

U. PORTO



FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Farmácia dos Arcos

Beatriz Vieira Giesta

M

2021-2022

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Dos Arcos

fevereiro de 2021 a agosto de 2021

Beatriz Vieira Giesta

Orientador: Dr.^a Isabel Cristina Queirós Fernandes da Costa

Coorientador: Dr. Hélder Fernando Pereira Rocha

Tutor FFUP: Prof. Dr.^a Maria Lúcia Marques Ferreira de Sousa
Saraiva

setembro 2021

Declaração de Integridade

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 29 de julho de 2021

Beatriz Vieira Giesta

Agradecimentos

Obrigada à Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto que foi casa durante seis longos e preenchidos anos. Preenchidos de memórias, de bons momentos e boa gente. Ocupa um lugar muito especial na minha vida bem como todos os docentes que dela fazem parte.

Obrigada à professora Maria Lúcia Saraiva pela orientação e disponibilidade que me foi prestando ao longo do tempo, não só durante o estágio como em todas as unidades curriculares nas quais nos fomos encontrando.

Obrigada ao professor Delfim Santos e à professora Karolline Krambeck por todo o tempo, paciência e amizade que me foram dedicando durante todo este percurso e por me terem permitido o desenvolvimento de um projeto na área da Tecnologia Farmacêutica.

Não podia deixar de agradecer aos meus amigos que foram um dos maiores suportes durante todo o meu percurso. Obrigada, especialmente à Rafa, por me ter dado teto durante muitas longas noites de estudo e de festa também.

Agradeço à minha mãe, que é a mulher mais forte que conheço. Não o digo porque todos os filhos o dizem, digo-o porque passámos sangue, suor e lágrimas juntas e continuamos e continuaremos juntas até ao fim. Obrigada por nunca desistires de mim e acreditares sempre que um dia chegaria aqui, mesmo quando eu duvidei. Gonçalo, na tua ausência a minha vida teria sido bem diferente nos últimos anos. Obrigada pelas críticas e empatia ao longo deste tempo.

Falando da minha mãe, não podia deixar de referir a minha irmã e melhor amiga: Mafalda, não preciso de escrever muito, sem ti não estaria aqui e não seria a pessoa que sou hoje.

Pai, continuas a viver em mim e em tudo o que faço na vida. Onde quer que estejas, mais do que 4 a Matemática, acabei o curso! Segui o caminho que tanto trabalhaste para me dar e tirei dele o máximo que podia. Obrigada por fazeres e teres feito parte da minha vida, por continuares aqui bem perto e por teres sido meu grande amigo enquanto nos foi possível.

Obrigada à minha restante família: Susana, Luís, Mariana e Tiago. O laço que nos une é indescritível, todos sabemos e todos à nossa volta o sabem também. Amor incondicional, daquele sem explicação ou cobranças. Obrigada por me acompanharem.

Não posso deixar de falar dos meus avós Virgínia e Joaquim, Tomaz e Carmela e Ivone e Manuel Luís. A vossa energia está em nós e em tudo aquilo que criaram. Obrigada pelos exemplos de resiliência, amor, paciência e trabalho.

Por fim, gostava de deixar o meu agradecimento a toda a equipa da Farmácia dos Arcos, por me receberem como melhor sabem e me ensinarem tudo o que podiam. Obrigada à Dr.^a Isabel Costa que, para além de Farmácia Comunitária, me ensinou muito sobre como ser melhor pessoa e melhor profissional. Obrigada, Hélder, Susana e Juliana, pelas dicas e boa disposição com as quais sempre me presentearam.

Obrigada a todos, do fundo do coração.

Resumo

Este relatório de estágio é um trabalho que visa retratar a experiência quotidiana e descrever os projetos desenvolvidos no contexto do local de estágio. O estágio decorreu por um período de seis meses na Farmácia dos Arcos.

A organização do relatório está elaborada em duas partes principais. Na primeira parte é descrita a organização interna da farmácia, gestão e dispensa de medicamentos bem como de produtos de saúde. Esta parte retrata todas as tarefas que desempenhei bem como todo o enquadramento teórico e a experiência adquirida ao longo do período de estágio.

Já na segunda parte, abordarei os projetos desenvolvidos ao longo dos seis meses e as circunstâncias em que foram aplicados.

O tema do primeiro projeto é a “Preparação Individualizada da Medicação” (PIM). Este projeto consiste no estudo da temática que, conseqüentemente, levou à comunicação do mesmo serviço recentemente disponibilizado pela Farmácia dos Arcos, nomeadamente com a criação de um *flyer* informativo. O *flyer* em questão é atualmente distribuído na farmácia como ferramenta de divulgação do serviço aos utentes que dele necessitem. Tratando-se de uma farmácia com proximidade a utentes idosos e polimedicados, este é um projeto de extrema importância pois desempenha um papel fundamental na qualidade de vida dos mesmos.

O segundo projeto refere-se às “Interações Farmacológicas em Idosos Polimedicados”. Posteriormente ao estudo deste tópico, surgiu a necessidade de sensibilizar a equipa técnica para esta problemática. O desenvolvimento do projeto passou pelo estudo intensivo de artigos científicos, de manuais e *guidelines* e, mais tarde, passou pela realização de uma apresentação em formato PDF, na qual foram enfatizados os fatores críticos de sucesso da intervenção por parte do farmacêutico. Os resultados foram satisfatórios pois a equipa técnica apreciou a informação prestada e teve a oportunidade de colocá-la em prática. Conclui-se que o trabalho continha uma vertente pedagógica rica que permitiu à equipa técnica obter informação valiosa aplicável ao atendimento e respetivo aconselhamento farmacêutico.

Os dois projetos estão intimamente relacionados pois a PIM é uma técnica relativamente recente, principalmente em Portugal, que permite combater as consequências negativas provocadas por possíveis interações que se possam verificar em regimes terapêuticos complexos, como é o caso dos doentes idosos polimedicados.

Índice

Declaração de Integridade	ii
Agradecimentos	iii
Resumo	v
Índice de Tabelas	viii
Índice de Anexos	viii
Lista de Abreviaturas	ix
Parte I – Competências e Conhecimento Adquiridos em Estágio Curricular	10
1. Introdução	10
2. Farmácia dos Arcos	10
2.1. Localização, Horário de Funcionamento e Direção Técnica.....	10
2.2. Instalações e equipamentos	12
2.2.1. Espaço Físico Exterior.....	12
2.2.2. Espaço Físico Interior	12
2.3. Perfil dos Utentes e Comunidade.....	16
2.4. Sistema Informático	16
3. Gestão de Encomendas e Armazenamento	17
3.1. Compras e Fornecedores	17
3.2. Elaboração de Encomendas.....	18
3.3. Receção e Conferência de Encomendas.....	18
3.4. Armazenamento	20
3.4.1. Controlo de Humidade e Temperatura.....	20
4. Prescrição Médica e Planos de Comparticipação.....	21
4.1. Prescrição Médica	21
4.2. Regimes de Comparticipação	23
5. Dispensa de Medicamentos e Outros Produtos.....	24
5.1. Medicamentos Sujeitos a Receita Médica.....	24
5.1.1. Medicamentos Psicotrópicos e Estupefacientes	24
5.1.2. Medicamentos Manipulados	25
5.1.3. Medicamentos Hospitalares.....	26
5.2. Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica	27
5.2.1. Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica de Dispensa Exclusiva em Farmácia.....	28
5.3. Outros Produtos de Saúde	28
5.3.1. Medicamentos Homeopáticos.....	28
5.3.2. Produtos de Dermofarmácia, Cosmética e Higiene.....	28
5.3.3. Dispositivos Médicos	29
5.3.4. Nutracêuticos e Suplementos Alimentares.....	29

5.3.5.	Artigos de Puericultura	30
5.3.6.	Medicamentos e Produtos de Uso Veterinário	30
6.	Conferência de Receituário e Faturação	31
7.	Serviços Farmacêuticos Prestados pela Farmácia dos Arcos	31
7.1.	Aconselhamento de Podologia	31
7.2.	Aconselhamento Nutricional	32
7.3.	Avaliação da Pressão Arterial, Peso e Altura.....	32
7.4.	Avaliação dos Triglicerídeos, Colesterol Total e Glicémia	33
7.5.	Preparação Individualizada da Medicação.....	33
7.6.	Recolha de Radiografias.....	34
7.7.	VALORMED	34
	Parte II – Projetos Desenvolvidos na Farmácia dos Arcos	35
1.	Projeto I – Preparação Individualizada da Medicação	35
1.1.	A Preparação Individualizada da Medicação na Farmácia dos Arcos	35
1.2.	Enquadramento Teórico	36
1.3.	Enquadramento Prático e Objetivo	37
1.4.	Métodos.....	38
1.5.	Resultados, Discussão e Conclusão.....	38
2.	Projeto II – Interações Farmacológicas em Idosos Polimedicados	39
2.1.	Enquadramento Teórico	39
2.1.1.	O que é a polimedicação?	39
2.1.2.	Alterações Metabólicas no Idoso	40
2.1.3.	Multimorbilidade	41
2.1.4.	Consequências da Polimedicação: Interações Farmacológicas.....	42
2.1.5.	Prevalência.....	44
2.1.6.	Esperança Média de Vida.....	45
2.1.7.	Qualidade de Vida	45
2.1.8.	Frequência de Hospitalizações	46
2.1.9.	Prevenção	46
2.2.	Enquadramento Prático e Objetivo	47
2.3.	Métodos.....	47
2.4.	Resultados, discussão e conclusão	48
3.	Considerações finais	49
	Referências Bibliográficas.....	50
	Anexos.....	55

