



UNIVERSIDADE D
COIMBRA

Filipe Alexandre Lopes Mendes

Relatório de Estágio e Monografia intitulada “Preparação Individualizada da Medicação – uma análise crítica na perspetiva do farmacêutico”, referentes à Unidade Curricular “Estágio” sob orientação do Dr. André Filipe Paiva Loureiro e da Professora Doutora Margarida Castel-Branco e apresentados à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra no âmbito do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Julho de 2021



UNIVERSIDADE D
COIMBRA

Filipe Alexandre Lopes Mendes

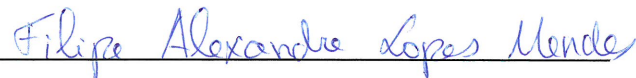
Relatório de Estágio e Monografia intitulada “Preparação Individualizada da Medicação – uma análise crítica na perspetiva do farmacêutico”, referentes à Unidade Curricular “Estágio” sob orientação do Dr. André Filipe Paiva Loureiro e da Professora Doutora Margarida Castel-Branco e apresentados à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra no âmbito do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Julho de 2021

Eu, Filipe Alexandre Lopes Mendes, estudante do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas com o n.º 2016233588, declaro assumir toda a responsabilidade pelo conteúdo do Documento Relatório de Estágio e Monografia, intitulada “Preparação Individualizada da Medicação - uma análise crítica na perspetiva do farmacêutico”, apresentado à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, no âmbito da unidade de “Estágio Curricular”.

Mais declaro que este Documento é um trabalho original e que toda e qualquer afirmação ou expressão, por mim utilizadas, se encontram referenciadas na Bibliografia, segundo os critérios bibliográficos legalmente estabelecidos, salvaguardando sempre os Direitos de Autor, à exceção das minhas considerações.

Coimbra, 30 de junho de 2021.



(Filipe Alexandre Lopes Mendes)

Agradecimentos

À minha avó, ao meu irmão, aos meus tios e restantes familiares, o meu mais sincero obrigado por todo o apoio, amor, carinho e orgulho que desde sempre me demonstraram. Se hoje termino esta etapa da minha vida confiante e com os olhos postos no futuro, não o devo senão a vós.

À Monika, por partilhar comigo este percurso. Pelo apoio, o amor, partilha e respeito com que preenche os meus dias, acompanhados do mais belo dos risos.

À minha orientadora, Professora Doutora Margarida Castel-Branco. Por todo o apoio que me demonstrou no desenvolver deste projeto. Por estar sempre disponível para me esclarecer quaisquer que fossem as dúvidas. Acima de tudo, por fazer da visão que idealizei para este projeto uma realidade.

À equipa da Farmácia Estádio, por me outorgarem a oportunidade de viver esta experiência junto de vós e me mostrarem a beleza de trabalhar em Farmácia Comunitária. Uma menção especial ao Dr. André, ao Dr. Luís e à Dra. Sara pela amizade, boa disposição e acima de tudo, por serem um verdadeiro exemplo daquilo que deve ser um farmacêutico comunitário.

À Bárbara, ao Guilherme, ao Joel, à Leila e ao Lucas, por me acompanharem nesta caminhada e pelos momentos e aventuras marcantes que me permitiram viver junto de vocês ao longo deste percurso.

Ao Ivo, por, mais que um padrinho, ser um verdadeiro amigo. Por me ensinar a ser uma pessoa melhor. Por ser a verdadeira personificação da bondade e por lá estar desde o primeiro momento para me apoiar e aconselhar. És para mim um exemplo e sei que não poderia ter escolhido melhor.

À Cristina, à Francisca, à Inês Constâncio e à Inês Ribeiro, por algumas das melhores experiências que vivenciei no NEF/AAC.

A todos aqueles que, de alguma maneira, contribuíram para a pessoa que sou hoje.

O meu mais sincero obrigado!

Índice

Parte I Relatório de Estágio em Farmácia Comunitária

| | |
|---|----|
| Lista de Abreviaturas | 8 |
| Nota Introdutória | 9 |
| Farmácia Estádio – contextualização | 9 |
| 1. Análise SWOT | 11 |
| 1.1 Pontos Fortes (<i>Strengths</i>) | 11 |
| 1.1.1 Plano de estágio | 11 |
| 1.1.2 Equipa | 12 |
| 1.1.3 Filosofia <i>Kaizen</i> | 12 |
| 1.1.4 Medicamentos manipulados | 13 |
| 1.1.5 Novo Módulo de Atendimento | 13 |
| 1.1.6 Participação numa noite de serviço permanente | 14 |
| 1.2 Pontos Fracos (<i>Weaknesses</i>) | 14 |
| 1.2.1 Número de estagiários | 14 |
| 1.3 Oportunidades (<i>Opportunities</i>) | 14 |
| 1.3.1 Localização da farmácia | 14 |
| 1.3.2 Formação complementar | 15 |
| 1.4 Ameaças (<i>Threats</i>) | 15 |
| 1.4.1 Situação Pandémica | 15 |
| 2. Casos Práticos | 16 |
| 2.1 Caso Prático 1 | 16 |
| 2.2 Caso Prático 2 | 16 |
| 2.3 Caso Prático 3 | 17 |
| Considerações Finais | 18 |
| Referências Bibliográficas | 19 |

Parte II Monografia

| | |
|---|----|
| "Preparação Individualizada da Medicação – uma análise crítica na perspetiva do farmacêutico" | |
| Resumo | 21 |
| Abstract | 22 |
| Lista de Abreviaturas | 23 |
| Introdução | 24 |
| I. Adesão à terapêutica | 25 |
| I.1 Conceito de adesão à terapêutica | 25 |
| I.2 Avaliação da adesão à terapêutica | 26 |

| | | |
|-------|---|----|
| 1.3 | Serviços farmacêuticos com foco na adesão à terapêutica | 29 |
| 1.3.1 | Intervenção educacional..... | 29 |
| 1.3.2 | Revisão da medicação..... | 29 |
| 1.3.3 | Revisão do uso dos medicamentos | 30 |
| 1.3.4 | <i>New Medicine Service</i> | 30 |
| 2. | Preparação Individualizada da Medicação..... | 32 |
| 2.1 | O serviço farmacêutico da Preparação Individualizada da Medicação | 32 |
| 2.2 | Preparação Individualizada da Medicação na Europa e em Portugal | 34 |
| 3. | Norma Geral sobre Preparação Individualizada da Medicação..... | 37 |
| 3.1 | Comunicação farmacêutico – médico prescritor | 37 |
| 3.2 | Avaliação farmacêutica..... | 39 |
| 3.2.1 | Revisão da medicação..... | 41 |
| 3.3 | Aspectos farmacotécnicos da Preparação Individualizada da Medicação | 44 |
| | Conclusão..... | 46 |
| | Referências Bibliográficas..... | 47 |

Parte I

Relatório de Estágio em Farmácia Comunitária

Farmácia Estádio



Farmácia Estádio

Lista de Abreviaturas

FE – Farmácia Estádio

FFUC – Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra

HBP – Hiperplasia Benigna da Próstata

MICF – Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

SARS-CoV-2 – *Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2*

SGQ – Sistema de Gestão de Qualidade

Nota Introdutória

Atentando no postulado pelo Artigo n.º 44º, n.º 2 da Diretiva 2013/55/UE (Parlamento Europeu e Conselho da União Europeia, 2013) do Parlamento Europeu e do Conselho Europeu relativo à formação de farmacêutico, constata-se que a mesma requer uma formação de, pelo menos, cinco anos, dos quais quatro anos se assumem por meio de instrução teórica e prática a tempo inteiro, ministrada numa instituição de ensino superior devidamente reconhecida. Esta é complementada com a realização de um estágio, de natureza curricular, e com duração de seis meses, a decorrer em farmácia de oficina, sob supervisão do respetivo diretor técnico, ou, em hospital, sob orientação do serviço farmacêutico do mesmo. Deste modo, e em conformidade com o referido artigo, por forma a proceder à conclusão do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas (MICF), a Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra (FFUC) requer a realização do estágio supramencionado no último semestre do quinto ano, tendo este a duração mínima de 810 horas.

Com efeito, constata-se que o estágio curricular assume um papel de elevada importância, não só por outorgar aos estudantes um ambiente passível da aplicação prática dos conhecimentos obtidos ao longo dos restantes quatro anos de formação, mas também por servir como um primeiro contacto para com a realidade profissional.

Assim, por forma a proceder à conclusão do MICF, foi-me concedida a oportunidade de realizar o meu estágio curricular na Farmácia Estádio (FE), localizada na cidade de Coimbra, durante o período compreendido entre 13 de janeiro e 22 de maio de 2021, sob orientação do Dr. André Filipe Paiva Loureiro.

Por conseguinte, o presente documento visa proceder a uma descrição detalhada daquilo em que consistiu o meu estágio curricular, culminando, na redação de uma análise SWOT, avaliando, deste modo os pontos fortes e fracos, assim como as oportunidades e ameaças que foram, na minha ótica, prevalentes durante o decorrer do estágio.

Farmácia Estádio – contextualização

A FE encontra-se localizada na cidade de Coimbra, junto ao Estádio Cidade de Coimbra, mais precisamente na rua Dom João III. Ainda relativamente à sua localização, destaca-se-se que a FE se situa junto a uma zona residencial de relativa densidade, observado pelo elevado número de utentes ditos “habituais” e fidelizados que frequentam a farmácia diariamente. A presença de uma estrutura comercial de grande dimensão, bem como de diversos estabelecimentos de saúde, nomeadamente, clínicas privadas, contribuem para um fluxo de utentes bastante heterógeneo ao nível de idades, características físicas e necessidades.

No que à equipa da farmácia diz respeito, observa-se a presença da Diretora Técnica, Dra. Ana Isabel Rebelo, bem como de um farmacêutico substituto, três farmacêuticos, uma técnica de farmácia, duas técnicas auxiliares de farmácia, um departamento de contabilidade composto por um total de 3 elementos e um caixeiro.

A FE possui um horário de funcionamento bastante alargado decorrendo o mesmo entre as 8h:30 min e as 21h durante os dias úteis e entre as 9h e as 19h aos sábados, estando encerrada aos domingos, bem como aos feriados.

A FE disponibiliza aos seus utentes um conjunto de variados serviços passíveis de serem prestados em farmácia comunitária, nomeadamente: a avaliação de parâmetros bioquímicos, como sejam glicémia, colesterol total e triglicéridos e pressão arterial, efetuada em gabinete próprio, podendo estes serviços ser prestados quer por solicitação do utente, quer por aconselhamento por parte do colaborador da farmácia, no decorrer do atendimento.

Com a evolução da pandemia provocada pelo vírus *Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2), as farmácias passaram a realizar testes para a deteção do vírus. Com efeito, na FE os utentes podem optar pela realização de dois tipos de testes associados ao SARS-CoV-2: o teste rápido de antigénio, realizado por meio de uma colheita, com recurso a zaragatoa, de amostra nasofaríngea, sendo posteriormente aplicado uma técnica de imunocromatografia em cassete para deteção da presença de vírus; e o teste sorológico, para deteção da presença de anticorpos contra o vírus, funcionando este pelo tradicional método de picada no dedo e aplicação da amostra em cassete própria.

Para além disso, a FE possui ainda farmacêuticos habilitados para proceder à administração de injetáveis ou vacinas (que cumpram os critérios para administração em farmácia comunitária).

No que à Qualidade concerne, observa-se que as práticas diárias na FE são regidas por um Sistema de Gestão de Qualidade (SGQ), em estrito cumprimento dos pressupostos estabelecidos pela norma NP EN ISO 9001:2015. A implementação de um SGQ associado ao cumprimento da referida norma permite à farmácia usufruir de uma credibilidade adicional, uma vez que, deste modo, todos os processos realizados na mesma se encontram otimizados por forma a prestar um serviço de excelência e diferenciado.

Importa destacar também o serviço de Preparação Individualizada da Medicação. A FE possui protocolos com uma série de instituições de cariz social em Coimbra estando, deste modo, responsável pelo fornecimento da medicação dos utentes pertencentes a estas. Dada a maioria dos utentes em questão possuir patologias de natureza crónica, constata-se que a medicação tem de ser preparada com uma certa periodicidade. Para além disso, a prestação deste serviço requer que a farmácia esteja apta a responder às mais diversas necessidades das

instituições, como seja, a título de exemplo, as constantes alterações ao nível dos planos terapêuticos dos utentes.

