conservar a medicação excedente à preparação da caixa dispensadora numa zona separada do resto dos medicamentos, devidamente identificada com o nome do utente (ignorar esta alínea caso a medicação do utente não fique na farmácia);
4. Manter a confidencialidade dos dados do utente recolhidos no âmbito deste serviço, sendo que aos mesmos não será dado um fim distinto do consentido.

Anexo 3: Questionário aplicado às responsáveis das instituições.

Este questionário enquadra-se num trabalho de investigação, no âmbito de uma tese para obtenção do grau de Mestre em Ciências Farmacêuticas, pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade do Algarve.

Os resultados obtidos serão tratados apenas para fins académicos (dissertação de Mestrado).

Não existem respostas certas ou erradas. Por isso solicita-se que responda de forma sincera a todas as questões. Na maioria das questões terá apenas de assinalar com uma cruz a sua opção de resposta.

Obrigada pela sua colaboração.

❖ Caracterização

Instituição: _____

Número de utentes institucionalizados: _____

Intervalo de idades dos utentes: _____ - _____ anos

Tempo médio de permanência na instituição: _____ (anos/meses)

❖ Serviço de Preparação Individualizada da Medicação (PIM):

Como conheceram o serviço de PIM?

Proposto pela farmácia

Outro: _____

Há quanto tempo têm este serviço: _____ (anos/meses)

Números de utentes medicados: _____

Número de utilizadores do serviço de PIM: _____

A quem se dirige o serviço?

- Utentes institucionalizados
- Utentes em ambulatório (saídas temporárias)

→ Antes da implementação do serviço de PIM:

Quem tinha acesso/geria a medicação?

Que problemas identificavam na adesão à terapêutica?

- Troca de medicamentos
- Desperdício de medicamentos
- Tomas a horas incorretas
-

Outros:

→ Após a implementação do serviço de PIM:

Quem tem acesso/gera os *blisters* de PIM?

Houve melhoria/resolução dos problemas anteriormente identificados?

Sim

Não

Vantagens do serviço de PIM para a instituição:

Custos e recursos necessários para a instituição:

Dificuldades em implementar/gerir o serviço?

Comentários e/ou sugestões:

Obrigada pela sua colaboração!

Anexo 4: Questionário aplicado aos utentes da farmácia.

Este questionário enquadra-se num trabalho de investigação, no âmbito de uma tese para obtenção do grau de Mestre em Ciências Farmacêuticas, pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade do Algarve.

Os resultados obtidos serão tratados apenas para fins académicos (dissertação de Mestrado).

Não existem respostas certas ou erradas. Por isso solicita-se que responda de forma sincera a todas as questões. Na maioria das questões terá apenas de assinalar com uma cruz a sua opção de resposta.

Obrigada pela sua colaboração.

❖ **Caracterização**

Nome: _____

Género:

Masculino

Feminino

Idade: _____ anos

Escolaridade:

Ensino Primário

Ensino Básico

Ensino Secundário

Ensino Superior (Bacharelato, Licenciatura, Mestrado, Doutoramento)

❖ **Serviço de Preparação Individualizada da Medicação (PIM):**

Quantos medicamentos toma habitualmente?

0

1

2

3 ou mais

Sabe para que servem todos os medicamentos que toma?

- Sim
- Não

Sabe como tomar corretamente todos os seus medicamentos?

- Sim
- Não

Quem organiza a sua medicação?

- O próprio
- Outra pessoa – necessita de ajuda de um parente ou cuidador

Alguma vez cometeu erros, esquecimentos ou duplicações na toma da medicação?

- Sim
- Não

Considera que os medicamentos que toma fazem o efeito que esperaria?

- Sim
- Não

Sabe que se os medicamentos não forem tomados a horas e conforme as indicações do médico, podem não ter o efeito esperado?

- Sim
- Não

(Apresentação do Serviço de PIM)

Acha que este sistema poderia ser útil para si e ajudar a organização da sua medicação?

- Sim
- Não

Porquê?

Obrigada pela sua colaboração!