Índice de Tabelas

Tabela 1. Cronograma de Atividades na Farmácia dos Arcos.....	10
Tabela 2. Potenciais Interações Fármaco-Fármaco A Ser Evitadas em Idosos. Adaptado de (65).	43
Tabela 3. Potenciais Interações Farmacológicas em Idosos com Comprometimento Cardiovascular. Adaptado de (66).....	44

Índice de Anexos

Anexo I – Equipamento de blisteragem semi-automático 45RDP.....	55
Anexo II – Caixas pertencentes aos utentes do lar (cima) e caixas de <i>stock</i> dos utentes do lar (baixo)	56
Anexo III – Exemplo da etique de um alvéolo finalizado.....	57
Anexo IV – <i>Flyer</i> para Distribuição sobre a Preparação Individualizada da Medicação ...	58
Anexo V – Apresentação sobre Interações Farmacológicas em Idosos Polimedicados ..	59

Lista de Abreviaturas

AMI – Assistência Médica Internacional
ANF – Associação Nacional de Farmácias
AVC – Acidente Vascular Cerebral
BPF – Boas Práticas Farmacêuticas
CCF – Centro de Conferência de Faturas
CNP – Código Nacional do Produto
CYP450 – Citocromo P450
DCI – Denominação Comum Internacional
DM – Dispositivos Médicos
EAM – Efeitos Adversos ao Medicamento
FA – Farmácia dos Arcos
FEFO – *First Expired First Out*
FC – Farmácia Comunitária
HRQoL - *Health-Related Quality of Life*
IMC – Índice de Massa Corporal
IVA – Imposto sobre o Valor Acrescentado
MNSRM – Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica
MNSRM-EF – Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica de Dispensa Exclusiva em Farmácia
MSRM – Medicamentos Sujeitos a Receita Médica
MUV – Medicamentos de Uso Veterinário
NORGEF – *The Norwegian General Practice*
PCHC – Produtos Cosméticos e de Higiene Corporal
PIM – Preparação Individualizada da Medicação
PV – Prazo de Validade
PVF – Preço de Venda à Farmácia
PVP – Preço de Venda ao Público
RED – Receita Eletrônica Desmaterializada
REM – Receita Eletrônica Materializada
RM – Receita Manual
SAMS – Assistência Médico-Social do Sindicato dos Bancários
SFH – Serviços Farmacêuticos Hospitalares
SI – Sistema Informático
SIGREM – Sistema de Integração de Gestão de Resíduos de Embalagens e Medicamentos
START - *Screening Tool to Alert to Right Treatment*
STOPP - *Screening Tool of Older Persons' Prescriptions*

Parte I – Competências e Conhecimento Adquiridos em Estágio Curricular

1. Introdução

O estágio curricular contempla a fase final do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas (MICF), onde nos é permitido aplicar os conhecimentos teóricos que foram sendo adquiridos ao longo de cinco anos.

É também a fase mais desafiante do MICF uma vez que é o primeiro contacto com o mundo de trabalho e é o início de mais uma das grandes transições de vida. Só nesta fase é possível compreender verdadeiramente o que é farmácia comunitária (FC) e da responsabilidade que nos está imputada como profissionais de saúde.

*Cumpri o estágio curricular durante 6 meses na Farmácia dos Arcos e serve o presente relatório para retratar a minha experiência e conhecimentos adquiridos aos longo destes meses. O cronograma das atividades que desempenhei ao longo deste período, encontra-se representado na **Tabela 1**. Durante este tempo participei em duas formações da Pharma Nord sobre suplementos alimentares BioActivo (25.02.2021 e 04.02.2021) e no Curso de Suporte Básico de Vida realizado nas instalações da Cooprophar em parceria com a Cruz Vermelha Portuguesa (07.05.2021 – duração de 4h).*

Tabela 1. Cronograma de Atividades na Farmácia dos Arcos

Atividades	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago
Receção e Armazenamento de Encomendas	x	x	x	x	x	x	x
Gestão de Devoluções e Regularização de Notas de Crédito				x	x	x	x
Atendimento com Supervisão		x	x	x			
Atendimento sem Supervisão					x	x	x
Conferência de Receituário e Faturação						x	x
Projeto I			x	x	x		
Projeto II					x	x	x

2. Farmácia dos Arcos

2.1. Localização, Horário de Funcionamento e Direção Técnica

A Farmácia dos Arcos (FA) localiza-se na avenida Vasco da Gama nº1781 em Oliveira do Douro, Gaia, fazendo parte da estrada Nacional 222. Para além de se encontrar próxima a uma estrada muito movimentada, a FA tem acessos muito fáceis tanto para utentes pedestres como para utilizadores de transportes públicos ou privados, já que se encontra no nível térreo de um edifício habitacional com lugares suficientes de estacionamento.

A FA mantém-se aberta ao público das 9h00 até às 20h00 durante os dias úteis, sem encerrar para hora de almoço. Aos sábados mantém o seu serviço entre as 9h00 e as 13h00.

A FA, desde meados do ano 2020, aderiu ao protocolo de interrupção de serviços permanentes, devido à pandemia provocada pelo vírus SARS-CoV-2 e em virtude de V.N. Gaia apresentar duas farmácias em regime de horário permanente 24h. Esta situação mantém-se até ser alterado o protocolo e passar novamente a constar nos turnos de serviço de V.N. Gaia. Com esse protocolo é instituído o serviço 1400: disponibiliza informação sobre as farmácias de serviço assim como do(s) medicamento(s) que o utente necessita (1).

Seguindo as diretrizes definidas pela Portaria n.º 277/2012, de 12 de setembro, uma farmácia de oficina deverá cumprir o horário semanal de 44 horas, garantindo o funcionamento das 10h às 13h e das 5h às 19h, salvo raras exceções. Deste modo, a FA cumpre aquilo que é definido por lei para o funcionamento de uma farmácia (2).

Durante o estágio curricular cumpro o horário de entrada às 9h00, com interrupção para hora de almoço entre as 13h00 e as 14h00 e saída às 17h00. Em algumas circunstâncias fui alternando este horário de forma a conseguir acompanhar todos os momentos do funcionamento da farmácia, incluindo o fecho da mesma.

A Dr.ª Isabel Costa está encarregue da direção técnica da farmácia sendo a sua restante equipa constituída pelo Dr. Hélder Rocha, como farmacêutico substituto, e duas técnicas, Susana Martins e Juliana Duarte. Atualmente, a FA usufrui do serviço de uma empresa de limpeza que garante as condições de higiene da farmácia.

Apesar de existirem práticas que competem exclusivamente ao farmacêutico, toda a equipa técnica é sincronizada de forma a manter o funcionamento da farmácia. Das várias tarefas diárias, destacam-se as conjuntas: receção de encomendas, armazenamento de medicamentos nos devidos locais, realização e regularização de reservas bem como de devoluções e atendimento ao público. A equipa e os respetivos horários estão organizados com o objetivo de manter a farmácia em pleno funcionamento no seu horário de trabalho.

Do meu ponto de vista, no que toca à localização, ao horário e à direção técnica, reuniam-se todas as condições para o meu aproveitamento máximo, uma vez que foi possível aprender com cada um dos membros integrantes da equipa bem como pôr em prática algumas das tarefas que da equipa são requeridas. Ao longo destes 6 meses, tive a oportunidade de pôr em prática todas as tarefas que me foram propostas e, finalmente, sinto-me capaz de exercer a função de farmacêutica.

2.2. Instalações e equipamentos

2.2.1. Espaço Físico Exterior

Cumprindo o que está definido pelas normas de Boas Práticas Farmacêuticas (BPF), a FA garante a fácil acessibilidade à farmácia de todos os utentes quer sejam crianças, idosos ou cidadãos portadores de deficiência, já que se encontra no nível térreo de um edifício habitacional, sem a presença de obstáculos e possui uma antecâmara que permite que, em caso de espera, o utente não esteja em contacto direto com o exterior (3).

Além disto, a FA apresenta um aspeto característico e profissional sendo facilmente identificável e visível, por dispor de um letreiro com a inscrição do nome da farmácia e uma cruz verde que se encontra iluminada durante o horário de funcionamento; um dístico onde consta o nome da diretora técnica e da farmácia; informação sobre o horário de funcionamento bem como os respetivos turnos; informação sobre as farmácias que se encontram em regime de serviço permanente e as respetivas localizações. A fachada da FA apresenta boas condições de conservação bem como de higiene, dispondo de montras profissionais que oferecem informação aos utentes.

2.2.2. Espaço Físico Interior

O espaço interior da farmácia é calmo, criando as condições indicadas para existir a comunicação ideal entre utente e farmacêutico. Permite ainda que exista privacidade no atendimento. É uma zona com as condições ideais de iluminação bem como de ventilação. Além disso, é um espaço onde todos os locais de trabalho e armazenamento são lisos, feitos de materiais adequados e laváveis de forma a garantir as condições de higiene e desinfeção.

Não existem obstáculos entre a entrada da FA e o balcão de atendimento, no entanto, existe uma coluna com um dispositivo de pedal com doseador que permite a desinfeção das mãos por parte dos utentes. No dia a dia, existe música ambiente com nível de som adequado.