I. Análise SWOT

I.1 Pontos Fortes (*Strengths*)

I.1.1 Plano de estágio

O estágio na FE encontra-se estruturado de acordo com um plano de estágio desenvolvido pela própria farmácia, por forma a permitir aos estagiários uma adaptação adequada à estrutura, bem como à forma de funcionamento e processos da FE. Deste modo, a aprendizagem na FE iniciou-se por um período de realização de tarefas no *backoffice*, sendo as primeiras tarefas a serem delegadas a receção de encomendas, aprovisionamento, bem como disponibilização, a nível informático, das reservas dos produtos para dispensa ao balcão. Esta primeira fase permitiu não só ficar a conhecer os diversos produtos com que a farmácia opera, mas também respetivos locais de armazenamento. As competências adquiridas nesta fase revelaram-se como sendo de bastante utilidade para, aquando da fase de atendimento, o mesmo decorrer com uma maior fluidez, dado que já possuíamos uma maior familiarização com os produtos e uma maior facilidade em localizar o local de armazenamento dos mesmos, quando solicitados pelos utentes.

Ainda durante a fase de *backoffice*, foi-me concedida a oportunidade de auxiliar no processo de desenvolvimento da Preparação Individualizada da Medicação podendo, deste modo, ter um primeiro contacto com este serviço, bem como perceber a importância que o mesmo adquire no auxílio à gestão de regimes terapêuticos complexos, como é o caso específico dos doentes institucionalizados. Ao nível de tarefas desenvolvidas, destacar a preparação de dispositivos manuais, nomeadamente de caixas descartáveis, organizadas por dias (estando cada dia dividido em 4 ou 5 momentos diferentes), bem como observação do funcionamento do *software* e procedimentos associados ao processo de selagem automática em saquetas.

Finda a primeira fase, iniciou-se uma transição gradual para o segundo ciclo do estágio: o atendimento ao balcão. Assim, num primeiro momento, tive a oportunidade de assistir aos atendimentos efetuados pelos diversos colaboradores da FE, tendo-me sido ensinado também o processo de regularização de receitas eletrónicas e manuais.

Por fim, foi-me outorgada a oportunidade de proceder ao atendimento *per se*. Numa primeira fase, o mesmo foi efetuado sob estrita observação de um colaborador da farmácia, podendo este, deste modo, auxiliar-me a nível do aconselhamento a prestar, bem como

esclarecer eventuais dúvidas que pudessem surgir durante o atendimento. Com o passar do tempo, pude adquirir uma maior independência na realização do mesmo.

Assim, e tendo por base toda informação suprarreferida considero o plano de estágio uma das maiores forças desta experiência, uma vez que permitiu uma aprendizagem gradual, eficaz e no ritmo adequado dos vários conceitos associados à prática na farmácia comunitária.

1.1.2 Equipa

É um dado adquirido que uma equipa satisfeita, unida e dinâmica produz aumentos drásticos na produtividade e qualidade de trabalho dos colaboradores de uma empresa.

A interajuda, o respeito mútuo, a cumplicidade, bem como o dinamismo associados a um ambiente de constante bem-estar são apenas algumas das qualidades que descrevem a equipa da FE. Com efeito, durante o decorrer do meu estágio curricular tive o privilégio de observar estas mesmas qualidades da equipa, tendo a minha integração na mesma decorrido de forma bastante agradável e sem quaisquer percalços.

Mesmo durante a fase mais crítica da situação pandémica, onde a carga de trabalho de cada um dos colaboradores sofreu um incremento substancial, nomeadamente numa primeira fase do estágio onde a equipa se encontrava dividida em turnos e portanto, se via obrigada a garantir o bom funcionamento da farmácia com apenas metade dos colaboradores da equipa, estes estiveram sempre disponíveis de forma adequada, empática e complacente para o esclarecimento de quaisquer dúvidas que pudessem surgir, bem como auxiliar em qualquer tarefa que não estivesse a conseguir levar a cabo.

1.1.3 Filosofia Kaizen

A filosofia *Kaizen* consiste numa metodologia baseada em cinco princípios com o objetivo de promover a melhoria contínua. No decorrer do estágio curricular pude observar a aplicação dos princípios subjacentes a esta filosofia na rotina diária da farmácia, bem como assistir à realização das chamadas “reuniões diárias *Kaizen*”. Estas visam juntar os membros da equipa, por forma a proceder a uma discussão sobre o cumprimento de objetivos internos, problemas que carecem de solução, aspetos que possam ser melhorados na *performance* geral da farmácia, entre uma série de outros parâmetros permitindo, não só uma maior organização no funcionamento da farmácia, mas também que a equipa esteja em sintonia e focada nos mesmos objetivos. Estas reuniões permitiram-nos, enquanto estagiários, não só uma melhor integração na equipa, mas também um profícuo enquadramento nas iniciativas que a FE procurava desenvolver.

I.1.4 Medicamentos manipulados

Os medicamentos manipulados apresentam-se como sendo uma forma de satisfazer as necessidades dos utentes, quando estes requerem tratamento com medicamentos cuja dosagem ou forma farmacêutica não se encontram disponíveis no mercado. A preparação de medicamentos manipulados, quer seja sob a forma de preparados officinais ou fórmulas magistrais, assume-se como sendo da exclusiva competência do farmacêutico.

Durante o meu estágio curricular, foi-me outorgada a oportunidade de observar a preparação de diversos medicamentos manipulados, tendo-me ainda sido explanado conceitos associados à comercialização dos mesmos, nomeadamente, o processo de aquisição das matérias-primas e os procedimentos inerentes ao cálculo do preço dos referidos medicamentos. Numa vertente mais prática, tive oportunidade de proceder, pontualmente e sob observação de um farmacêutico, à preparação de um medicamento manipulado, nomeadamente cápsulas contendo ivermectina, comumente utilizadas no tratamento da sarna, uma condição dermatológica provocada por agentes parasitários, nomeadamente ácaros (MSD Manual, 2020), sendo mais recentemente também utilizadas para tratamento profilático da COVID-19, apesar da evidência relativamente às reais vantagens das mesmas ainda ser escassa.

I.1.5 Novo Módulo de Atendimento

O novo módulo de atendimento consiste numa evolução relativamente às funções de atendimento do Sifarma 2000[®]. De facto, observa-se que cada vez mais farmácias no território nacional têm efetuado esta transição a nível do *software*. Durante o meu estágio, e nomeadamente, na fase dedicada ao atendimento, pude contactar com este novo módulo uma vez que a FE prioriza a utilização do mesmo em detrimento do Sifarma 2000[®], tendo apenas recorrido a este último no balcão nas poucas situações em que o novo módulo de atendimento se encontrava inoperacional ou quando necessitei de recorrer a funcionalidades que este ainda não aborda. Com a informatização e evolução dos processos a nível tecnológico na farmácia comunitária, é expectável que a taxa de utilização do novo módulo de atendimento do Sifarma aumente exponencialmente no decorrer dos próximos tempos, observando-se proporcionalmente uma diminuição na utilização do Sifarma 2000[®], até à sua descontinuação por completo, pelo que considero o facto de o meu estágio ter incidido principalmente na utilização do novo módulo de atendimento um aspeto positivo.

1.1.6 Participação numa noite de serviço permanente

O Decreto-Lei n.º 53/2007, de 8 de Março veio regular o horário de funcionamento das farmácias de oficina, sendo ainda abordado neste o conceito de serviço permanente. O serviço permanente permite à população adquirir a medicação necessária para um tratamento, independentemente das horas a que a necessidade surge.

Durante o meu estágio curricular foi-me outorgada a possibilidade de acompanhar o farmacêutico destacado para a noite de serviço permanente no desempenho das suas funções. Durante o referido período pude constatar que os utentes que usufruem do serviço permanente são, geralmente, utentes com condições de cariz mais agudo, bem como utentes recém saídos do hospital, acompanhados de um sentimento de urgência para obtenção da medicação necessária ao início do seu tratamento.

1.2 Pontos Fracos (*Weaknesses*)

1.2.1 Número de estagiários

Não obstante as vantagens associadas a um maior número de estagiários, como a possibilidade de discussão e troca de ideias aquando da realização das várias tarefas e aprendizagem dos diversos conceitos, considero este o maior ponto fraco do estágio curricular, nomeadamente, na fase após o término do funcionamento por turnos e junção da equipa. Isto deve-se ao facto de as tarefas delegadas aos estagiários requererem, muitas vezes apenas uma ou duas pessoas. Neste sentido, a presença de um número de estagiários superior ao requerido para levar a realização destas a bom porto apresenta-se como uma desvantagem, na medida em que as oportunidades de aplicação dos conhecimentos adquiridos sofrem uma redução por forma a cada um ter oportunidade de o fazer. Para além disso, constatei, por vezes, o surgimento de vários momentos de inatividade, fruto também da situação supra-mencionada.

1.3 Oportunidades (*Opportunities*)

1.3.1 Localização da farmácia

Como referido anteriormente, a Farmácia Estádio encontra-se numa zona privilegiada, dada a sua proximidade a uma estrutura comercial com elevada afluência, a diversas clínicas, bem como a uma zona residencial.

Todos estes fatores contribuem, sinergicamente, para uma elevada heterogeneidade ao nível dos utentes que a frequentam. As dissemelhantes necessidades expressas pelos mesmos ao longo do estágio exigiram, necessariamente, diferentes abordagens, permitindo-

me, enquanto estagiário, desenvolver as minhas competências ao nível do aconselhamento farmacêutico nos mais diversos campos.

I.3.2 Formação complementar

A atualização ao nível do conhecimento é premissa basilar para qualquer profissional de saúde que deseje desempenhar as suas funções com a máxima proficiência.

No decorrer do meu estágio curricular tive a oportunidade de assistir a algumas formações por forma a consolidar os meus conhecimentos relativamente a certos tipos de produtos e gamas, destacando as formações associadas a marcas de dermocosmética. A presença nestas formações, mesmo que por via remota, permitiu, a meu ver, um incremento no que à qualidade do aconselhamento dos produtos abordados nas mesmas diz respeito, resultando, deste modo, numa maior satisfação dos utentes.

I.4 Ameaças (*Threats*)

I.4.1 Situação Pandémica

A pandemia provocada pelo vírus SARS-CoV-2 originou alterações sem precedentes à rotina diária de toda a gente, tendo obrigado as pessoas, empresas e negócios a uma adaptação a esta nova realidade. Naturalmente, a FE não foi exceção no que à necessidade de tomada de medidas por forma a mitigar o risco de infeção no interior das suas instalações diz respeito. Deste modo, uma das medidas adotadas pela farmácia passou pela divisão da equipa em dois turnos, passando estes a funcionar em dias alternados, tendo este sido o modelo que vigorava aquando do início do meu estágio curricular.

Esta situação levou a que, na minha opinião o processo de aprendizagem bem como de introdução ao desenvolver de novas tarefas decorresse de modo mais lento, fruto de uma menor disponibilidade a nível de tempo dos colaboradores da farmácia para ensinar os estagiários as bases de novos procedimentos. Tal facto esteve, pois, associado ao menor número de elementos, bem como a um aumento ao nível da pressão e da carga de trabalho atribuída a cada colaborador, aumentos estes que foram pautados, como referido anteriormente, pela necessidade de garantir o bom funcionamento da farmácia com apenas metade da equipa. Não obstante, importa destacar novamente que, independente do excesso de trabalho com que a equipa se via em mãos, houve sempre uma enorme disponibilidade desta para nos auxiliar ou esclarecer qualquer dúvida, quando necessário.

2. Casos Práticos

2.1 Caso Prático I

Senhor com cerca de 50 anos de idade dirige-se à FE durante uma noite de serviço permanente para adquirir uma embalagem de Cardura GITS® 8 mg. Este é um medicamento comumente utilizado para tratamento da hiperplasia benigna da próstata (HBP), cujo princípio ativo é doxazosina (Infarmed I.P, 2018). A doxazosina apresenta-se como sendo um bloqueador dos recetores alfa-1-adrenérgicos levando a um efeito vasodilatador, assim como a um relaxamento muscular ao nível da bexiga e próstata, e diminuição ao nível da pressão uretral, permitindo, deste modo, aliviar o desconforto sentido pela obstrução dos canais e sintomas associados à HBP. No que ao caso em questão se reporta, importa destacar que o utente em questão, em conversa com o farmacêutico, confessou que a medicação seria para a sua esposa, pois esta encontrava-se com fortes dores no canal urinário e que, apesar de ter tomado fosfomicina anteriormente, apenas o Cardura GITS® era eficaz no alívio destas. Quando questionado pelo farmacêutico relativamente à fosfomicina, o utente confessou que, aquando do aparecimento das dores, a sua esposa se havia deslocado ao médico e lhe havia sido prescrito o referido antibiótico. Referiu ainda que, apesar da toma do antibiótico, não se haviam observado grandes melhorias ao nível da dor, pelo que a senhora em questão acabou por realizar mais exames, constatando-se nos mesmos a presença de um cálculo renal que estaria a causar obstrução dos canais, ao invés de uma infeção urinária como havia sido diagnosticado inicialmente, tendo-lhe então sido prescrito o Cardura GITS®. Constatou-se portanto, que dada a referida obstrução, o efeito vasodilatador da doxazosina estaria a ser o principal responsável pelo alívio da dor que a senhora sentia. Dado que o Cardura GITS, se encontrava na classe dos medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM), ficando, deste modo, o farmacêutico impossibilitado de proceder à cedência do mesmo sem a respetiva guia de tratamento, este acabou por ceder um paracetamol na dosagem de 500 mg. Este visava proceder a um alívio da dor, pelo menos durante a noite, tendo ainda sido recomendando que a senhora em questão se dirigisse ao médico assim que possível, de maneira a proceder a um adequado tratamento.