Área de Atendimento e Zona de Espera

A zona de espera é composta por dois sofás e um local de entretenimento para crianças, que permitem a comodidade dos utentes enquanto aguardam pela sua vez.

Consoante as recomendações dadas pelo CEDIME no Plano de Contingência desenvolvido em torno da COVID-19, a FA limitou o número de pessoas nesta área de forma a cumprir o máximo de 5 utentes por cada 100 m² (neste caso, a FA pode ter até 4

utentes já que dispõe de uma área de cerca de 85 m²), tendo de se solicitar aos restantes utentes que aguardem na antecâmara e/ou exterior, se necessário, consoante o número de utentes em espera (4).

Neste local, existe uma balança que permite a determinação do peso e da altura, bem como o IMC (Índice de Massa Corporal) e outros parâmetros; existe ainda um tensiómetro onde se realiza a avaliação da pressão arterial. Ambos são desinfetados entre utilizações e os utentes devem também desinfetar o braço antes da medição da pressão arterial.

Garante-se a distância de segurança entre colaboradores e utentes já que existe uma marcação no chão e separador físico a aproximadamente 1 metro do balcão. Existem três balcões compostos por uma bancada conjunta, facilitando os atendimentos que acontecem em simultâneo.

Apesar disto, cumpre-se uma certa distância entre os balcões o que permite ao utente sentir-se seguro e dispor de privacidade na interação com o farmacêutico e/ou técnico.

Com a COVID-19, veio também a necessidade de proteger utente e profissional de saúde, evitando-se o contacto direto. Desta forma, recorre-se à utilização de um acrílico por posto de atendimento para tentar reduzir possíveis contaminações.

Nos balcões existe apenas material estritamente necessário ao atendimento: computador, leitor de código de barras, impressora de talões e/ou receitas, carimbo, multibanco e um doseador para desinfecção das mãos, utilizado exclusivamente pelos colaboradores.

É obrigatório o uso de máscara e devida desinfecção das mãos, tanto por parte dos utentes como por parte da equipa técnica.

Área de Lineares com Produtos de Venda Livre

A FA possui várias áreas destinadas à exposição de produtos de venda livre como, por exemplo, lineares e expositores contíguos às paredes, localizados em frente à entrada e ao longo da área de acesso ao atendimento. Possui também prateleiras situadas atrás dos balcões, permitindo que durante o atendimento o utente possa visualizar este tipo de produtos.

O espaço que se encontra em frente à zona da entrada, permite acompanhar os utentes às prateleiras e/ou lineares onde se encontram maioritariamente produtos de puericultura, nutrição artificial, suplementos e dermocosmética, facilitando a comunicação e perceção do desejado pelo utente.

Este tipo de produtos está organizado por marcas e categorias, em diferentes secções, permitindo que se possam distinguir as diferentes gamas de cada marca.

Sempre me foi fácil identificar os produtos nestes diferentes espaços e recorrer a eles durante o atendimento. Para além disso, é fácil manter a comunicação com o utente quando os mesmos procuram estes produtos sendo possível acompanhá-los ou permanecer próximo da zona de atendimento.

Gabinete de Serviços Farmacêuticos

Adjacente à área onde se realiza o atendimento, existe um espaço que proporciona total privacidade ao utente. Nesta sala, administram-se injetáveis e vacinas, realizam-se testes bioquímicos e também se presta aconselhamento nutricional e serviços de podologia.

O gabinete é provido de uma mesa, cadeiras, uma marquesa, um lavatório, dispositivos de medição para glicémia, triglicérideos e colesterol e contentores de deposição de material contaminado. Conforme os vários tipos de resíduos (lixo comum, resíduos contaminados perfurantes e não perfurantes), existem contentores apropriados substituídos mensalmente por uma empresa de tratamento de resíduos.

Em diversas situações acompanhei a equipa técnica na utilização desta sala podendo assim observar a abordagem de cada membro da equipa, consoante as situações que foram surgindo. Sob supervisionamento, realizei um teste de glicémia a um utente.

Local de Gestão/Verificação

O *backoffice* da FA é acompanhado de um balcão em toda a sua extensão que se destina a todas as tarefas que envolvem a gestão da farmácia. É neste espaço onde se executam as seguintes tarefas:

- Realização e receção de encomendas;
- Devoluções e regularização das mesmas;
- Verificação do receituário;
- Faturação.

Este local é equipado com computador (servidor), impressora e leitor de códigos de barras, impressora e fotocopadora, gavetas onde se armazenam documentos (faturas, duplicados de faturas, notas de crédito, entre outros) e também um equipamento utilizado no fim de dia para contabilização e separação de moedas.

É o espaço mais amplo do *backoffice* e permite o acesso a todas as outras áreas do mesmo, incluindo as gavetas onde se armazenam os medicamentos.

Laboratório

No *backoffice* existe um espaço que posteriormente já foi dedicado à preparação de manipulados e, continua a ser, apesar de acontecer em menor escala. Isto porque a solicitação deste tipo de produtos passou a ser escassa e tem associada frequentemente a inutilização do excedente e destruição das matérias-primas não utilizadas por caducidade. A FA passou então a adquirir os medicamentos manipulados a uma farmácia com laboratório de produção contínua, em larga escala e numa base diária.

Atualmente e durante todo o período de estágio curricular, esta zona foi utilizada para preparar de soluções orais de preparação extemporânea (quando necessário) e realizar a preparação individualizada de medicamentos. O equipamento da PIM com um computador associado, encontra-se também nesta área como é possível observar no Anexo I.

Armazém

No piso inferior da FA existe um armazém onde se guardam os medicamentos e produtos com *stock* excedente e que, pela sua quantidade, ficam sem espaço no piso superior. Também é no armazém que se guarda expositores, cartazes e outro material de *marketing* de campanhas prévias e documentação referente à gestão da FA.

No armazém existe uma área privada com mini frigorífico, microondas e máquina de café utilizada por todos os colaboradores.

No piso superior e no armazém há controlo das condições de iluminação, ventilação, temperatura e humidade. Nessas áreas existem termohigrómetros, que registam os parâmetros, como recomendado pelo Manual de BPF para as FC (5).

A FA possui um **Gabinete de Direção Técnica** onde se realizam tarefas referentes à gestão da farmácia e possíveis reuniões e onde também se encontram fontes de informação atualizadas para consulta.

A farmácia tem ainda uma zona de instalações sanitárias composta por duas casas de banho distintas, sendo uma delas para uso exclusivo dos utentes.

É ainda de referir que existe um quarto de resguardo equipado com um dispositivo diretamente ligado ao atendimento noturno durante o serviço permanente.

2.3. Perfil dos Utentes e Comunidade

Ainda que se localize numa estrada muito movimentada e na base de um edifício habitacional, a maior parte dos utentes regulares da farmácia são pessoas idosas que recorrem à farmácia para adquirirem medicamentos e usufruírem de serviços que permitem o controlo de patologias crónicas, sendo muitas destas pessoas polimedicadas. Apesar da maior parte destes utentes fazerem parte de uma faixa etária específica, *também contactei com jovens adultos e adultos.*

É uma comunidade muito heterogénea, no sentido socioeconómico, pelo que *sempre me foi incutido o ajuste do discurso e a atenção ao serviço prestado, tendo ambos de ir ao encontro do desejado pelo utente.*

Mesmo na situação peculiar que o país e o Mundo enfrentam, sempre foi possível perceber o carinho e afeto que existem entre a equipa técnica e os utentes. Essa realidade permitiu-me estar à vontade nos momentos em que atendi ao balcão uma vez que tanto equipa como utentes sempre me encorajaram a dar o meu melhor.

2.4. Sistema Informático

A FA junta-se a mais 2476 farmácias portuguesas que recorrem ao Sifarma como sistema operativo, perfazendo 90% das farmácias em Portugal. É um sistema desenvolvido pela Glintt® - *Global Intelligent Technologies, S.A.* – e é descrito como uma ferramenta utilizada na gestão e atendimento das farmácias comunitárias (6).

Este sistema informático (SI) tem várias aplicabilidades e é bastante intuitivo. Permite a dispensa de medicamentos recorrendo ao receituário e um atendimento seguro e informado, já que a informação científica é constante e regularmente atualizada. Desta informação destacam-se indicações terapêuticas, posologia, interações, composição qualitativa e quantitativa, contraindicações, reações adversas, entre outros.

Outra das vantagens muito importante deste SI é o facto de permitir a criação de uma ficha de cliente. Esta ficha acrescenta ao atendimento a vertente da praticidade, uma vez que contém informação completa sobre o utente (nome completo, NIF, morada, histórico terapêutico com acesso aos medicamentos que costuma adquirir, entre outros). O utente deve dar o consentimento informado, autorizando o tratamento dos seus dados e o acesso à informação registada no SI.

Para além destes pontos mais relacionados com o utente e respetivo atendimento, o Sifarma é uma ferramenta fundamental na gestão da farmácia. Disponibiliza informação sobre o histórico de vendas e compras, *stocks*, encomendas pendentes, reservas, etc. Este ramo do SI, fornece informação de cariz indispensável para a gestão da farmácia.

Durante o tempo em que decorreu o estágio curricular, a FA trabalhou com o Sifarma 2000 e com o novo módulo de atendimento. Do meu ponto de vista, foi uma mais-valia porque me permitiu reforçar o conhecimento prévio que já tinha do Sifarma 2000 e adaptar-me ao novo módulo. Na minha opinião o novo módulo é ainda mais intuitivo e organizado, podendo referir igualmente o layout que também torna o programa mais apelativo e interativo.