2.2 Caso Prático 2

Senhora com 45 anos dirige-se à farmácia solicitando uma embalagem de Brufen® 600 mg. O Brufen® consiste num medicamento cuja substância ativa é ibuprofeno, um anti-inflamatório não esteróide com ação analgésica utilizado habitualmente para tratamento da

dor (INFARMED I.P, 2021). Uma vez que a cedência do ibuprofeno na dose solicitada requer, necessariamente, receita, a farmacêutica indagou qual o motivo subjacente à solicitação, tendo a utente relatado que havia caído das escadas em casa recentemente e que se encontrava com bastantes dores. Numa primeira instância a farmacêutica procurou avaliar a extensão da dor provocada pela referida queda, questionando a utente se esta se havia deslocado ao médico para que lhe fosse efetuado um diagnóstico adequado. A utente respondeu que não, referindo que iniciou a toma de Brufen® 600 mg para alívio das dores. A farmacêutica informou a utente de que não podia ceder o medicamento nessa dosagem, dado a necessidade de receita e sugeriu a utilização de ibuprofeno numa dosagem inferior, uma vez que o mesmo não seria sujeito a receita médica e poderia ser tomado de 8 em 8 horas, ao invés de 12 em 12 horas como é a posologia habitual da dosagem de 600 mg. Após esta informação, a utente mostrou-se surpreendida, confessando estar a tomar um comprimido de Brufen® 600 mg a cada 3 horas, visto que só assim sentia um alívio na dor. A farmacêutica alertou então a utente para a necessidade de parar de tomar a medicação com esta posologia, tendo-lhe informado dos riscos associados à utilização descontrolada de Brufen®. A utente mostrou-se esclarecida, tendo agradecido à farmacêutica pela informação prestada e questionado qual seria a melhor alternativa. A farmacêutica sugeriu então, novamente, ibuprofeno na dosagem de 400 mg, tendo também aconselhado a utente a contactar um médico por forma a fazer um diagnóstico correto e iniciar um tratamento mais adequado.

2.3 Caso Prático 3

Senhora com cerca de 60 anos dirige-se à FE por forma a adquirir a sua medicação habitual. Durante o atendimento questiona também se seria possível proceder a uma avaliação dos níveis de colesterol total, respondendo-lhe prontamente que sim e solicitando que me acompanhasse ao gabinete do utente por forma a proceder à referida medição. Não sendo o colesterol total um parâmetro totalmente fidedigno para avaliação de uma situação de dislipidemia, quando avaliado individualmente (pois não permite inferir os valores absolutos de HDL e LDL), o mesmo poderá fornecer-nos uma ideia relativamente ao controlo da doença. Com efeito, constatei que os valores de colesterol total da senhora se encontravam substancialmente acima dos valores de referência (190 mg/dL). Posto isto, questionei a utente relativamente à sua medicação, bem como possíveis hábitos ao nível de alimentação que pudessem estar por detrás dos valores obtidos. Esta respondeu que, apesar de o médico lhe prescrever regularmente atorvastatina, na dosagem de 20 mg, ela havia parado de a tomar há cerca de um mês. A atorvastatina é um fármaco pertencente à classe das estatinas, procedendo a uma inibição seletiva e competitiva da HMG-CoA (INFARMED I.P., 2021). Ao indagar o

motivo para tal decisão, a utente informou que havia visto, num programa de televisão, um especialista referir que a atorvastatina possuía, a longo prazo, efeitos secundários muito significativos e que, por isso, recomendava a que ninguém tomasse o referido medicamento. Posto isto, informei a senhora que, apesar de a atorvastatina possuir alguns efeitos secundários descritos na literatura, como seja a miopatia, os benefícios ultrapassam largamente os riscos na sua utilização e alertei para a importância da toma da mesma para evitar complicações futuras. Esta situação veio ressaltar a importância que o farmacêutico comunitário possui junto dos utentes para entender as suas crenças sobre a medicação e promover, junto destes, uma adequada adesão à terapêutica.

Considerações Finais

Concluído o período referente ao estágio curricular, torna-se necessário tecer algumas considerações sobre o mesmo.

O farmacêutico comunitário é, de entre o leque de saídas profissionais associadas ao MICEF, aquele que estabelece um maior contacto com o utente e participa mais ativamente no tratamento do mesmo devendo, para além do conhecimento teórico, ser detentor de um conjunto de habilidades sociais que lhe permitam uma comunicação simples, eficaz e empática para com o utente.

O estágio curricular, por ser uma primeira porta de contacto para com a realidade do mundo profissional, assume uma elevada importância na formação dos estudantes de MICEF. Ao longo do meu estágio pude, não só proceder à aplicação prática de conceitos adquiridos nos restantes 4 anos de formação, mas também observar a complexidade inerente à profissão de farmacêutico comunitário.

A FE pauta por um conjunto de princípios que visam culminar na prestação de um serviço de qualidade e centrado no utente, procurando sempre a máxima satisfação deste último. Deste modo, considero, por todos os fatores enunciados ao longo deste documento, que a FE serviu como um local de formação de excelência tendo-me permitido desenvolver um conjunto de valências e atitudes que definitivamente se refletirão na minha postura enquanto futuro farmacêutico.

Referências Bibliográficas

INFARMED I.P. - **Resumo das Características do Medicamento - Atorvastatina Azevedos** [Consult. 21 jun. 2021]. Disponível em <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml>

INFARMED I.P. - **Resumo das Características do Medicamento - Cardura GITS®** [Consult. 30 mai. 2021]. Disponível em <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/detalhes-medicamento.xhtml>

INFARMED I.P. - **Resumo das Características do Medicamento - Brufen®** [Consult. 31 mai. 2021]. Disponível em <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/detalhes-medicamento.xhtml>

MSD MANUAL - **Infestação por sarna - Distúrbios da pele** [Consult. 30 mai. 2021]. Disponível em <https://www.msdmanuals.com/pt-pt/casa/distúrbios-da-pele/infecções-parasitárias-da-pele/infestação-por-sarna>

PARLAMENTO EUROPEU E CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA - Diretiva 2013/55/UE do Parlamento Europeu e do Conselho de 20 de novembro de 2013. **Jornal Oficial da União Europeia**. 2013) 132–170.

Parte II

Monografia

**“Preparação Individualizada da Medicação – uma análise crítica na
perspetiva do farmacêutico”**

Resumo

A preparação individualizada da medicação é considerada uma intervenção farmacêutica com elevado potencial para abordar a não adesão à terapêutica, nomeadamente a não adesão involuntária. No entanto, apesar dos benefícios teóricos que se podem deduzir, a evidência científica existente relativamente às reais vantagens da preparação individualizada da medicação ainda é escassa. Entretanto, a Ordem dos Farmacêuticos emitiu, em 2018, um documento orientador para a Preparação Individualizada da Medicação e estabeleceu, deste modo, o conjunto de procedimentos necessários à prestação do serviço, tendo em vista a sua implementação na farmácia comunitária.

A presente monografia tem por objetivo proceder a uma análise crítica, na perspetiva do farmacêutico, da norma que regulamenta a Preparação Individualizada da Medicação em ambiente de farmácia comunitária, em Portugal.

Apesar das mais-valias que a norma apresenta, foram encontrados alguns aspetos subjacentes à prestação do serviço que ainda necessitam de ser alvo de melhoria. Assim, identificaram-se a situação específica dos doentes institucionalizados, o nível de revisão de medicação mais adequado para o serviço e a interdisciplinaridade associada à prestação do serviço como sendo os aspetos que necessitam de ser melhorados. Para além disso, aspetos farmacotécnicos como a estabilidade dos medicamentos reacondicionados ainda se assumem como uma barreira ao adequado desenvolvimento do processo de preparação individualizada da medicação.

Palavras-chave: Adesão à terapêutica; Farmácia comunitária; Preparação Individualizada da Medicação; Revisão da medicação; Serviços farmacêuticos.

Abstract

Multicompartment compliance aids have been advocated as an intervention with a high potential to tackle non-adherence, and especially, the involuntary non-adherence. However, despite the expectable theoretical benefits, scientific evidence concerning the real benefits of the use of multicompartment compliance aids is still scarce. Meanwhile, the Portuguese Pharmaceutical Society released, in 2018, a guideline document for Multicompartment Compliance Aids, thereby establishing a group of procedures needed to provide this service, bearing in mind its implementation in the community pharmacy setting.

It is objective of this document to perform a critical analysis, through a pharmacist's point of view of the guideline document that regulates the preparation of Multicompartment Compliance Aids in the Portuguese community pharmacy setting.

Although the many advantages that the guideline brought about, it was observed that some aspects underlying the providing of the service still need to be a target of improvement. Thus, it has been identified the specific situation of institutionalized patients, the medication review level that is most adequate to provide the service or the need for interdisciplinarity associated to the preparation of multicompartment compliance aids as aspects that lack further improvements. Furthermore, technical aspects such as the stability of repackaged medicines are still a barrier when it comes to the suitable development of the multicompartment compliance aids process.

Keywords: *Community pharmacy; Medication adherence; Medication review; Multicompartment Compliance Aids; Pharmaceutical services.*

Lista de Abreviaturas

DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

ERPI – Estrutura Residencial para Idosos

HMR – *Home Medicines Review*

MARS – *Medication Adherence Report Scale*

MAT – Medida de Adesão ao Tratamento

MMAS – *Morisky Medication Adherence Scale*

MUAH – *Maastricht Utrecht Adherence in Hypertension*

MUR – *Medication Use Review*

NMS – *New Medicine Service*

OF – Ordem dos Farmacêuticos

OMS – Organização Mundial de Saúde

PCNE – *Pharmaceutical Care Network Europe*

Introdução

Os avanços médicos e tecnológicos surgidos no decorrer do último século permitiram observar um incremento da esperança média de vida. No entanto, associado a este aumento, surgiu também um maior número de doentes com patologias crónicas (Pinto *et al.*, 2013). A maior incidência de patologias na população leva, naturalmente, à necessidade de múltiplos fármacos por forma a que se possa efetuar um tratamento adequado, ou seja, leva à polimedicação.

Embora não exista uma definição consensual no que se refere à polimedicação, a definição mais usual passa pelo consumo de, pelo menos, cinco fármacos diferentes, podendo esta trazer consequências danosas à saúde do doente quando não adequada (Pinto *et al.*, 2013).

Estima-se que mais de 50% da população adulta apresente, pelo menos, duas patologias crónicas. A multimorbilidade assume um papel fundamental quando se discute polimedicação, dado que a presença de um maior número de patologias irá, logicamente, implicar a utilização de uma quantidade superior de medicamentos por forma a se proceder ao seu tratamento (Jokanovic *et al.*, 2015).

Um estudo desenvolvido pelo Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge demonstra que a população portuguesa se encontra alinhada com a informação suprarreferida uma vez que, de acordo com o mesmo, cerca de 38,3% dos portugueses apresentam duas ou mais patologias crónicas (Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, 2019). Com base nesta informação, constata-se ser da maior importância tanto o desenvolvimento como a adequada utilização de métodos que permitam um incremento no que à otimização da terapêutica diz respeito. Esta necessidade assume uma escala de ainda maior magnitude junto de indivíduos considerados polimedicados.

Com base em dados divulgados pelo INFARMED no período compreendido entre janeiro e dezembro de 2020, a despesa com medicamentos, no território português, situou-se em cerca de 2089,10 milhões de euros. Observa-se ainda que as classes terapêuticas com maior aumento ao nível da despesa – antidiabéticos, modificadores do eixo renina angiotensina e anticoagulantes – estão diretamente relacionadas com o tratamento de condições crónicas, muitas vezes associadas a situações de polimedicação (INFARMED I.P., 2020).

A Preparação Individualizada da Medicação tem sido apontada como uma intervenção que poderá permitir combater a falta de adesão à terapêutica, nomeadamente quando é involuntária, por meio de simplificação ao nível da gestão da terapêutica pelo doente (Etty-Leal, 2017; Chaudhri *et al.*, 2019). Esta simplificação permite um conjunto de ganhos, de natureza clínica, humanística e económica.

I. Adesão à terapêutica

I.I Conceito de adesão à terapêutica

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define adesão à terapêutica como sendo “a extensão na qual o comportamento do indivíduo – na toma da medicação, no seguimento de uma dieta e/ou na alteração de estilos de vida – corresponde às recomendações efetuadas por um profissional de saúde” (Organização Mundial de Saúde, 2003).