3. Gestão de Encomendas e Armazenamento

A responsabilidade do farmacêutico não é limitada apenas às atividades que lhe competem no *frontoffice*. Pelo contrário, o trabalho no *backoffice* requer muita atenção e organização, uma vez que pode comprometer o trabalho ao balcão.

Há vários pontos a ter em consideração quando se é responsável pelo trabalho de *backoffice*: compras e vendas, balanceamento de *stocks*, alocação adequada de medicamentos ou produtos farmacêuticos, noção dos conceitos de rotatividade e sazonalidade, campanhas em vigor e possíveis vantagens comerciais.

Com tudo isto, o principal objetivo da FA é garantir que se oferece serviço de excelência e que o utente sinta confiança e segurança com o seu profissional de saúde.

3.1. Compras e Fornecedores

A FA mantém relação duradoura com determinadas empresas de distribuição grossista, sendo estas a Alliance Healthcare, a Cooprofar e a Empifarma/Magium. A estas empresas fazem-se encomendas regulares e várias vezes numa base diária.

É também possível fazer compras diretamente aos diversos laboratórios que mantêm visitas programadas dos seus delegados como é o caso dos seguintes laboratórios: Alter, ToLife, Grupo Teva, Sandoz, Mylan e Zentiva. Estas encomendas podem ser faturadas e entregues pelos laboratórios ou, como alternativa, através dos armazenistas.

Quando se fazem encomendas deve ter-se em atenção o preço, as quantidades, os descontos e as bonificações, os prazos de pagamento, a sazonalidade, o prazo de validade (PV) e o consumo médio mensal. Deve ter-se particular atenção quando é previsível a entrega de produtos com PV reduzido, como é o caso dos produtos de nutrição entérica, ou quando os laboratórios fazem campanhas especiais com grande quantidade.

3.2. Elaboração de Encomendas

As encomendas aos armazenistas são efetuadas diariamente, de acordo com um horário por eles estipulado. Assim, as encomendas são realizadas até às 12h30 quando efetuadas para a Empifarma/Magium e até às 13h00 quando se trata da Alliance Healthcare e Cooprofar.

As encomendas diárias, são geradas automaticamente pelo SI consoante as vendas efetuadas ao longo do dia na farmácia, isto é, à medida que vai havendo oscilações no *stock*, a encomenda vai sendo criada. Antes de submetida, a encomenda é analisada.

Todos os produtos do *stock* da farmácia apresentam uma ficha de produto, com a respetiva designação e código. Esta ficha apresenta outras informações úteis tais como: *stock* mínimo e máximo, PVP (Preço de Venda ao Público), preço de custo, margem, informações sobre compras e vendas, tipo de fornecedor, PV, encomendas em curso, informações científicas, entre outros.

O recurso à ficha do produto pode servir para realizar encomendas instantâneas e do tipo Via Verde.

As encomendas instantâneas são as que se podem criar diretamente pela ficha do produto ou durante o atendimento e que fornecem informação sobre a disponibilidade do produto no fornecedor. Assim, é possível fornecer essa informação ao utente e saber o horário aproximado em que o produto estará disponível na farmácia.

As encomendas do tipo Via Verde constituem uma via excecional para aquisição de medicamentos cuja exportação e/ou distribuição deve ser notificada previamente ao INFARMED. A FA coloca a encomenda a qualquer um dos distribuidores (já que todos eles aderiram ao Protocolo Via Verde) com recurso a uma receita médica válida.

Durante o estágio tive contacto com a criação de encomendas instantâneas quando atendi ao balcão, fazendo reservas em simultâneo, com o objetivo de suprir as necessidades do utente. Também efetuei encomendas pelo Protocolo Via Verde pois tratava-se de medicamentos que não existiam em “stock”.

3.3. Receção e Conferência de Encomendas

O momento de receção de encomendas dos distribuidores diários acontece em dois momentos: início da manhã, logo durante a abertura da FA, e da parte da tarde entre as 15h00 e as 17h00.

As encomendas entregues na farmácia pelos distribuidores, são acondicionadas em contentores apropriados ao seu transporte, sendo os produtos termolábeis transportados

em contentores térmicos. Estes encontram-se devidamente sinalizados, facilitando a identificação por parte do distribuidor.

Os produtos são posteriormente dispostos na bancada e procede-se então à verificação e receção da encomenda. A primeira tarefa a ser realizada é o armazenamento dos produtos termolábeis no frigorífico, tirando-se nota da quantidade, prazo de validade e PVP.

A cada encomenda corresponde uma fatura ou guia de transporte, posteriormente substituída pela respetiva fatura. Na fatura, geralmente acompanhada de um duplicado, encontram-se discriminados: o CNP (código nacional do produto), os produtos enviados, a quantidade pedida, o preço de venda à farmácia (PVF), o PVP - se for caso disso -, o Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA), os valores unitário e total, as condições (incluem bonificações ou descontos) e o valor de um possível *fee* (taxa de comercialização).

No momento da receção da encomenda propriamente dita é introduzido no Sifarma o número da encomenda, valor total e *fee* (se necessário). De seguida lê-se o CNP de cada caixa/produto, verificam-se as condições físicas dos volumes (selo de segurança intacto) bem como o PV e o PVP.

O processo de finalização da receção de encomendas envolve a verificação do valor total de volumes enviados e do valor total de volumes faturados, tendo de haver correspondência entre ambos; do valor total faturado e do valor total gerado pelo Sifarma. Estas são as duas formas de verificar que a encomenda foi rececionada de forma correta. Por fim, todos os produtos cujo valor é definido pela farmácia são etiquetados e devidamente arrumados.

Há produtos que atualmente têm uma margem estabelecida pelo Estado como, por exemplo, álcool a 70%, máscaras e autotestes à COVID-19. Esta foi uma medida adotada numa fase inicial da emergência de saúde pública gerada pela COVID-19, segundo Decreto-Lei nº14-E7/2020, de 13 de abril, que estabelece um regime excecional e temporário na comercialização de dispositivos médicos para uso humano e de equipamentos de proteção individual (7).

A receção de encomendas foi a tarefa de backoffice com a qual contactei primeiro e que mais desempenhei durante o estágio. Considero a tarefa de gestão mais abrangente porque me proporcionou uma visão geral sobre a farmácia, produtos, valores e relações comerciais. Do meu ponto de vista, é um processo bastante intuitivo, não obstante de requerer atenção pormenorizada.

3.4. Armazenamento

Para oferecer o melhor serviço e para alcançar a gestão mais adequada, é essencial que todos os produtos sejam organizados da melhor forma possível nos espaços físicos disponíveis na farmácia. A FA prima pela acessibilidade rápida e eficaz, pelo que os produtos estão devidamente organizados.

As gavetas onde se armazenam os medicamentos localizam-se atrás da zona de atendimento depois do resguardo existente entre as duas áreas. Estão divididas por secções para: benzodiazepinas, comprimidos e cápsulas no geral (de venda livre ou sujeitos a receita médica), pomadas, cremes e géis, produtos de administração nasal e inaladores, estupefacientes e psicotrópicos, produtos de uso oftálmico, óvulos e supositórios. O armário composto por estas gavetas, contém ainda 12 gavetas maiores onde se acondicionam xaropes, produtos de higiene íntima, ampolas, efervescentes e pós para soluções orais.

Os medicamentos destinados às gavetas, depois de rececionados, são organizados por ordem alfabética, quer seja pelo nome comercial ou pelo nome da substância ativa (no caso dos medicamentos genéricos); com as dosagens no sentido crescente; de acordo com o prazo de validade, seguindo o princípio FEFO (*First Expired, First Out*).

Há medicamentos que pertencem às gavetas, mas que são também armazenados em prateleiras destinadas ao reforço. Normalmente são medicamentos com *stock* e rotação elevados. Estes medicamentos organizam-se do modo previamente descrito.

Os produtos de venda livre ou exclusiva em farmácia são armazenados também em prateleiras que constituem a separação entre a zona do atendimento e o *backoffice*/armário de gavetas. Deste modo, todos os medicamentos se situam nas proximidades do atendimento, facilitando-o.

Os produtos de dermocosmética são dispostos em lineares ao longo da zona de acesso ao atendimento, como já referido.

3.4.1. Controlo de Humidade e Temperatura

Os locais onde se acondicionam os medicamentos e produtos de saúde devem seguir especificações de temperatura e humidade, com o intuito de preservar a qualidade dos produtos.

Como já foi referido de forma breve, a FA encontra-se em conformidade com as exigências feitas no sentido de garantir a qualidade do medicamento, uma vez que recorre a dispositivos que controlam as condições tanto de temperatura como de humidade - os termohigrómetros. Estes encontram-se em ambos os pisos da FA sendo

que ambos os locais servem para armazenamento de medicamentos e produtos de saúde.

A utilização do frigorífico deve ser o mais breve possível porque a temperatura não deve sofrer oscilações significativas por poder comprometer a qualidade dos medicamentos.

Anualmente verificam-se o frigorífico e o respetivo termómetro de controlo da temperatura, as balanças e os termohigrómetros, por um técnico de empresas certificadas. Todos os relatórios por ele realizados são arquivados para poderem ser consultados, seguindo as recomendações definidas pelo Manual de BPF para FC (5).

4. Prescrição Médica e Planos de Comparticipação

4.1. Prescrição Médica

A receita médica consiste num documento que é prescrito pelo médico que permite a dispensa de um ou mais medicamentos destinados ao uso humano e a um utente específico, devendo este estar identificado com o respetivo número de utente. Este documento é realizado pela denominação comum internacional (DCI), devendo ser discriminadas a forma farmacêutica, dosagem, embalagem, posologia e respetiva quantidade. As receitas podem ser: manual (RM), eletrónica materializada (REM) ou eletrónica desmaterializada (RED) (8).

- **Receita manual** – neste tipo de receitas está identificada a exceção que justifica a utilização da receita, assinalada pelo médico (casos de falência do sistema informático, inadaptação do prescritor, prescrição no domicílio ou caso o médico prescreva até 40 receitas por mês). Têm validade de 30 dias, a partir da data de emissão. Só se podem prescrever até 4 medicamentos distintos e um total de 4 embalagens por receita. São prescritas, no máximo, 2 embalagens por medicamento. Se se tratar de medicamentos que se apresentem em embalagem unitária, podem ser prescritas até 4 embalagens do mesmo ou até 12 embalagens para medicamentos de longa duração. A verificação deste tipo de receitas é muito importante uma vez que existem situações que invalidam a sua comparticipação, por exemplo, a ausência da data de prescrição ou da assinatura do prescritor, entre outros.
- **Receita eletrónica materializada** – é impressa e dela consta a receita propriamente dita e o guia de tratamento que o utente deverá seguir. Tem disponíveis os códigos de barras com o número da receita, códigos de acesso e de direito de opção. No que toca às quantidades a dispensar e à validade,

as REM são semelhantes às RM. No entanto, são renováveis com validade até 6 meses (prescrição em 3 vias) quando se prescrevem medicamentos que se destinem a tratamentos de longa duração.

- **Receita eletrónica desmaterializada** – estas receitas são informatizadas pelo que pode ter-se acesso às mesmas apenas por introdução dos mesmos códigos apresentados nas REM no atendimento no Sifarma. Quando os medicamentos nela prescritos são destinados a tratamentos de curta duração, são prescritas no máximo 2 embalagens com prazo de validade até 60 dias desde a data de emissão da receita. Quando os medicamentos são destinados a tratamentos de longa duração podem prescrever-se no máximo 6 embalagens com validade de 6 meses a partir da data de emissão. Não existe um número máximo de medicamentos que possam ser prescritos. Atualmente e em virtude das normas relacionadas com a pandemia, as receitas podem apresentar validade de um ano (9).

Para serem validadas, as receitas devem apresentar a identificação do médico prescritor, do local e da data de prescrição. Devem ainda identificar o utente e possível regime de comparticipação especial, no caso das receitas RM e das REM. Nestas duas deve ainda constar a assinatura do médico prescritor.

Ao longo do estágio tive contacto com os diferentes tipos de receitas e percebi que o processamento das receitas eletrónicas é mais prático do que das receitas manuais. Isto deve-se ao facto de a receita manual ter de ser validada pelo operador e, em contrapartida, as receitas eletrónicas serem validadas automaticamente pelo SI. Além disso, a maior parte das vezes em que me deparei com receitas manuais tive de procurar auxílio dos colaboradores, no sentido de interpretar a caligrafia dos médicos prescritores. Tendo o estágio sido cumprido durante o período de pandemia a maior parte das receitas por mim processadas tratava-se de RED. As duas grandes desvantagens deste tipo de receitas são o facto de o utente não ter acesso ao conteúdo (sejam os medicamentos, quantidades ou até o prazo de validade) e, por ficarem armazenadas no telemóvel, serem muitas vezes apagadas. A primeira destas desvantagens resolvia-se pela impressão de um talão que disponibilizava essa informação ao utente, dando também a oportunidade de organizar as várias receitas que tinham disponíveis no telemóvel. A maior dificuldade que senti tinha que ver com a identificação dos diferentes regimes de complementaridade, tanto nas receitas manuais como nas receitas eletrónicas. Esta informação era sempre disponibilizada pela equipa, de forma a facilitar o meu trabalho, e pelo SI.

Num atendimento em que me foi apresentada uma REM, devolvi a receita à utente, tendo guardado a guia de tratamento. Quando detetei o problema, solucionei-o ao entrar

em contacto com a utente e solicitando que retornasse à farmácia para que fosse possível explicar-lhe a situação e reaver a receita. Procedeu-se, depois, à verificação da receita, validando a respetiva comparticipação.

4.2. Regimes de Comparticipação

Como forma de reduzir-se o custo associado à aquisição de medicamentos, a comparticipação dos medicamentos é feita segundo o regime geral ou o regime especial, este último direccionado para patologias ou grupos de doentes específicos. Para além de medicamentos, há também dispositivos e outras tecnologias de saúde que podem ser comparticipados. No regime geral, a comparticipação do Estado no PVP dos medicamentos é feita de acordo com os seguintes escalões: A (90%), B (69%), C (37%) e D (15%). Estes escalões diferem entre si com base em classificações farmacoterapêuticas.

O regime especial prevê dois tipos de comparticipação sendo elas:

- Em **função dos beneficiários**, dependendo dos rendimentos, onde se estipula que para os pensionistas cujo rendimento anual seja igual ou inferior a 14 vezes a retribuição mínima mensal garantida, a comparticipação cedida pelo Estado no PVP dos medicamentos que integram o escalão A tem um acréscimo de 5% e nos restantes escalões um acréscimo de 15%.
- Em **função de patologias ou de grupos de utentes especiais**, sendo algumas das patologias associadas a este regime a Psoríase, a Dor Crónica Não Oncológica Moderada a Forte, a Doença de Alzheimer, a *Diabetes mellitus*, a Artrite Reumatoide, entre outras (10,11).

Para além do SNS, há utentes que usufruem de outras entidades participantes, sendo a percentagem de comparticipação estipulada pelas mesmas. Os utentes apresentam o cartão do organismo em causa e o número presente no cartão é introduzido nos planos de comparticipação, tendo de ser validado.

Durante o estágio tive a oportunidade de atender utentes que beneficiavam de outras entidades participantes tendo de proceder ao atendimento com mais atenção uma vez que se acrescenta a vertente da complementaridade ao atendimento. Entre todos os subsistemas destacam-se alguns como: Serviço de Assistência Médico-Social do Sindicato dos Bancários (SAMS), EDP-Sãvida, Serviços Sociais da Caixa Geral de Depósitos, Sindicato dos Bancários do Norte, entre outros.

5. Dispensa de Medicamentos e Outros Produtos

5.1. Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

Os medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM), são aqueles cuja venda é acompanhada de uma receita médica. Segundo o Decreto-Lei n.º 209/94 de 6 de agosto, para serem considerados MSRM, devem cumprir um dos seguintes requisitos:

- Possam constituir, direta ou indiretamente, um risco, mesmo quando usados para o fim a que se destinam, caso sejam utilizados sem vigilância médica;
- Sejam com frequência utilizados em quantidade considerável para fins diferentes daquele a que se destinam, se daí resultar qualquer risco, direto ou indireto, para a saúde;
- Contenham substância, ou preparações à base dessa substância, cuja atividade e/ou efeitos secundários seja indispensável aprofundar;
- Sejam prescritos pelo médico para serem administrados por via parentérica (12).

Procedi ao atendimento de um utente que apresentou uma receita de Perindopril 4mg e de Coveram® 5/5. Depois de consultar o histórico do utente e tentar perceber se se tratava de uma duplicação ou de uma alteração da dosagem de Perindopril com início de terapêutica com Amlodipina, solicitei auxílio do Dr. Hélder que entrou em contacto com o médico prescritor e conseguiu perceber que se tratava de um erro de prescrição. Neste caso, o médico informou o Dr. Hélder que o utente em questão começaria o tratamento com a combinação de Perindopril 5mg com Amlodipina 5mg. Mais tarde, tive a oportunidade de explicar ao utente toda a situação, fazendo-o compreender a alteração ao seu regime terapêutico.

5.1.1. Medicamentos Psicotrópicos e Estupefacientes

São psicotrópicos ou estupefacientes os medicamentos que contêm substâncias ativas capazes de atuar ao nível do Sistema Nervoso Central e que podem causar habituação ou até dependência (13). Desta forma respeitam um controlo muito rigoroso, desde a receção na FA até à dispensa.

A dispensa deste tipo de medicamentos deve ser tarefa do farmacêutico podendo ser realizada por quem o substitua na sua ausência ou por impedimento. Deve ser feita mediante a apresentação de receita médica. A dispensa e registo destes medicamentos é controlada identificando-se o médico que prescreve, o utente ao qual se destina a respetiva medicação e o adquirente. Este último deve ainda fornecer o número do bilhete de identidade (BI) ou cartão de cidadão (CC), bem como a respetiva validade e a idade. Devem constar também as moradas do utente e adquirente (14).

Uma vez que, nas receitas eletrónicas a faturação se processa automaticamente, é impresso um talão que contém as informações indicadas anteriormente bem como o número da receita correspondente, que é arquivado nos documentos da FA. Quando se trata de receitas manuais destinadas à dispensa destes medicamentos, deve anexar-se o talão anteriormente referido à respetiva fotocópia destas receitas. Posteriormente estes documentos devem ser digitalizados e enviados para o INFARMED bem como o registo mensal de saídas destes medicamentos.