A não adesão à terapêutica pode não só trazer consequências danosas à saúde e qualidade de vida do doente (refletindo-se num acréscimo ao nível da morbilidade), como levar a um aumento dos gastos em saúde, fruto de um maior número de hospitalizações e utilização dos departamentos de emergência das unidades hospitalares (Pringle e Coley, 2015).

A não adesão voluntária e a não adesão involuntária são dois padrões diferentes de não adesão à terapêutica. A não adesão voluntária é caracterizada pela tomada da decisão consciente, por parte do doente, de não tomar a medicação ou não seguir determinado plano terapêutico. É geralmente sustentada em crenças, circunstâncias e motivações pessoais. Já a não adesão involuntária deriva de fatores relacionados com o indivíduo e que este não controla, como o esquecimento da toma ou a falta de habilidade na utilização da medicação (utilize-se, como exemplo, a manipulação de inaladores), bem como fatores de natureza económica, como não conseguir suportar os custos da medicação de que necessita, entre outros (Stack *et al.*, 2010) (Tabela 1).

Tabela 1: Fatores que influenciam a adesão à terapêutica (Lehmann *et al.*, 2014).

| | |
|---|---|
| Medicação | Complexidade do tratamento Tempo diário gasto com o tratamento Duração do tratamento Efeitos adversos da medicação Formas de administração da medicação |
| Doente e cuidadores | Conhecimento sobre a doença e a medicação Experiências anteriores (efetividade/segurança) Crenças e atitudes em relação à doença e à medicação |
| Demografia e fatores socioeconómicos | Nível de escolaridade Estado civil Recursos financeiros Custos do tratamento Background étnico e cultural |
| Doença | Gravidade da doença Sintomatologia Estados de depressão Deficiências cognitivas, visuais ou motoras Distúrbios de personalidade |
| Sistema de saúde | Qualidade da relação doente – profissional de saúde Acesso aos cuidados de saúde Organização dos cuidados de saúde |

1.2 Avaliação da adesão à terapêutica

O farmacêutico comunitário é, muitas vezes, o último profissional de saúde com o qual o doente contacta antes de iniciar a toma da sua medicação. Assim, e devido à sua proximidade à população, este assume-se como sendo o profissional que reúne as características ideais para efetuar intervenções ao nível da adesão à terapêutica junto dos utentes (Pringle e Coley, 2015). Como poderá, no entanto, o farmacêutico avaliar o nível de adesão dos utentes em ambiente de farmácia comunitária?

O momento de dispensa em farmácia comunitária surge como um momento ótimo para uma avaliação da literacia do doente relativamente à medicação que este se encontra a tomar e formular suspeitas de uma eventual não adesão (voluntária ou involuntária) ao plano terapêutico em questão. Assim, quando perante uma situação de possível não adesão à terapêutica, o farmacêutico comunitário poderá proceder a uma avaliação do nível de adesão.

A avaliação da adesão à terapêutica pode ser efetuada recorrendo a uma variedade de métodos, podendo estes ser métodos diretos ou indiretos.

No que aos métodos diretos concerne, verifica-se que métodos como a observação direta da toma da medicação, a quantificação de fármaco e/ou metabolitos no organismo ou a quantificação de marcadores biológicos não são viáveis para utilização em seio de farmácia comunitária. Com efeito, o facto de o primeiro requerer, necessariamente, a presença constante de um profissional de saúde torna o referido método inviável para avaliação da não adesão, bem como para utilização rotineira (Osterberg e Blaschke, 2005); no que à quantificação de fármaco ou metabolitos no organismo, bem como de marcadores biológicos, diz respeito, observa-se que estes têm um elevado custo associado à sua aplicação podendo ainda originar o fenómeno de adesão da “bata-branca” – aumento da adesão a um determinado regime terapêutico imediatamente antes da visita a um profissional de saúde (Zueger *et al.*, 2020). Nesta situação, a adesão será fictícia e, conseqüentemente, a sua avaliação será errada (Osterberg e Blaschke, 2005).

Apesar dos métodos indiretos estarem, também eles, sujeitos a determinados viés, que por sua vez podem levar a resultados erróneos, a sua utilidade e aplicação não devem ser descartadas aquando da avaliação da adesão à terapêutica dos utentes. De entre os vários métodos indiretos passíveis de serem utilizados para a avaliação da adesão à terapêutica em farmácia comunitária destacam-se três (Anghel, Farcas e Oprean, 2019):

- Registo de dispensa dos medicamentos por meio de *software* informático;
- Contagem de formas farmacêuticas sólidas;
- Autoavaliação através de questionários.

Dada a informatização dos procedimentos em farmácia comunitária, o registo de dispensa de medicamentos em *software* informático surge como sendo de fácil aplicação. Este método apresenta, no entanto, diversos problemas associados à sua utilização, nomeadamente o facto de apenas poder ser utilizado para medicação crónica e por ser necessário, aquando da sua aplicação, assumir que o doente toma a medicação em questão de forma adequada durante o intervalo entre prescrições médicas (Anghel, Farcas e Oprean, 2019). Para além disso, requer que o doente adquira a sua medicação sempre na mesma farmácia uma vez que, caso isto não se verifique, estar-se-á perante uma situação de omissão de dados, que por sua vez leva a uma avaliação incorreta da adesão à terapêutica por parte do doente.

No que à contagem de formas farmacêuticas sólidas concerne, verifica-se que o mesmo se baseia no cálculo do quociente entre o número de comprimidos removidos da embalagem e o número de comprimidos prescritos pelo médico. No entanto, este método pode estar fortemente sujeito ao fenómeno de *social desirability* (tendência de um indivíduo fornecer a resposta que considera socialmente aceitável, ao invés daquela que é, de facto, a verdadeira), uma vez que a remoção da medicação da embalagem pode não significar que a medicação tenha sido, efetivamente, tomada – situação comum aquando de um cenário de não adesão à terapêutica voluntária. Assim, observa-se que o método de contagem de formas farmacêuticas sólidas pode levar a uma sobrestimação da adesão de determinado doente, não sendo o método mais adequado para avaliação da não adesão (Anghel, Farcas e Oprean, 2019).

A autoavaliação surge como um dos métodos mais baratos e de aplicação mais simples em farmácia comunitária. Estes métodos baseiam-se na aplicação de questionários relativamente à medicação e respetiva toma sendo, portanto, uma forma económica e eficaz de avaliação da adesão à terapêutica aquando da suspeita do farmacêutico comunitário de não adesão por parte do doente. No entanto, o método de autoavaliação encontra-se bastante suscetível ao fenómeno de *social desirability* e a viés de memória, o que geralmente tende a sobreestimar o grau de adesão dos doentes a determinado regime terapêutico e a colocar em questão a validade dos resultados obtidos pelos mesmos (Stirratt *et al.*, 2015).

A utilização deste método tem, como premissa fundamental à sua aplicação, a necessidade de validação de qualquer um dos questionários a utilizar. A nível nacional, uma das maiores desvantagens associadas à utilização deste método traduz-se no reduzido número de questionários validados para Portugal. Passam a referir-se três questionários validados para Portugal:

- *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8): questionário validado composto por oito questões, às quais o doente responde com “sim” ou “não”. Cada resposta fornecida pelo doente permite atribuir uma pontuação numérica e com base no valor obtido

calcular o nível de adesão à terapêutica. O MMAS-8 possui ainda a vantagem de permitir a avaliação simultânea de possível não adesão voluntária e não adesão involuntária, uma vez que três dos oito itens do questionário se destinam a avaliar a não adesão involuntária (Cabral *et al.*, 2018a).

- *Maastricht Utrecht Adherence in Hypertension (MUAH)*: questionário que avalia 4 domínios relacionados com a adesão à terapêutica em doentes hipertensos, nomeadamente gestão ativa de problemas de saúde, atitude positiva em relação aos medicamentos /cuidados de saúde, falta de disciplina e aversão à medicação. O MUAH-16 é uma adaptação do MUAH original, onde à avaliação dos 4 domínios supradescritos acresce uma pontuação global da adesão, permitindo, assim, uma compreensão e avaliação mais profundas dos motivos subjacentes à não adesão (Cabral *et al.*, 2018b).

- *Medida de Adesão ao Tratamento (MAT)*: questionário que permite avaliar os comportamentos do indivíduo relativamente à adesão. Este questionário é composto por um total de sete itens, organizados em formato de escala de Likert, permitindo proceder a uma avaliação da não adesão voluntária e da involuntária. A cada resposta fornecida pelo doente é conferido um valor numérico, permitindo classificá-lo como sendo aderente ou não aderente (Carvalho *et al.*, 2010). No entanto, o MAT é uma ferramenta nacional, inviabilizando a comparação dos resultados obtidos pelo mesmo com os resultados obtidos noutros estudos internacionais, apesar da boa consistência interna que o mesmo apresenta.

Constata-se, portanto, que, apesar de úteis, nenhum método tem uma eficácia completa em avaliar corretamente o nível de adesão dos doentes. A correta identificação e avaliação de uma situação de não adesão à terapêutica assume-se como o ponto de partida para futuras intervenções farmacêuticas ao nível da saúde e qualidade de vida dos doentes, devendo ser um ponto a ter em consideração em cada momento de atendimento por parte do farmacêutico comunitário.

Dada a natureza de cada um dos tipos de não adesão referidos, verifica-se que as abordagens para solucionar as mesmas serão, necessariamente, diferentes. A não adesão voluntária necessitará que o farmacêutico perceba os motivos por detrás das crenças do utente, por forma a procurar promover uma eventual mudança nas mesmas, tarefa que nem sempre se assume como exequível dada a dificuldade em modificar as crenças de um indivíduo. Já o solucionamento de uma situação de não adesão involuntária poderá passar pela implementação de diversos serviços com foco na mesma (Mertens *et al.*, 2018).

1.3 Serviços farmacêuticos com foco na adesão à terapêutica

O farmacêutico comunitário tem vindo a evoluir, ao longo dos anos, por forma a ter uma ainda maior proximidade junto dos doentes, bem como um maior impacto no tratamento destes. Uma das grandes revoluções das quais a profissão farmacêutica foi alvo foi o surgimento de serviços farmacêuticos diferenciados, entre os quais o surgimento de serviços com vista a colmatar a não adesão involuntária.

1.3.1 Intervenção educacional

À semelhança da não adesão voluntária, uma das formas descritas na literatura para promover uma diminuição na não adesão involuntária poderá passar por uma intervenção a nível educacional. O farmacêutico, suspeitando de uma não adesão à terapêutica, poderá fornecer ao doente explicações relativas à sua doença, ao modo de funcionamento da sua medicação, bem como à posologia subjacente à mesma, promovendo, deste modo, uma maior consciencialização do doente para as suas patologias, bem como da importância da medicação.

Este tipo de intervenção, para além de conferir ao doente um maior grau de autonomia na gestão da sua doença, possui a vantagem de poder ser associada a diferentes formas de comunicação com o doente. Com efeito, a utilização de tecnologia, sob a forma de teleconsulta, envio de mensagens telefónicas ou aconselhamento por chamada telefónica poderá levar a um maior acompanhamento do doente, bem como maior adesão à terapêutica (Costa *et al.*, 2015).

No entanto, observa-se que apesar de, em alguns casos, se terem verificados melhorias ao nível de controlo de HbA1c ou da pressão arterial aquando da aplicação deste tipo de intervenção (Chodosh *et al.*, 2005), se verificam, na generalidade poucas ou mesmo nenhuma alteração a nível da adesão à terapêutica (Costa *et al.*, 2015).

1.3.2 Revisão da medicação

A *Pharmaceutical Care Network Europe* (PCNE) definiu diferentes tipos de revisão de medicação, com base nos dados do doente disponíveis, bem como na complexidade da revisão (Pharmaceutical Care Network Europe, 2016). De entre os vários tipos de revisão da medicação destaca-se a revisão de nível 2A. A revisão da medicação, neste nível, consiste num processo estruturado de revisão e avaliação da medicação de um utente, tendo por base o histórico da medicação do mesmo, bem como as informações fornecidas por este ou, quando aplicável, pelo seu cuidador (Pharmaceutical Care Network Europe, 2016; Nabergoj Makovec, Locatelli e Kos, 2021). Apesar de a revisão de nível 3 ser aquela que se reveste de uma maior

robustez por outorgar ao farmacêutico o acesso ao processo clínico do doente, constatamos que a sua execução em farmácia comunitária ainda se assume como um cenário utópico. Deste modo, a revisão da medicação de nível 2A surge como aquela com potencial para gerar os melhores resultados em seio de farmácia comunitária, graças à possibilidade de discutir com o utente a sua medicação. Tal deve-se ao facto de, no decorrer desta, o farmacêutico usufruir de uma profícua oportunidade para avaliar eventuais situações de não adesão à terapêutica e respetivas causas promovendo, assim, uma otimização do regime terapêutico, através de intervenções personalizadas.