Estes documentos devem ser enviados até ao dia 8 do mês seguinte. Até dia 31 de janeiro do ano seguinte, deve ser enviado à mesma entidade o mapa do balanço anual relativo à entrada e saída destes medicamentos. Devem ser arquivados na farmácia durante 3 anos (15).

Atendi uma utente que trazia consigo uma receita de Metilfenidato 36mg, para a filha, que sofria de Transtorno de Défice de Atenção e Hiperatividade. A utente insistiu que o medicamento devia ser da marca Concerta® porque a filha só “reagia bem” ao medicamento da marca. No entanto, a solicitação coincidiu com um período em que o Concerta® 36mg se encontrava indisponível tanto na farmácia, como junto dos fornecedores. Por fim e depois de consultar com a equipa, pude aconselhar a utente em questão, que já se encontrava bastante agitada, no sentido de adquirir Metilfenidato 36mg genérico Sandoz. Mais tarde, abordei a utente, que me esclareceu não ter havido qualquer problema e identificando melhoras na filha.

5.1.2. Medicamentos Manipulados

Os medicamentos manipulados consistem em fórmulas magistrais ou preparados officinais realizados e dispensados sob a responsabilidade de um farmacêutico. As fórmulas magistrais são medicamentos preparados consoante uma receita médica que indica o doente a qual se destina o medicamento. O preparado oficial diz respeito a um medicamento preparado com recurso de uma farmacopeia ou formulário sendo dispensado diretamente ao utente na farmácia ou no serviço farmacêutico hospitalar (16).

Descrito na Portaria n.º 594/2004, de 2 de Junho, no momento da dispensa deste tipo de medicamentos devem fornecer-se informações relevantes ao doente em questão, como é o caso da posologia/modo de utilização, condições de conservação e prazo de validade (16).

O PVP destes medicamentos é calculado conforme o estabelecido na Portaria n.º 769/2004, de 1 de julho, referindo-se o valor dos honorários da preparação, preço das matérias-primas e preço dos materiais de embalagem (17).

O SNS comparticipa os medicamentos manipulados que constam da lista publicada em anexo ao Despacho nº 18694/2010, de 16 de dezembro. Para além destes, podem

ser comparticipados medicamentos que cumpram cumulativamente as seguintes condições:

- Inexistência no mercado de especialidade farmacêutica com igual substância ativa, na forma farmacêutica pretendida;
- Existência de lacuna terapêutica a nível dos medicamentos preparados industrialmente;
- Necessidade de adaptação de dosagens ou formas farmacêuticas às carências terapêuticas de populações específicas, como é o caso da geriatria e da pediatria (18).

Estes medicamentos são comparticipados em 30% sobre o respetivo PVP (18).

Como já referido, ao longo do período de estágio, a FA não produziu medicamentos manipulados. No entanto, quando os utentes recorriam à FA com prescrição para estes medicamentos, solicitava-se este serviço à Farmácia Barreiros ou à Farmácia Vitália já que ambas possuem produção em grande escala de medicamentos manipulados. A FA faz o pedido a estas farmácias anexando a respetiva receita. Posteriormente, as farmácias em questão enviam o produto bem como a respetiva guia de preparação e fatura, da qual consta o PVP, sendo o transporte feito pelo grossista com o qual a farmácia que manipula tem acordo.

5.1.3. Medicamentos Hospitalares

No âmbito da pandemia ocasionada pela COVID-19, o Ministério da Saúde publicou o Despacho n.º 4270-C/2020, de 7 de abril, que “determina as medidas de carácter excecional e temporário de fornecimento de medicamentos dispensados por farmácia hospitalar em regime de ambulatório” em farmácia comunitária (19).

Este Despacho surge numa das renovações da declaração do estado de emergência que estabelecia uma série de medidas a serem cumpridas com o objetivo de reduzir o risco de contágio e propagação da doença. A medida que interessa referir é a redução das deslocações dos cidadãos que impedia os doentes de acederem aos Serviços Farmacêuticos Hospitalares (SFH).

Sendo assim, ficou estabelecido que:

- Durante a vigência do estado de emergência, os medicamentos dispensados por farmácia hospitalar em regime de ambulatório podem, a pedido do utente, ser excecional e temporariamente dispensados nas farmácias comunitárias por si indicadas, ou no seu domicílio.

- O transporte dos medicamentos pode ser efetuado pelo próprio estabelecimento hospitalar, por distribuidores por grosso ou por farmácias comunitárias.
- As farmácias comunitárias que dispensem medicamentos nos termos do Despacho indicado estão dispensadas de efetuar o registo de medicamentos do domicílio junto do INFARMED.
- O Despacho produz efeitos durante o período de vigência do estado de emergência renovado a 2 de abril de 2020 e das eventuais renovações do mesmo (19).

Durante o período de estágio, a FA proporcionava a dispensa de medicamentos hospitalares a três utentes. Foi possível observar o processamento destes medicamentos desde a sua entrada na farmácia até à dispensa dos mesmos. Preenchia-se a Ficha Clínica do Utente, no Sifarma Clínico, onde se inseriam todas as informações do utente bem como o hospital do qual foram enviados os medicamentos e todas as informações dos mesmos (nome, lote, quantidade e prazo de validade). Posteriormente, estabelecia-se contacto com o utente indicando que os medicamentos estavam disponíveis e, por fim, registava-se a confirmação da dispensa.

5.2. Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

Tendo em conta o Decreto-Lei nº 176/2006, de 30 de agosto, os medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM), são aqueles que não preenchem nenhuma das condições apresentadas para os MSRM. São medicamentos de venda livre, a sua aquisição não requer a apresentação de prescrição médica e, na maior parte das vezes, não são comparticipáveis (8).

A sua dispensa é permitida em locais que não sejam farmácias, mas que estejam devidamente habilitados pelo INFARMED, desde que seja supervisionada por um farmacêutico ou técnico de farmácia, conforme previsto no Decreto-Lei nº 134/2005, de 16 de agosto (20).

Em 2013 cresceu a necessidade de restringir alguns destes medicamentos, criando uma categoria de MNSRM: os medicamentos não sujeitos a receita médica de dispensa exclusiva em farmácia (MNSRM-EF), contemplados pelo Decreto-Lei nº 128/2013, de 5 de setembro (21).

Estes medicamentos são utilizados na resolução ou atenuação de transtornos menores, tendo um perfil de segurança bem estabelecido. Geralmente são vendidos por automedicação por parte do utente com supervisão do farmacêutico, ou por aconselhamento/indicação farmacêutico/a.

5.2.1. Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica de Dispensa Exclusiva em Farmácia

São medicamentos sujeitos a receita médica que podem ser dispensados em farmácia na ausência de prescrição médica caso a sua DCI faça parte da lista do regulamento dos MNSRM-EF e desde que cumpram as condições previstas nos protocolos de dispensa que constam desse mesmo regulamento (22).

5.3. Outros Produtos de Saúde

5.3.1. Medicamentos Homeopáticos

Esta classe de medicamentos é obtida a partir de *stocks* ou matérias-primas homeopáticas, que sofrem diluições e dinamizações sucessivas como descrito pelas diferentes farmacopeias, e podem ser constituídos por diversas substâncias (8).

Durante o estágio nunca lidei com este tipo de produtos devido à fraca demanda dos mesmos.

5.3.2. Produtos de Dermofarmácia, Cosmética e Higiene

Segundo o Decreto-Lei nº 189/2008, de 24 de setembro, definem-se produtos cosméticos e de higiene corporal (PCHC) como “qualquer substância ou preparação destinada a ser posta em contacto com as diversas partes superficiais do corpo humano, designadamente epiderme, sistemas piloso e capilar, unhas, lábios e órgãos genitais, com a finalidade de, exclusiva ou principalmente, os limpar, perfumar, modificar o seu aspeto, proteger, manter em bom estado ou corrigir os odores corporais” (23).

O arsenal deste tipo de produtos na FA é reduzido. Contudo, a FA disponibiliza algumas marcas e gamas, já referidas anteriormente, que suprem as necessidades dos utentes da FA. Depois de perceber o enquadramento social dos utentes que frequentem a FA é fácil compreender que a procura por produtos de dermofarmácia, cosmética e higiene seja limitada.

Por vezes organizam-se ações de divulgação e promoção de marcas, com atendimento personalizado e descontos especiais

Nos atendimentos onde me foram solicitados produtos deste tipo, ou se tratava de produtos que já se encontravam disponíveis na farmácia ou os utentes forneciam informação específica acerca dos produtos que pretendiam. Em maio de 2021 pude estar presente numa das ações de divulgação e promoção da marca Esthederm.

Num atendimento a uma utente, esta solicitava o aconselhamento de um protetor solar com elevada proteção, mas apontava o facto de a sua pele ser oleosa e ter

tendência ao acne. Sugeri à utente a aquisição de um protetor solar La Roche-Posay que contém, na sua composição, ácido salicílico e niamicidas, estando indicado para utilização em peles oleosas, com tendência acnéica e que, para além disso, beneficia de uma tecnologia que tem como vantagem a regulação de sebo. Além disto, este protetor solar tinha SPF50+, ou seja, elevada proteção.

Noutra ocasião, um utente explicou ter pele atópica e, para além disso, fez também menção ao facto de sentir que todos os géis de banho que utilizava tornavam a sua pele mais reativa, sendo demasiado agressivos. Neste caso, aconselhei o utente a aplicar o Intensive Gel Moussant da gama Atoderm da marca Bioderma, já que é um gel de limpeza suave e antiprurido, indicado para peles muito secas, irritadas a atópicas, por reestabelecer a barreira da pele e ser hipoalergénico, não contendo sabões nem corantes artificiais.