1.3.3 Revisão do uso dos medicamentos

É exemplo de revisão do uso dos medicamentos o *Medication Use Review* (MUR), com génese no Reino Unido, e o *MedsCheck*, realizado no Canadá (Ontario. Ministry of health. Ministry of Long-Term Care, 2008; Pharmaceutical Services Negotiating Committee, 2021). Ambos os serviços têm por premissa basilar a realização de uma reunião entre o farmacêutico e o doente por forma a analisar toda a medicação que este último faz. Desta forma, é possível o farmacêutico instruir o doente sobre a correta utilização da sua medicação e proceder à formulação de uma lista com a medicação, podendo também identificar e resolver problemas relacionados com a terapêutica. De salientar, no entanto, que à semelhança de uma revisão da medicação de nível 2A, aquando da prestação destes serviços, não é outorgado ao farmacêutico o acesso ao processo clínico do doente.

O facto de ambos os serviços suprarreferidos decorrerem, necessariamente, junto do doente em questão outorga ao farmacêutico a possibilidade de avaliar o nível de adesão à medicação, bem como a literacia que este possui relativamente aos seus medicamentos, permitindo assim uma otimização na terapia do doente.

1.3.4 New Medicine Service

O *New Medicine Service* (NMS), no Reino Unido, apresenta-se como sendo um outro serviço farmacêutico que poderá contribuir para promoção da adesão à terapêutica. O serviço é disponibilizado a doentes a quem tenha sido prescrito um novo anticoagulante ou que padeçam de uma das seguintes condições crónicas: asma, doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC), diabetes tipo 2 ou hipertensão arterial (National Health Service, 2019). O NMS consiste num momento de formação inicial ministrada pelo farmacêutico responsável pela cedência da medicação, seguido pelo acompanhamento do doente durante as semanas seguintes. A realização de reuniões entre o farmacêutico e o doente ao longo deste

acompanhamento revela-se como bastante útil para esclarecimento de eventuais dúvidas que o indivíduo em questão possa ter relativamente à medicação, bem como para a deteção de possíveis hábitos que possam estar a contribuir para uma possível má adesão à terapêutica e, consequentemente, uma menor efetividade do tratamento (National Health Service, 2019).

2. Preparação Individualizada da Medicação

O doente crónico é frequentemente polimedicado. A polimedicação é comumente um fator determinante para o surgimento de casos de não adesão. Com efeito, estima-se que os níveis de adesão a terapias de longa duração se situe apenas nos 50% (Mertens *et al.*, 2018). O doente idoso, por ser alvo, com a idade, de uma deterioração ao nível das funções biológicas e cognitivas, surge muitas vezes como sendo portador de uma série de doenças crónicas, pelo que estes doentes serão aqueles que poderão retirar um maior benefício do serviço de Preparação Individualizada da Medicação.

A população idosa assume-se como aquela que poderá retirar o maior benefício do serviço de Preparação Individualizada da Medicação. De facto, a diminuição das funções cognitivas e biológicas, associada ao envelhecimento e em concomitância com um elevado número de medicamentos, surgem como um obstáculo com forte impacto na autonomia destes doentes na gestão da sua medicação. Este cenário leva a um maior surgimento de situações de não adesão involuntária, que poderão ser minimizadas com recurso ao serviço de Preparação Individualizada da Medicação (Mertens *et al.*, 2018). Estima-se que a não adesão à terapêutica por esta faixa etária assume uma proporção variável entre 40 e 70%, sendo a mesma devida ao abuso e sobreutilização da medicação, à alteração do esquema terapêutico (nomeadamente no que à hora de toma e doses concerne) ou esquecimento da toma da medicação por parte do doente (Salzman, 1995).

2.1 O serviço farmacêutico da Preparação Individualizada da Medicação





A Preparação Individualizada da Medicação consiste num serviço farmacêutico no qual o farmacêutico, após executar uma breve análise do perfil farmacoterapêutico do doente, procede ao reacondicionamento de formas farmacêuticas sólidas orais (como comprimidos ou cápsulas). O reacondicionamento consiste na transferência dos medicamentos da embalagem original para um dispositivo de múltiplos compartimentos, de acordo com a pauta posológica do destinatário (Stewart *et al.*, 2018). O referido dispositivo contém, geralmente, pictogramas, bem como informação sob a forma escrita com vista a auxiliar o doente na identificação do horário da toma.

São vários os dispositivos que podem ser utilizados para reacondicionamento da medicação durante a prestação do serviço de Preparação Individualizada da Medicação, sendo alguns dos mais utilizados as caixas de plástico reutilizáveis, as caixas descartáveis ou *bubble packs*, as saquetas de plástico e os dispositivos automatizados de dispensa da medicação (Elliott, 2014; Ordem dos Farmacêuticos, 2018):

- As caixas reutilizáveis consistem em dispositivos utilizáveis várias vezes, sendo a medicação colocada nos respetivos compartimentos pelo doente ou por um profissional de saúde habilitado. Possuem, no entanto, a desvantagem de necessitarem de procedimentos de limpeza adicionais por forma a evitar a ocorrência de contaminações cruzadas. Para além disso torna-se necessário atentar no facto de as mesmas não serem alvo de um processo de selagem estanque, não permitindo, deste modo, um controlo da estabilidade, com o rigor que a medicação reacondicionada naturalmente exige.
- Os *bubble packs* são dispositivos descartáveis, organizados por dias, estando cada dia dividido em 4 ou 5 momentos do dia diferentes (pequeno-almoço, almoço, lanche, jantar e deitar). A existência de compartimentos permite estimar, até certo ponto, a adesão à terapêutica por parte do utente que usufrui do serviço (contagem das formas farmacêuticas). No entanto, a abertura de um blister não implica necessariamente que o doente tenha tomado a medicação, pelo que este método não será totalmente fidedigno para estimar a adesão.
- O sistema de saquetas de plástico permite a incorporação de medicação para um determinado dia e momento do dia em saquetas individuais, que são rotuladas com o nome do utilizador, medicamentos presentes na saqueta (e respetiva dosagem), dia e momento da toma.
- O dispositivo automatizado de dispensa da medicação consiste num aparelho munido de um alarme que é ativado para relembrar o utilizador para a necessidade de tomar a medicação naquele momento. Este aparelho pode ainda possuir uma função de monitorização que permite alertar uma pessoa responsável com recurso a uma mensagem de texto ou *e-mail* de que o utilizador do respetivo sistema não respondeu ao alarme e conseqüentemente terá falhado a toma da medicação.

Não havendo um *golden standard* para qual o dispositivo de dispensa mais adequado, a Tabela 2 visa proceder a uma comparação entre os vários aparelhos relativamente a alguns parâmetros considerados essenciais aquando da prestação do serviço.

Tabela 2: Características dos dispositivos de preparação individualizada da medicação (Hersberger, Boeni e Arnet, 2013).

| Dispositivo | Função Reminder | Reacondicionado por | Reacondicionamento automático | Higiene e estabilidade |
|---|-----------------|--------------------------|-------------------------------|------------------------|
|  <p>Caixa reutilizável</p> | ++ | Doente/Cuidador/Farmácia | - | - |
|  <p>Caixa descartável</p> | ++ | Farmácia | - | + |
|  <p>Saquetas</p> | + | Farmácia | + | + |
|  <p>Dispositivo automatizado</p> <p><i>Elliot, 2014</i></p> | ++ | Farmácia | - | + |

Legenda: “-” – Pouco eficaz; “+” – eficaz; “++” – muito eficaz.

Com base em toda a informação suprarreferida, a preparação individualizada da medicação distingue-se como um método de elevado potencial para minimização de uma não adesão à terapêutica involuntária.

Constata-se, no entanto, que a Preparação Individualizada da Medicação ainda sofre de uma elevada heterogeneidade entre os vários países europeus que usufruem da sua aplicação, nomeadamente no que concerne à forma de prestação, bem como modelos de remuneração utilizados (Costa *et al.*, 2017), pelo que os impactos e benefícios de utilização da mesma relativamente à promoção de adesão à terapêutica poderão não ser, de todo, uniformes. Analise-se o impacto em vários países na Europa.

2.2 Preparação Individualizada da Medicação na Europa e em Portugal

A utilização da preparação individualizada da medicação, enquanto método para a promoção de adesão à terapêutica, encontra-se em rápida expansão nos países da Europa ocidental (Counter *et al.*, 2017). No entanto, a falta de evidência sólida na literatura no que às vantagens concretas de utilização deste serviço concerne ainda se apresenta como uma

realidade, não havendo, de todo, um consenso relativamente às verdadeiras vantagens deste serviço para melhoria da não adesão involuntária à terapêutica.

O estudo realizado por Kwint e colaboradores (2013), na Holanda, com o objetivo de comparar a literacia de doentes que recorriam à Preparação Individualizada da Medicação vs doentes que não usufruíam deste serviço, revela que a literacia dos doentes relativamente à sua medicação que utilizavam o sistema de dispensa era menor do que a do grupo de doentes que não o utilizavam. No entanto, o mesmo estudo relata que as diferenças observadas ao nível de adesão entre os dois grupos foram independentes do conhecimento que os mesmos possuíam relativamente à sua medicação ou da função cognitiva destes, sugerindo assim que a maior adesão observada no grupo que usufruía do serviço poderia ser, efetivamente, derivada da utilização adequada deste serviço. Alerta-se, no entanto, para a necessidade de realização de mais estudos para observação dos reais efeitos deste serviço no doente idoso não aderente (Kwint *et al.*, 2013).

Não obstante, apesar da melhoria na adesão observada com a utilização dos dispositivos dispensadores, torna-se necessário atentarmos nos aspetos negativos que podem advir da sua utilização. Um dos problemas mais comumente associados à utilização de dispositivos dispensadores passa pela perda de literacia e autonomia do utente relativamente ao seu regime terapêutico. De facto, constata-se que doentes que utilizam estes dispositivos poderão não ser capazes de reconhecer a medicação que estão a tomar, reduzindo deste modo a sua autonomia ao nível da gestão da terapêutica (Furmedge *et al.*, 2018). Uma menor autonomia a nível da gestão da terapêutico poderá ser um fator preponderante para o surgimento de situações de não adesão à terapêutica, concretamente em situações em que não esteja disponível o dispositivo dispensador da medicação. Um outro problema associado à preparação individualizada da medicação em doentes, nomeadamente doentes idosos, está relacionado com a dificuldade na abertura das saquetas para remoção da medicação, bem como com a dificuldade de leitura do rótulo da saqueta (Mertens *et al.*, 2019).

Um estudo piloto realizado por Mosca e colaboradores (2014) com o objetivo de avaliar o impacto do serviço de Preparação Individualizada da Medicação nos níveis de adesão reportados pelos doentes, bem como em biomarcadores clínicos em doentes sob acompanhamento em farmácia comunitária, observou que, quando a variável tempo é contabilizada, as melhorias observadas passam a ser associadas à duração do acompanhamento farmacêutico prestado e não apenas ao serviço de Preparação Individualizada da Medicação, destacando a importância desta variável quando analisadas as vantagens associadas a este serviço (Mosca *et al.*, 2014).

Um importante aspeto relativamente à Preparação Individualizada da Medicação é, também, a remuneração do serviço, bem como a forma como o mesmo é suportado. Verifica-se que os encargos financeiros relativamente ao serviço da Preparação Individualizada da Medicação apresentam algumas diferenças entre os vários países da Europa. Atualmente, existem 4 modelos de remuneração deste serviço a nível internacional, apesar de apenas três serem, efetivamente, aplicados pelos vários países da Europa (Costa *et al.*, 2017). Assim, em território europeu, o serviço de Preparação Individualizada da Medicação poderá ser pago por:

- Cidadão (Espanha, Finlândia, Noruega, Portugal, Reino Unido);
- Estado (Dinamarca);
- Seguros sociais (Holanda, Suíça).

Destaque-se também o modelo aplicado no Canadá e nos Estados Unidos, no qual o serviço é remunerado através de seguros públicos (Costa *et al.*, 2017).

Outro importante aspeto onde se verifica um certo nível de heterogeneidade relativamente à Preparação Individualizada da Medicação reporta-se aos “Modelos de prestação do serviço no contexto do Serviço de Saúde”. Enquanto que em países como a Dinamarca ou a Holanda a realização do serviço carece, necessariamente, de prescrição médica prévia, em países como sejam a Suíça ou Portugal o farmacêutico possui autonomia para sugerir e desenvolver o serviço por si (Costa *et al.*, 2017). Importa ainda destacar o modelo de prestação aplicado no Reino Unido, onde a farmácia possui independência suficiente para recusar realizar o serviço ou, caso o realize, proceder à cobrança de uma taxa adicional, mesmo após solicitação por parte do médico de medicina geral e familiar para utilização deste sistema.

Estimava-se que em Portugal, em 2017, cerca de 10% das farmácias proporcionavam este serviço aos doentes que dele necessitam (Costa *et al.*, 2017). A Preparação Individualizada da Medicação encontra-se, atualmente, em forte expansão em Portugal, e embora não existam ainda dados oficiais a este respeito, acredita-se que são cada vez mais as farmácias que prestam este serviço. Como referido anteriormente relativamente aos modelos de remuneração, em Portugal os custos associados ao serviço ficam ao encargo do utente que dele usufrui (Costa *et al.*, 2017). No entanto, a consciencialização, nomeadamente por parte das autarquias, para a forte prevalência da não adesão e as consequências que a mesma pode acarretar para a saúde dos cidadãos levaram a que os municípios de Águeda e Mação (Mais Ribatejo, 2020; Revista Saúde, 2020), numa iniciativa pioneira em Portugal, passassem a compartilhar o serviço aos munícipes que dele necessitam. Este financiamento por parte das autarquias constitui, assim,

um primeiro passo para um acesso universal dos doentes a um serviço do qual necessitam, independentemente da situação económica e social em que se encontrem.

3. Norma Geral sobre Preparação Individualizada da Medicação

O Decreto-Lei n.º 307/2007 veio outorgar às farmácias comunitárias em Portugal a possibilidade da prestação de um conjunto de serviços farmacêuticos com vista a um incremento nos resultados em saúde, nomeadamente no que à promoção da saúde e bem-estar dos utentes diz respeito. Surge assim a Portaria n.º 1429/2007, a qual veio proceder ao estabelecimento do conjunto de serviços passíveis de serem prestados aos utentes em farmácias comunitárias, por farmacêuticos.

Com o objetivo de normalizar e estabelecer os procedimentos para a prestação adequada do serviço de Preparação Individualizada da Medicação, a Ordem dos Farmacêuticos (OF) publicou, em 2018, a “Norma Geral sobre Preparação Individualizada da Medicação” (Ordem dos Farmacêuticos, 2018).

De acordo com a informação presente na norma, constata-se que o serviço de Preparação Individualizada da Medicação é complexo. Salientam-se vários aspetos fulcrais para a prestação do serviço, como sejam a comunicação entre o farmacêutico e o médico prescriptor, a importância de realizar um serviço de Revisão da Medicação previamente ao serviço de Preparação Individualizada da Medicação e a farmacotecnia a ter em conta durante a preparação da medicação. Acontece que a realidade da farmácia comunitária em Portugal poderá não se enquadrar no pressuposto de que tudo isto é possível. De facto, apesar da importância dada pela norma à comunicação entre o médico prescriptor e o farmacêutico, esta é, na realidade, muitas vezes inexistente. A falta de comunicação, associada a uma falta de acesso ao processo clínico do utente por parte do farmacêutico, irá também dificultar o processo de revisão da medicação, podendo ter repercussões negativas ao nível da adequação da medicação que será, posteriormente, reacondicionada. Os aspetos farmacotécnicos associados ao serviço também assumem grande relevância, uma vez que a estabilidade, o aspeto e a condição geral da medicação que foi alvo de reacondicionamento, se não estiver conforme, irá ter implicações diretas na saúde do doente que usufrui do serviço.

3.1 Comunicação farmacêutico – médico prescriptor

A norma geral da Preparação Individualizada da Medicação é iniciada por uma breve definição daquilo em que consiste este serviço farmacêutico, destacando a “... articulação com

outros profissionais de saúde, particularmente os médicos de medicina geral e familiar...” para uma implementação adequada e efetiva deste serviço (Ordem dos Farmacêuticos, 2018).

A comunicação entre o farmacêutico e o médico prescritor tem vindo a assumir, ao longo dos anos, uma importância crescente, no que ao tratamento do doente concerne. De facto, de acordo com a evidência disponível, é possível afirmar que uma fraca comunicação entre as duas classes profissionais poderá estar, por vezes, por detrás de parte dos erros médicos cometidos, nomeadamente aqueles que estão diretamente relacionados com a medicação. Com efeito, um estudo desenvolvido na Holanda demonstrou que uma deficiente comunicação relativamente à medicação dos doentes levou a ocorrências de terapêutica inapropriada em alguns casos ou mesmo à falta de tratamento em casos que dele necessitavam (Gallagher e Gallagher, 2012).

Verifica-se que a comunicação farmacêutico – médico prescritor assume um importância preponderante no que respeita aos cuidados de saúde e o desenvolvimento da preparação individualizada da medicação não é exceção. No entanto, esta comunicação usufrui de uma determinada complexidade intrínseca que, em ambiente profissional, nem sempre é de fácil implementação. São vários os fatores que podem ter influência na relação médico – farmacêutico, nomeadamente fatores diretamente relacionados com o profissional de saúde, fatores contextuais e fatores inerentes à relação estabelecida entre ambos (McDonough e Doucette, 2000).

No que aos fatores diretamente relacionados com os profissionais de saúde concerne destaca-se, a título de exemplo, a idade. Um médico com mais anos de experiência, cuja formação não incidiu na importância da interdisciplinaridade, poderá ter mais dificuldade em estabelecer uma boa colaboração quando comparado com um médico mais jovem, cuja instrução já abordou esse mesmo conceito. Já os médicos especialistas, dotados de um conhecimento aprofundado em determinadas áreas, são muitas vezes treinados no conceito de interdisciplinaridade, por forma a colmatar lacunas no conhecimento fora da sua área através de trabalho em equipa com outros profissionais, de entre os quais se destaca o farmacêutico (McDonough e Doucette, 2000).

A confiança de ambos de que uma colaboração interdisciplinar poderá potenciar os benefícios obtidos pelo tratamento é também um aspeto altamente influenciador da qualidade da comunicação médico – farmacêutico. Profissionais que acreditem que a interdisciplinaridade poderá trazer benefícios estarão mais acessíveis para colaborações interdisciplinares (McDonough e Doucette, 2000; Löffler *et al.*, 2017).

No que aos fatores contextuais diz respeito, temos a proximidade dos locais de trabalho de ambos. Profissionais que exerçam próximos de outros terão uma maior

oportunidade de efetuar interações entre ambos e consequentemente desenvolver colaborações (McDonough e Doucette, 2000). Ora, na maioria das vezes a farmácia comunitária está longe de centros de saúde e de hospitais, não havendo qualquer ligação estrutural entre os indivíduos e as instituições.

Por fim, importa realçar os fatores inerentes à relação estabelecida entre ambos, nomeadamente a abertura e bidirecionalidade da comunicação. Quando a comunicação entre os profissionais é realizada de modo aberto, a probabilidade de construção de uma relação colaborativa é maior (McDonough e Doucette, 2000; Löffler *et al.*, 2017). A crença, por parte de um profissional, de que outro o impede de atingir os objetivos que este estabeleceu poderá contribuir para uma pior comunicação. É fundamental que eventuais conflitos sejam expostos e resolvidos de forma aberta (McDonough e Doucette, 2000).

Aquando da prestação do serviço de Preparação Individualizada da Medicação, todos os fatores descritos devem ser tidos em conta para que haja uma eficaz discussão relativamente ao plano terapêutico do doente que estará a iniciar o serviço. Não obstante, na prática, observa-se que a mesma ainda apresenta alguns obstáculos, uma vez que, por vezes, o médico prescritor poderá não ser facilmente contactável.

Realce-se o caso particular dos doentes institucionalizados. Nestas situações em que o serviço da Preparação Individualizada da Medicação é solicitado pela Instituição à farmácia comunitária que fornece a medicação, a comunicação pode estar ainda mais dificultada. De facto, não há uma relação triangular médico – doente – farmacêutico. Muitas vezes, ao farmacêutico apenas é outorgado o acesso aos planos terapêuticos do doente sem qualquer informação relativamente a possíveis diagnósticos registados. Esta limitação de acesso a dados dos doentes limita em muito o serviço prestado, que acaba por se tornar num serviço farmacotécnico para a Instituição, eventualmente sem grande mais-valia para o doente em particular.

3.2 Avaliação farmacêutica

Atentando à norma, o desenvolvimento do serviço de Preparação Individualizada da Medicação requer, numa fase inicial, um momento de Avaliação Farmacêutica. Ainda de acordo com a norma: “A Avaliação Farmacêutica inclui duas etapas, a entrevista inicial e a revisão da medicação, ambas alvo de Normas próprias.” (Ordem dos Farmacêuticos, 2018).

Para a avaliação farmacêutica o farmacêutico terá, depois de selecionado o doente, de recolher dados sociodemográficos, clínicos e farmacoterapêuticos e sistematizar toda a informação necessária a uma avaliação relativa à adequação da terapêutica por meio de um processo de revisão da medicação. De facto, de que servirá colocar os comprimidos ou as

cápsulas no compartimento certo do dispositivo dispensador para ser tomado a determinada hora do dia se o medicamento não é o adequado para a situação clínica daquele doente? De acordo com o documento, deve ser efetuada uma revisão do tipo I com o objetivo de detetar eventuais duplicações na medicação, interações graves/muito graves ou mesmo medicação que já não seja necessária ao tratamento do doente (Pharmaceutical Care Network Europe, 2016).

Observa-se, no entanto, que a revisão de nível I carece de informação proveniente do doente, uma vez que a mesma apenas é obtida aquando de uma revisão de medicação de nível 2A ou 3 (Pharmaceutical Care Network Europe, 2016). Assim, e com base nesta informação, surge a questão se uma revisão da medicação de nível I previamente ao serviço de Preparação Individualizada da Medicação será, de facto, suficiente para o correto desenvolvimento deste último, de acordo com os pressupostos expressados pela referida norma.

A importância da realização de um serviço de revisão da medicação previamente ao serviço de Preparação Individualizada da Medicação destaca-se num estudo efetuado na Holanda (Kwint *et al.*, 2011). Neste, a realização de uma revisão de medicação com base apenas na informação já disponível nas farmácias onde o estudo foi efetuado (ou seja, uma revisão da medicação de nível I) permitiu não só um incremento relativamente ao número de alterações efetuadas na terapêutica como, simultaneamente, permitiu também uma redução de cerca de 29% ao nível dos problemas relacionados com os medicamentos. Com base nestes resultados, surge a questão relativamente ao potencial de um nível superior de revisão de medicação (como seja nível 2 ou nível 3) uma vez que, deste modo, seria efetuada uma análise mais minuciosa ao regime terapêutico do doente e, potencialmente, identificado um maior número de inconformidades associadas ao mesmo.

A norma procede também à identificação de todos os possíveis intervenientes no serviço, identificando e discriminando as responsabilidades de cada um. Com efeito, destaque-se o facto de, de acordo com a norma, o processo de reacondicionamento poder ser efetuado por um técnico de farmácia permitindo, assim, ao farmacêutico que este se foque na vertente cognitiva do serviço. Importa, no entanto, salientar que, apesar de o farmacêutico não necessitar de participar no processo de reacondicionamento *per se*, é função deste proceder à verificação de que o referido processo foi corretamente executado devendo, no final, observar se o dispositivo foi corretamente preparado (Ordem dos Farmacêuticos, 2018).

Estão ainda enumerados na norma quais os tipos de doentes aos quais o serviço da preparação individual da medicação se adequa. A entrevista inicial servirá, também, para selecionar o doente. De facto, nem todos precisarão de uma preparação individualizada da medicação. Por exemplo, doentes com não adesão voluntária ou doentes com vários medicamentos que não se apresentam em formas farmacêuticas sólidas não irão beneficiar

deste serviço. Já os doentes idosos, nomeadamente aqueles sem cuidador, farão parte do público-alvo ideal para prestação do serviço, uma vez que devido à diminuição das capacidades motoras e cognitivas derivadas do envelhecimento, estes terão maior dificuldade em gerir a sua medicação, estando também mais propensos a incorrer numa incorreta utilização dos medicamentos.

Atentando, assim, nesse conjunto de doentes poderá, desde logo, ser formulada uma primeira conclusão relativamente à realização de uma revisão da medicação apropriada. Enquanto que, caso o doente ou cuidador respetivo sejam utentes regulares da farmácia, o processo de avaliação farmacêutica poderá ser efetuado com elevado grau de profundidade, uma vez que, neste cenário, é outorgado ao farmacêutico a possibilidade de analisar a condição do doente realizando assim uma revisão da medicação de pelo menos nível 2A (Pharmaceutical Care Network Europe, 2016), bem como discutir eventuais diagnósticos e medicação, a mesma situação poderá não se verificar quando o doente que se encontra a usufruir do serviço se trata de um doente institucionalizado. Isto deve-se, nomeadamente, ao facto de, como referido anteriormente, neste cenário, a comunicação médico prescritor - farmacêutico se encontrar mais condicionada e muitas vezes, o farmacêutico apenas ter acesso aos planos terapêuticos do doente em questão, não havendo, muitas vezes comunicação entre os dois profissionais relativamente à terapêutica do utente nem qualquer contacto direto com o utente. De acordo com a literatura, a taxa de incidência de medicação potencialmente inapropriada no idoso em doentes institucionalizados é, habitualmente, elevada (Nyborg *et al.*, 2017; Halvorsen *et al.*, 2019), levando muitas vezes a reações adversas que poderiam ser prevenidas (Caucat *et al.*, 2020). Deste modo, torna-se fulcral esclarecer se uma revisão da medicação de nível I será suficiente para efetuar uma identificação profícua relativamente a possíveis problemas subjacentes ao regime terapêutico dos doentes institucionalizados.