5.3.3. Dispositivos Médicos

De acordo com o Decreto-Lei n.º145/2009, de 17 de Junho, um dispositivo médico (DM) consiste em “qualquer instrumento, aparelho, equipamento, software, material ou artigo utilizado isoladamente ou em combinação, incluindo o software destinado pelo seu fabricante a ser utilizado especificamente para fins de diagnóstico ou terapêuticos e que seja necessário para o bom funcionamento do dispositivo médico, cujo principal efeito pretendido no corpo humano não seja alcançado por meios farmacológicos, imunológicos ou metabólicos”. Os DM são diferentes dos medicamentos uma vez que não atuam por nenhum dos três meios referidos anteriormente, existindo apenas para diagnóstico, prevenção ou tratamento de doença humana (24).

Na FA os DM com os quais mais contactei foram dispositivos utilizados em ostomia, fraldas de incontinência bem como pediátricas, dispositivos de contraceção, testes de gravidez, material de penso, máscaras, termómetros, oxímetros, entre outros.

5.3.4. Nutracêuticos e Suplementos Alimentares

O Decreto-Lei n.º 74/2010, de 21 de junho, contempla que os géneros alimentícios que se destinam a alimentação especial são aqueles que se distinguem dos alimentos de consumo corrente uma vez que apresentam composição especial ou são fabricados por processos especiais, sendo adequados às necessidades nutricionais especiais de algumas pessoas (25).

Num atendimento a uma utente que referia ter queda de cabelo severa e sazonal (principalmente no Inverno), tive a oportunidade de aconselhar um suplemente alimentar indicado para este tipo de situações: o Ecophane da marca Biorga Dermatologie.

5.3.5. Artigos de Puericultura

São considerados artigos de puericultura quaisquer produtos que se destinem a facilitar o sono, relaxamento, higiene, alimentação e sucção das crianças. São exemplos destes artigos fraldas, chupetas, biberões, leites, papas, produtos de higiene, entre outros (26).

Na FA contactei com alguns produtos de puericultura nomeadamente fraldas, leites, chupetas e cremes de muda de fralda. As marcas mais frequentes deste tipo de artigos eram Mustela, Mytosil, Chicco, Libero, entre outras. Dado o contexto populacional no qual a FA se insere, a procura por estes produtos é reduzida já que a maior parte da população que frequenta a farmácia é idosa.

5.3.6. Medicamentos e Produtos de Uso Veterinário

O bem-estar, saúde e proteção dos animais são dever público. Os animais são veículos de doenças transmissíveis ao homem e, por isso, os medicamentos de uso veterinário (MUV) têm um papel igualmente importante, embora indireto, na saúde humana, tratando-se de um bem de saúde pública.

Tendo em conta o Decreto-Lei n.º 314/2009, de 28 de outubro, um MUV é uma substância ou associação de substâncias que

- Apresenta propriedades curativas ou preventivas de doenças nos animais ou de sintomas;
- Permite estabelecer diagnóstico médico-veterinário, quando administrada ou utilizada no animal;
- Exerce ação farmacológica, imunológica ou metabólica que restaure, corrija ou modifique funções fisiológicas (27).

Tal como acontece em grande parte dos medicamentos de uso humano, alguns dos medicamentos de uso veterinário devem fazer-se acompanhar por receita médica, neste caso, médico-veterinária. Neste tipo de receitas é indispensável a presença da vinheta que identifique o médico requisitante.

Caso se apresente uma receita médico-veterinária para um MSRM, deve tirar-se fotocópia da mesma como forma de se justificar a dispensa de determinado medicamento sem recurso a receita médica convencional.

A FA possui vários produtos de uso veterinários nomeadamente desparasitantes internos e externos, coleiras, trelas, champôs/géis de banho, entre outros.

Numa fase final do estágio, atendi um utente ao qual dispensei um corticosteróide com receita médico-veterinária.

6. Conferência de Receituário e Faturação

A conferência do receituário consiste num processo diário que tem como objetivo encontrar possíveis incongruências na receita propriamente dita ou no processo de dispensa. Este é um processo simples quando se refere a receitas eletrónicas já que o SI trata de processá-las eletronicamente, enviando-as ao CCF (Centro de Conferência de Faturas).

Quanto às receitas manuais, é um processo mais complexo e que exige bastante atenção já que têm de se conferir vários dados para que receita e fatura sejam compatíveis de forma a serem validadas, posteriormente, pelas entidades competentes.

Estas receitas são agrupadas num lote que é constituído por 30 receitas de cada organismo de participação. Quando completo, é impresso um documento que discrimina a importância do lote, organismos de participação, farmácia, mês e ano. Este documento designa-se por verbete de identificação do lote e é emitido pelo Sifarma (28).

No fim do mês procede-se à faturação de todos os lotes sendo posteriormente emitida a relação de resumo de lotes e a fatura final mensal. Todos os documentos são enviados à Associação Nacional de Farmácias (ANF) sendo a informação referente ao SNS enviada ao CCF, através dos CTT.

O CCF procede à análise do receituário enviado pela farmácia e, caso se verifiquem erros, as receitas são devolvidas à farmácia dando-se a oportunidade de correção das mesmas. A devolução do receituário à farmácia, ou alteração do valor processado, são acompanhados do impresso com os seguintes campos: detalhe de erro e diferenças, informação sobre a receita e faturação efetiva. Raramente são encontrados erros nas receitas enviadas ao CCF, pelo que o valor das participações não tem, nestes casos, alteração.

7. Serviços Farmacêuticos Prestados pela Farmácia dos Arcos

7.1. Aconselhamento de Podologia

A podologia é a ciência que trata da investigação, prevenção, diagnóstico e tratamento das alterações que afetam os pés, prevenindo possíveis consequências prejudiciais no organismo humano (29).

Na FA, o serviço de podologia é prestado semanalmente, sendo as consultas marcadas ao longo da semana. É um serviço que é também prestado ao domicílio, pelo Dr. Nelson, responsável pela podologia na FA.

Em determinado atendimento, aconselhei uma utente a marcar consulta com o Dr. Nelson, depois de a mesma ter dito que sentia muita comichão entre os dedos dos pés e na zona plantar adjacente à base dos dedos.

7.2. Aconselhamento Nutricional

Com a colaboração da Dr.^a Vânia Marques Ramalho, a FA disponibiliza consultas de nutrição semanais (todas as quintas-feiras) que têm como objetivo traçar um plano alimentar saudável e personalizado, principalmente para os utentes que apresentem patologias como diabetes, dislipidemia, hipertensão arterial, obesidade, entre outras.

Para se conseguir alcançar este objetivo, ao longo da consulta a Dr.^a Vânia procede à avaliação de vários parâmetros como é o caso do IMC, peso, retenção de líquidos, massa gorda, massa magra e outros.

O aconselhamento nutricional torna-se uma mais-valia para os utentes uma vez que é possível fazer-se um seguimento mais completo. Também é vantajoso já que muitos utentes acabam por adquirir os seus produtos na farmácia, fortalecendo a fidelização com a FA.

7.3. Avaliação da Pressão Arterial, Peso e Altura

A determinação da pressão arterial é realizada num tensiómetro disponível na zona de atendimento/de espera. Como a maior parte dos utentes acede à farmácia por via pedonal, há sempre um intervalo de tempo onde se aconselha o utente a descansar previamente à realização desta avaliação. Durante este tempo é possível questionar o utente sobre o historial de hipertensão, medicação, alimentação e procede-se também ao aconselhamento personalizado conforme o caso.

Também nesta zona existe uma balança que permite a determinação do peso e altura bem como IMC e percentagem de massa gorda. A maior parte das vezes estas determinações eram feitas com liberdade por parte do utente. No entanto, alguns utentes requeriam auxílio dos colaboradores pelo que eram acompanhados até à balança.

Uma das situações mais alarmantes que experienciei na FA, aconteceu quando um rapaz de 14 anos, com excesso de peso, foi levado à farmácia pela mãe que indicou que o adolescente estaria indisposto e solicitando a medição da pressão arterial. O rapaz apresentava valores de pressão arterial de 170/90 e aconselhei a ida imediata a uma unidade de urgência.

7.4. Avaliação dos Triglicerídeos, Colesterol Total e Glicémia

As determinações destes parâmetros bioquímicos e fisiológicos são realizadas no gabinete de serviços farmacêuticos oferecendo ao utente um ambiente com mais privacidade.

Aconselha-se aos utentes que se apresentem em jejum já que é conveniente que as determinações sejam representativas do quadro de saúde do utente. A glicémia pode ser avaliada 2 horas após a refeição.

Os valores associados a estas determinações estão dispostos à entrada da FA.

Durante o estágio tive a oportunidade de fazer a determinação da glicémia com supervisão por parte de um dos colaboradores. Um utente solicitou a medição da glicémia, tendo dito estar em jejum. Finalizada a avaliação deste parâmetro, o valor registado era superior ao limite máximo de 100mg/dL. Com os valores concretos, tornei a questionar se não teria ingerido qualquer alimento, tendo a esposa do utente dito que este tinha comido um pacote de bolachas antes de se ter deslocado à farmácia. Depois de obtida esta informação, pedi ao utente que se deslocasse à farmácia no dia seguinte, em jejum, para poder repetir a avaliação. Naturalmente, no dia seguinte, os valores de glicémia estavam normalizados.