3.2.1 Revisão da medicação

Verificou-se, anteriormente, que uma adequada revisão da medicação assume-se como um pilar fundamental para um serviço de Preparação Individualizada da Medicação organizado, eficiente e adequado às necessidades reais do doente.

A revisão da medicação pode ser descrita como um processo estruturado de avaliação da terapêutica dos utentes, tendo por objetivo otimizar a terapêutica, bem como potenciar uma melhoria nos resultados em saúde (Pharmaceutical Care Network Europe, 2016; Rose *et al.*, 2020). No entanto, verifica-se que o serviço de revisão da medicação apresenta características bastantes heterogêneas entre os vários países, havendo diferentes documentos

orientadores, nacionais ou regionais, para orientação no que à prestação deste serviço diz respeito (Rose *et al.*, 2020).

No contexto internacional, o serviço de revisão da medicação pode apresentar determinadas variações e especificidades relativamente ao modelo tradicional de revisão da medicação, consoante o país em questão.

No que se refere à revisão do uso da medicação, existe o *MedsCheck*, no Canadá, e o *Medication Use Review* (MUR), no Reino Unido, onde um farmacêutico e o utente reúnem em ambiente de consulta com o objetivo de melhorar o conhecimento, concordância e uso dos medicamentos por parte do utente (Ontario. Ministry of health. Ministry of Long-Term Care, 2008; Latif, Pollock e Boardman, 2011). No que à elegibilidade para usufruir do serviço diz respeito, no Canadá é elegível o doente que se encontra a tomar mais de 3 medicamentos (Ontario. Ministry of health. Ministry of Long-Term Care, 2008), e no Reino Unido o utente que simultaneamente tome dois ou mais medicamentos e tenha usufruído dos serviços farmacêuticos prestados na farmácia durante, pelo menos, um intervalo de tempo de três meses (Latif, Pollock e Boardman, 2011).

Já na Austrália é efetuado o *Home Medicines Review* (HMR) e o *Residential Medication Management Review* (RMMR) (Chen, 2016; Rose *et al.*, 2020). No atinente à HMR, a mesma consiste num serviço realizado por um farmacêutico creditado em estreita colaboração com o médico. Após verificação pelo médico de que um doente é elegível para usufruir deste serviço, o farmacêutico procede a uma revisão da medicação do mesmo (na residência do próprio, habitualmente), realizando deste modo uma análise sob o ponto de vista clínico da terapêutica do doente e procedendo, posteriormente, à elaboração de uma série de recomendações escritas que serão entregues ao médico para análise. De acordo com a literatura, este serviço demonstrou melhoria em 3 aspetos: melhores resultados em saúde, melhor utilização dos medicamentos por parte do utente e redução ao nível do número de hospitalizações nos doentes com doença coronária e doentes que se encontrem a utilizar varfarina (Czarniak *et al.*, 2020). A RMMR consiste num serviço semelhante, em termos de processo, à HMR, mas transposto para as estruturas residenciais para idosos (ERPI) (Czarniak *et al.*, 2020). Assim, à semelhança da HMR, a RMMR consiste numa avaliação crítica sob o ponto de vista clínico da medicação de doentes em ERPI por parte de um farmacêutico creditado, culminando na elaboração de um conjunto de recomendações a comunicar ao médico (Czarniak *et al.*, 2020).

Num estudo efetuado por Rose e colaboradores (2020), onde foram comparados 6 países (Alemanha, Austrália, Canadá, Chile, Estados Unidos e Reino Unido) relativamente a diferentes aspetos subjacentes à realização de uma revisão da medicação adequada, verificou-

se que pressupostos fundamentais como sejam a avaliação da adequação da medicação para uma otimização terapêutica ou mesmo o acompanhamento do utente ao longo do tempo apresentam divergências entre os países em estudo. De facto, constatou-se que, da amostra em estudo, apenas 4 países (Austrália, Canadá, Chile e Estados Unidos) procediam a uma avaliação relativamente à adequação da terapêutica e apenas 4 países efetuavam um acompanhamento do utente ao longo do tempo (Alemanha, Canadá, Chile e Estados Unidos). Não obstante, verificamos que aspetos de igual relevância, como seja a avaliação da adesão à terapêutica por parte do utente ou a comunicação com outros profissionais de saúde são habitualmente realizadas, pelo menos em algumas regiões de todos os países em estudo (Rose *et al.*, 2020).

Apesar de a evidência apontar para uma melhoria no processo de prescrição, nomeadamente ao nível de polimedicação, formas farmacêuticas mais adequadas e uma maior adequação na escolha da medicação a utilizar e apesar de, no que a doentes institucionalizados diz respeito, a revisão da medicação permitir uma redução na quantidade de medicação prescrita, a demonstração de benefícios relativamente a custos relacionados com os cuidados de saúde, bem como os resultados ao nível do tratamento dos utentes, ainda carece de confirmação (Blenkinsopp, Bond e Raynor, 2012).

Num artigo dedicado a “Medication Reviews”, Blenkinsopp, Bond e Raynor (2012) reuniram uma série de fatores que poderão condicionar a qualidade e efetividade de revisões da medicação (Blenkinsopp, Bond e Raynor, 2012). Dos fatores descritos pelos autores, destaquem-se os seguintes:

- maior qualidade nas recomendações efetuadas pelo farmacêutico quando este dispõe de uma maior quantidade de informação relativamente ao doente;
- a ausência de uma boa relação médico – farmacêutico no desenvolvimento do serviço poderá condicionar o impacto deste, levando mesmo a que os benefícios retirados da revisão da medicação sejam mínimos;
- a falta de outras formas de comunicação, para além da escrita, aquando da comunicação das recomendações por parte do farmacêutico ao médico prescriptor, poderá levar um efeito limitado na obtenção de resultados adequados.

O estudo enfatiza ainda três componentes que poderão levar a uma revisão da medicação mais efetiva: “*targeting*”, nomeadamente, uma alocação mais eficiente dos recursos investidos nos processos de revisão da medicação em doentes de maior necessidade; interdisciplinaridade, uma vez que apenas com uma eficiente e profícua comunicação entre o farmacêutico e o médico prescriptor se poderão colher os resultados adequados de uma

revisão da medicação; maior atenção relativamente a medicação que pode ser parada de forma segura, dado que a desprescrição de medicação associada a efeitos adversos (sejam estes graves ou não) assume potencial para não só melhorar a qualidade de vida do doente como também proceder a uma redução na utilização de recursos desnecessários (Blenkinsopp, Bond e Raynor, 2012).

No atinente a Portugal, em abril de 2021, a OF procedeu à emissão de um documento intitulado “Orientações para Revisão da Medicação”, com vista a fornecer um conjunto de informações relevantes para o correto desenvolvimento deste serviço em regime de ambulatório. Este visa então descrever as condições necessárias à realização de um serviço de revisão de medicação, procedendo a uma diferenciação entre os vários tipos de revisão de medicação (de acordo com as definições estabelecidas pelo PCNE), enumerando também uma série de ferramentas passíveis de serem utilizadas aquando da prestação do serviço (Ordem dos Farmacêuticos, 2021).

Um aspeto importante referido no documento é também a possibilidade de “Referenciação para outros serviços farmacêuticos e/ou de saúde e bem-estar”. De facto, a mesma enfatiza que uma revisão da medicação adequada poderá, por vezes, permitir a deteção de problemas relacionados com a terapêutica que poderão ser solucionados por meio da prestação de outros serviços, dos quais se destaca, por exemplo, a Preparação Individualizada da Medicação para corrigir uma possível má adesão à terapêutica.

Deste modo, e tendo por base o valor que uma revisão da medicação pode acrescentar aquando da preparação individualizada da medicação, constata-se que uma utilização adequada e sinérgica dos princípios descritos nos documentos orientadores destes serviços permitirá retirar da prestação do segundo um maior benefício, bem como impacto na saúde do doente.

3.3 Aspetos farmacotécnicos da Preparação Individualizada da Medicação

A Preparação Individualizada da Medicação, por definição, implica o reacondicionamento da medicação do acondicionamento primário ou embalagem original para um dispositivo de dispensa. No entanto, com o processo de reacondicionamento, surgem questões relativamente à estabilidade dos medicamentos. A própria norma geral sobre a Preparação Individualizada da Medicação faz referência a este fenómeno, apresentando uma lista de medicamentos que não reúnem condições para serem reacondicionados devidamente por questões associadas à sua estabilidade.

De acordo com a literatura disponível, são vários os fatores que poderão condicionar a alteração da estabilidade de medicamentos quando reacondicionados: características físico-

químicas do medicamento, tipo de dispositivo utilizado; tempo e condições de armazenamento; forma farmacêutica; co-armazenamento com outros medicamentos e divisão de comprimidos (García *et al.*, 2018).

Relativamente às características físico-químicas do medicamento, as alterações à estabilidade podem dever-se a sensibilidade à luz ou à humidade ou mesmo a alterações físicas como a dureza, friabilidade ou dissolução (García *et al.*, 2018). No desenvolvimento de um medicamento são sempre realizados um conjunto de testes que permitem definir o tempo de vida do medicamento, quando armazenado nas condições adequadas e na embalagem original. O reacondicionamento irá afetar estes dois fatores podendo, deste modo levar a instabilidade físico-química do medicamento.

O tipo de dispositivo utilizado para o reacondicionamento também pode influenciar fortemente a estabilidade das formas farmacêuticas nele contidas. Assim, e para além da necessidade de garantir que os materiais que constituem o aparelho são adequados, é também necessário garantir a proteção do mesmo contra fenómenos externos, como seja a humidade (García *et al.*, 2018). Um estudo elaborado por P. Donyai em 2010 demonstrou que diferentes marcas de dispositivos dispensadores poderão produzir diferentes influências na estabilidade dos medicamentos neles contidos (Donyai, 2010).

De acordo com algumas orientações, bem como a própria norma geral sobre a Preparação Individualizada da Medicação, o reacondicionamento de formas farmacêuticas dispersíveis, efervescentes ou sublinguais está desaconselhado (Ordem dos Farmacêuticos, 2018). No entanto, existe evidência na literatura de que, em determinadas situações, é seguro proceder ao reacondicionamento de algumas destas formas farmacêuticas por forma a promover tanto a adesão como a segurança (García *et al.*, 2018). Um exemplo disso será o caso de aspirina dispersível, pois num estudo efetuado por Elmasry e colaboradores ficou demonstrado que a aspirina dispersível de 75 mg é adequada para reacondicionamento durante, pelo menos 5 semanas (Elmasry *et al.*, 2011). Assim, torna-se importante uma análise mais aprofundada relativamente à estabilidade destas formas farmacêuticas quando reacondicionadas, bem como a revisão da informação nos documentos orientadores sobre este assunto.

No que ao co-armazenamento com outros medicamentos concerne, a literatura disponível destaca a observação de alterações da estabilidade quando medicamentos diferentes são armazenados no mesmo invólucro do dispositivo, como é o caso da aspirina onde se verificou a alteração da aparência da mesma após armazenamento em simultâneo com comprimidos de atenolol sobre condições de elevada temperatura e humidade (Donyai, 2010; García *et al.*, 2018).

No atinente à divisão de comprimidos, ou seja, o processo de corte de um comprimido por forma a obter a dose correta, verifica-se que o mesmo pode levar a alterações de estabilidade devido à possibilidade de exposição da matriz do medicamento às condições ambientais (García *et al.*, 2018).

Assim, conclui-se que, apesar de todos os estudos já efetuados por forma a avaliar a estabilidade da medicação aquando do reacondicionamento num dispositivo dispensador, ainda existe um vasto campo por explorar. Urge, deste modo, procurar estudar, bem como desenvolver, sistemas mais adequados e procedimentos que minimizem a alteração dos medicamentos quando os mesmos são removidos do acondicionamento primário e inseridos num sistema de preparação individualizada da medicação.

Conclusão

O aumento de situações de polimedicação veio potenciar o surgimento de casos de não adesão à terapêutica, nomeadamente a não adesão involuntária. A Preparação Individualizada da Medicação é um serviço considerado como tendo grande potencial para a abordagem destas situações. No entanto, constata-se que os benefícios apresentados por este serviço ainda são, sobretudo, de carácter teórico, existindo uma escassez de evidência científica sobre as verdadeiras vantagens do mesmo.

A norma geral da Preparação Individualizada da Medicação veio fornecer aos farmacêuticos portugueses orientações por forma a proceder de forma eficaz, organizada e profícua à prestação do serviço. Não obstante, fatores como a deficiente comunicação entre o médico prescritor e o farmacêutico, a ausência de informação clínica adequada aquando da revisão da medicação e a falta de evidência relativamente à estabilidade dos medicamentos reacondicionados surgem como barreiras para o adequado cumprimento dos pressupostos da norma.

O farmacêutico comunitário deverá sempre procurar ter um papel ativo no acompanhamento farmacoterapêutico do doente e a Preparação Individualizada da Medicação é um serviço com potencial para otimizar as intervenções do mesmo. No entanto, a análise crítica que se procurou efetuar realça a necessidade de colocar o doente no centro, tendo acesso a mais dados clínicos do doente a fim de se obter o benefício máximo deste serviço farmacêutico.

Referências Bibliográficas

ANGHEL, Laura Alexandra; FARCAS, Andreea Maria; OPREAN, Radu Nicolae - An overview of the common methods used to measure treatment adherence. **Medicine and Pharmacy Reports**. ISSN 2602-0807. 92:2 (2019) 117–122.

BLINKINSOPP, Alison; BOND, Christine; RAYNOR, David K. - Medication reviews. **British Journal of Clinical Pharmacology**. ISSN 03065251. 74:4 (2012) 573–580.

CABRAL, Ana C. *et al.* (2018a) - Cross-cultural adaptation and validation of a European Portuguese version of the 8-item Morisky medication adherence scale. **Revista Portuguesa de Cardiologia**. ISSN 0870-2551. 37:4 (2018) 297–303.

CABRAL, Ana C. *et al.* (2018b) - Developing an adherence in hypertension questionnaire short version: MUAH-16. **Journal of Clinical Hypertension**. ISSN 17517176. 20:1 (2018) 118–124.

CARVALHO, Ariana Rodrigues Da Silva *et al.* - Adaptação e validação de uma medida de adesão à terapia de anticoagulação oral. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. ISSN 01041169. 18:3 (2010) 3–10.

CAUCAT, Marie *et al.* - The Cost of Potentially Inappropriate Medications in Nursing Homes in West Occitanie. **Pharmacy**. ISSN 2226-4787. 8:1 (2020) 39.

CHAUDHRI, Kanika *et al.* - Effect of dose administration AIDS on adherence to self-administered medications: A systematic review protocol. **BMJ Open**. ISSN 20446055. 9:10 (2019) 1–4.

CHEN, Timothy F. - Pharmacist-Led Home Medicines Review and Residential Medication Management Review: The Australian Model. **Drugs and Aging**. ISSN 11791969. 33:3 (2016) 199–204.

CHODOSH, Joshua *et al.* - Meta-Analysis: Chronic Disease Self-Management Programs for Older Adults. **Annals of internal medicine**. 143:6 (2005) 427–438.

COSTA, Elísio *et al.* - Interventional tools to improve medication adherence: Review of literature. **Patient Preference and Adherence**. ISSN 1177889X. 9:2015) 1303–1314.

COSTA, Filipa *et al.* - **Serviços de promoção da adesão à terapêutica - um olhar sobre a implementação da Preparação Individualizada da Medicação (PIM)**, atual. 14 out. 2017.

COUNTER, David *et al.* - Multicompartiment compliance aids in the community: the prevalence

of potentially inappropriate medications. **British Journal of Clinical Pharmacology**. ISSN 13652125. 83:7 (2017) 1515–1520.

CZARNIAK, Petra *et al.* - Home medicines reviews and residential medication management reviews in Western Australia. **International Journal of Clinical Pharmacy**. ISSN 22107711. 42:2 (2020) 567–578.

DONYAI, P. - Quality of medicines stored together in multi-compartment compliance aids. **Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics**. ISSN 02694727. 35:5 (2010) 533–543.

ELLIOTT, Rohan A. - Appropriate use of dose administration aids. **Australian Prescriber**. ISSN 03128008. 37:2 (2014) 46–50.

ELMASRY, Manal S. *et al.* - Quantitative HPLC analysis of mebeverine, mesalazine, sulphasalazine and dispersible aspirin stored in a Venalink monitored dosage system with co-prescribed medicines. **Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis**. ISSN 07317085. 54:4 (2011) 646–652.

ETTY-LEAL, Mary G. - The role of dose administration aids in medication management for older people. **Journal of Pharmacy Practice and Research**. ISSN 1445937X. 47:3 (2017) 241–247.

FURMEDGE, Daniel S. *et al.* - Evidence and tips on the use of medication compliance aids. **BMJ (Clinical research ed.)**. ISSN 17561833. 362:July (2018) k2801.

GALLAGHER, Ruth M.; GALLAGHER, Helen C. - Improving the working relationship between doctors and pharmacists: Is inter-professional education the answer? **Advances in Health Sciences Education**. ISSN 13824996. 17:2 (2012) 247–257.

GARCÍA, Estela R. *et al.* - Current evidence in the stability of medicines in dose administration aids: implications for patient safety. **Expert Opinion on Drug Delivery**. ISSN 17447593. 15:6 (2018) 577–587.

HALVORSEN, Kjell *et al.* - Assessing Potentially Inappropriate Medications in Nursing Home Residents by NORGE-P-NH Criteria. **Pharmacy**. ISSN 2226-4787. 7:1 (2019) 26.

HERSBERGER, Kurt E.; BOENI, Fabienne; ARNET, Isabelle - Dose-dispensing service as an intervention to improve adherence to polymedication. **Expert Review of Clinical Pharmacology**. ISSN 17512433. 6:4 (2013) 413–421.

INFARMED. I.P. - **Meio Ambulatório: monitorização do consumo de medicamentos** Lisboa: INFARMED 2020 [Consult. 21 jun. 2021]. Disponível em <https://www.infarmed.pt/documents/15786/3653922/dezembro/6fcfb343-5fa5-1dda-b2cf-c5591e8bd999?version=1.0>

INSTITUTO NACIONAL DE SAÚDE DOUTOR RICARDO JORGE - **Cerca de 38% dos portugueses sofrem de duas ou mais doenças crónicas** [Consult. 22 mai. 2021]. Disponível em <http://www.insa.min-saude.pt/cerca-de-38-dos-portugueses-sofrem-de-duas-ou-mais-doencas-cronicas/>

JOKANOVIC, Natali *et al.* - Prevalence and Factors Associated With Polypharmacy in Long-Term Care Facilities: A Systematic Review. **Journal of the American Medical Directors Association**. ISSN 15389375. 16:6 (2015) 535.e1-535.e12.

KWINT, Henk Frans *et al.* - Effects of medication review on drug-related problems in patients using automated drug-dispensing systems: A pragmatic randomized controlled study. **Drugs and Aging**. ISSN 1170229X. 28:4 (2011) 305–314.

KWINT, Henk Frans *et al.* - Medication adherence and knowledge of older patients with and without multidose drug dispensing. **Age and Ageing**. ISSN 00020729. 42:5 (2013) 620–626.

LATIF, Asam; POLLOCK, Kristian; BOARDMAN, Helen F. - The contribution of the Medicines Use Review (MUR) consultation to counseling practice in community pharmacies. **Patient Education and Counseling**. ISSN 07383991. 83:3 (2011) 336–344.

LEHMANN, Audrey *et al.* - Assessing medication adherence: Options to consider. **International Journal of Clinical Pharmacy**. ISSN 22107703. 36:1 (2014) 55–69.

LÖFFLER, Christin *et al.* - Perceptions of interprofessional collaboration of general practitioners and community pharmacists - a qualitative study. **BMC Health Services Research**. ISSN 14726963. 17:1 (2017) 1–7.

MAIS RIBATEJO - **Município de Mação apoia Associação Nacional de Farmácias no serviço de preparação individualizada de medicação** [Consult. 25 mai. 2021]. Disponível em <https://maisribatejo.pt/2020/12/02/municipio-de-macao-apoia-associacao-nacional-de-farmacias-no-servico-de-preparacao-individualizada-de-medicacao/>

MCDONOUGH, Randy; DOUCETTE, William - Developing collaborative working relationships between pharmacists and physicians. **J Am Pharm Assoc**. 41:2000) 682–692.

MERTENS, Bram J. *et al.* - Are multidose drug dispensing systems initiated for the appropriate patients? **European Journal of Clinical Pharmacology**. ISSN 14321041. 74:9 (2018) 1159–1164.

MERTENS, Bram J. *et al.* - Patients' experiences with multidose drug dispensing: a cross sectional study. **International Journal of Clinical Pharmacy**. ISSN 22107711. 41:1 (2019) 104–112.

MOSCA, Carolina *et al.* - Assessing the impact of multi-compartment compliance aids on clinical outcomes in the elderly: A pilot study. **International Journal of Clinical Pharmacy**. ISSN 22107703. 36:1 (2014) 98–104.

NABERGOJ MAKOVEC, Urška; LOCATELLI, Igor; KOS, Mitja - Improved adherence with Medicines Use Review service in Slovenia: a randomized controlled trial. **BMC Health Services Research**. ISSN 14726963. 21:1 (2021) 1–12.

NATIONAL HEALTH SERVICE - **New Medicine Service (NMS)** [Consult. 2 mai. 2021]. Disponível em <https://www.nhs.uk/nhs-services/prescriptions-and-pharmacies/pharmacies/new-medicine-service-nms/>

NYBORG, Gunhild *et al.* - Potentially inappropriate medication use in nursing homes: An observational study using the NORGEH-NH criteria. **BMC Geriatrics**. ISSN 14712318. 17:1 (2017) 1–11.

ONTARIO. MINISTRY OF HEALTH. MINISTRY OF LONG-TERM CARE - **Health care professionals: Medscheck** [Consult. 21 jun. 2021]. Disponível em https://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/drugs/medscheck/medscheck_original.aspx

ORDEM DOS FARMACÊUTICOS - **Norma Geral sobre Preparação Individualizada da Medicação.**

ORDEM DOS FARMACÊUTICOS - **Orientações para a Revisão da Medicação.**

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE - **Adherence to Long-Term Therapies - Evidence for Action.**

OSTERBERG, Lars; BLASCHKE, Terrence - Adherence to medication. **The New England journal of medicine**. United States. ISSN 1533-4406 (Electronic). 353:5 (2005) 487–497.

PHARMACEUTICAL CARE NETWORK EUROPE - Position Paper on the PCNE definition of Medication Review. April (2016) 3.

PHARMACEUTICAL SERVICES NEGOTIATING COMMITTEE - **Medicines Use Review (MUR) – Archive information** [Consult. 13 jun. 2021]. Disponível em: <https://psnc.org.uk/services-commissioning/advanced-services/murs/>

PINTO, Alexandra *et al.* - Medication and polymedication in Portugal. **Studies in Theoretical and Applied Statistics, Selected Papers of the Statistical Societies**. ISSN 21947775. September (2013) 59–68.

PRINGLE, Janice; COLEY, Kim - Improving medication adherence: a framework for

community pharmacy-based interventions. **Integrated Pharmacy Research and Practice**. ISSN 2230-5254. 2015) 175.

REVISTA SAÚDA - **Autarquia financia serviço farmacêutico** [Consult. 25 mai. 2021]. Disponível em <https://www.revistasauda.pt/noticias/Pages/Autarquia-financia-servico-farmacutico.aspx>.

ROSE, Olaf *et al.* - Standards in medication review: An international perspective. **Canadian Pharmacists Journal**. ISSN 1913701X. 153:4 (2020) 215–223.

SALZMAN, C. - Medication compliance in the elderly. **The Journal of clinical psychiatry**. United States. ISSN 0160-6689 (Print). 56 Suppl 1:1995) 18–22; discussion 23.

STACK, Rebecca J. *et al.* - Intentional and unintentional non-adherence in community dwelling people with type 2 diabetes: The effect of varying numbers of medicines. **British Journal of Diabetes and Vascular Disease**. ISSN 14746514. 10:3 (2010) 148–152.

STEWART, Derek *et al.* - The behaviors and experiences of the community pharmacy team on the provision of multi-compartment compliance aids. **Research in Social and Administrative Pharmacy**. ISSN 15517411. 14:4 (2018) 347–355.

STIRRATT, Michael J. *et al.* - Self-report measures of medication adherence behavior: recommendations on optimal use. **Translational Behavioral Medicine**. ISSN 16139860. 5:4 (2015) 470–482.

ZUEGER, Thomas *et al.* - White coat adherence effect on glucose control in adult individuals with diabetes. **Diabetes Research and Clinical Practice**. ISSN 18728227. 168:2020) 108392.