7.5. Preparação Individualizada da Medicação

A Preparação Individualizada da Medicação consiste num serviço a partir do qual todas as formas farmacêuticas sólidas e para uso oral, são organizadas pelo farmacêutico de acordo com a posologia descrita. O principal objetivo deste serviço é auxiliar os utentes polimedicados a administrarem corretamente os medicamentos bem como garantir melhor adesão à terapêutica.

Na FA a PIM é um serviço fornecido a um lar com 33 utentes e também a utentes que tenham regimes terapêuticos complexos ou cuja terapêutica é da responsabilidade de um cuidador.

É um processo automatizado suportado pelo software TI-DOSE® e pelo equipamento de blisteragem semi-automático 45RDP. O software permite o upload da identificação dos utentes bem como da informação da respetiva terapêutica (medicamento, posologia, tomas). O tratamento desta informação leva a uma fase posterior do processo na qual se dispõe os medicamentos no equipamento de blisteragem, sendo estes acondicionados em alvéolos que são depois colocados em caixas destinadas a cada um dos utentes.

Ao longo do estágio curricular foi possível desempenhar um papel ativo no auxílio à PIM. Este papel compreendia a participação na organização da informação de todos os

utentes do lar bem como da introdução de novos utentes ou daqueles que deixavam de fazer parte da lista de utentes e das receitas respetivas a cada utente. Também pude auxiliar na reposição do “stock” individual de cada utente, estando em contacto direto com o software TI-DOSE®. Além disto, na preparação individualizada propriamente dita, pude auxiliar o Dr. Hélder Rocha na execução da sua tarefa.

Com o desenvolvimento do Projeto I, pelo menos uma utente solicitou o serviço, na qualidade de cuidadora do seu pai. Pude estar presente na sugestão de adesão do serviço por parte de um dos membros da equipa, com a explicação de toda a informação de que a utente necessitava.

7.6. Recolha de Radiografias

Em 2021 realizou-se a 25ª Campanha de Recolha de Radiografias pela Assistência Médica Internacional (AMI), até dia 2 de julho do respetivo ano. Esta iniciativa tem por base a reciclagem de radiografias com mais de 5 anos ou sem valor de diagnóstico (30).

São disponibilizados sacos para o acondicionamento das radiografias que são rejeitadas no contentor de recolha das mesmas que se encontra disposto na antecâmara da FA.

7.7. VALORMED

O VALORMED é uma sociedade sem fins lucrativos que visa a gestão de resíduos de embalagens vazias e medicamentos que já não são utilizados, por diversos motivos, através do Sistema de Integração de Gestão de Resíduos de Embalagens e Medicamentos (SIGREM). Em prol da proteção do meio ambiente, várias indústrias, distribuidores e farmácias unem-se a esta sociedade de forma a levar a cabo a recolha nacional destes resíduos (31).

Na FA os postos de recolha destes resíduos são mantidos no *backoffice*.

No período decorrente do estágio tive a oportunidade de processar a substituição dos contentores de recolha. Quando cheios, os contentores são selados e é lido o código de barras no Sifarma que permite o preenchimento de um formulário onde é indicado o armazenista que procede à recolha do contentor em questão. Posteriormente é impresso um talão com a identificação da farmácia bem como a data de recolha e um campo destinado à assinatura do farmacêutico. Os armazenistas que recolhem os contentores têm protocolos com as entidades que reciclam e procedem à incineração do conteúdo dos mesmos.

Parte II – Projetos Desenvolvidos na Farmácia dos Arcos

1. Projeto I – Preparação Individualizada da Medicação

1.1. A Preparação Individualizada da Medicação na Farmácia dos Arcos

A PIM é um serviço recentemente adotado pela FA, estando em vigor há menos de um ano. Este serviço surge pela solicitação de auxílio na preparação da medicação de um lar de idosos, o lar Legende de Ternura, com 33 utentes.

Como descrito anteriormente, na FA recorre-se a um emblistador semi-automático 45RDP suportado pelo software TI-DOSE® que apresenta vantagens para a preparação da medicação por ser rápido, ocupar pouco espaço e ser de utilização e limpeza fáceis (32).

Para além da identificação e caracterização dos utentes, o *software* em questão permite o *upload* das prescrições de cada utente, bem como possíveis alterações ou introdução de novos medicamentos. Tendo esta informação disponível, é depois possível programar o sistema de forma a preparar a medicação para o período que for necessário (33). No caso da FA esta preparação é feita para uma semana, podendo também ser feita para duas semanas.

Para se proceder à PIM é imprescindível haver *stock* suficiente de medicamentos para cada um dos utentes. Desta forma, esses medicamentos são armazenados em caixas com a identificação de cada utente. Assim, à medida que se realiza a PIM, apenas se trabalha com os medicamentos destinados a um utente específico, reduzindo a margem para possíveis erros (**Anexo II**).

O *software* que suporta esta tarefa permite também a introdução dos *stocks* de cada utente, dando o alerta caso não haja medicamentos suficientes para a preparação semanal ou bissemanal de determinado utente.

Posteriormente, na fase da PIM propriamente dita, o *software* comunica com o emblistador e os poços do equipamento iluminam-se nas posições onde se devem introduzir os medicamentos. Tendo todos os poços do tabuleiro preenchidos, o emblistador trata de completar cada alvéolo destinado à respetiva toma, lacrando cada alvéolo. Por fim, obtêm-se alvéolos com a identificação do utente, horário de toma, dia da semana, respetiva refeição/jejum e discriminação do seu conteúdo (**Anexo III**).

Depois de estarem completos todos os alvéolos para o tempo determinado, o farmacêutico procede à verificação de cada um destes com recurso à consulta da posologia indicada para cada utente e à recontagem das unidades. Esta verificação é feita recorrendo a dados do *software* e do registo manual de cada utente.

Findado este processo, os alvéolos são armazenados numa caixa pertencente a cada utente e, por fim, todas as caixas são transportadas e entregues ao lar (**Anexo II**).

Com a recente introdução deste serviço na FA surge a necessidade de divulgação deste serviço para os demais utentes da farmácia. Por estarmos na presença de um serviço que não é aplicável a todos os utentes que frequentam a FA, pensou desenvolver-se um *flyer* que pudesse ser distribuído aos utentes que demonstrassem dificuldades na gestão da sua medicação ou àqueles que fossem cuidadores e que demonstrassem ter essa mesma dificuldade.

1.2. Enquadramento Teórico

A Preparação Individualizada da Medicação consiste na organização de formas farmacêuticas sólidas, para uso oral, de acordo com a posologia prescrita. Essa organização é da responsabilidade do farmacêutico. As formas farmacêuticas são seladas de forma estanque na farmácia em alvéolos individuais ou em embalagens multicompartimentadas (34,35).

Como forma de potenciar a adesão à terapêutica, este serviço é acompanhado da informação escrita, em pictogramas e oralmente, sobre a utilização responsável do medicamento. Para se verificar a implementação correta deste serviço é necessário que exista coordenação entre os diversos profissionais de saúde que acompanham os utentes que a ele aderem (34–36).

A PIM está destinada apenas aos utentes que reportem dificuldades no uso de medicamentos, àqueles que tenham de cumprir regimes terapêuticos complexos, aos que utilizem medicamentos de forma crónica e aos que se ausentam por curtos períodos. Os auxiliares/cuidadores destes utentes podem requerer do serviço. Podem ainda ser designados como potenciais candidatos pelo farmacêutico (35).

Uma das desvantagens descritas deste serviço é que nem todas as formas farmacêuticas podem ser reacondicionadas. As formas farmacêuticas passíveis de serem acondicionadas nestes dispositivos são as unitárias sólidas, destinadas à administração por via oral: cápsulas, cápsulas de libertação modificada, comprimidos, comprimidos revestidos, drageias, comprimidos de libertação modificada e comprimidos gastrorresistentes. Estas são formas farmacêuticas que, com ou sem acondicionamento primário, mantêm as suas condições de estabilidade durante o tempo previsto para a sua utilização (35).

Sabe-se que a alteração do revestimento das formas farmacêuticas pode comprometer a distribuição do fármaco, potenciando efeitos tóxicos e diminuindo a ação

terapêutica, principalmente naquelas de libertação modificadas. Assim, deve garantir-se que não há danificação do revestimento quando se procede à PIM (37).

A PIM não permite o acondicionamento de medicamentos higroscópicos como é o caso de formas dispersíveis, orodispersíveis, efervescentes, bucais ou sublinguais, liofilizados orais, pastilhas e pastilhas moles (37,38). Também não se aplica aos medicamentos sensíveis à luz ou àqueles cuja conservação implique a refrigeração, por exemplo. Para não se comprometer a estabilidade de alguns medicamentos, deve evitar-se a selagem a quente daqueles cuja composição inclua substâncias ativas ou excipientes termolábeis (35).

Existem medicamentos que, por questões legais ou de segurança, são excluídos deste procedimento. É o caso dos medicamentos com substâncias ativas sensibilizantes ou alergénicas, medicamentos citotóxicos, medicamentos teratogénicos, estupefacientes, medicamentos cuja embalagem primária original inclua o uso de agentes exsiccantes, medicamentos destinados ao uso intermitente ou com posologia variável e medicamentos destinados a situações agudas (37,39,40).

Aquando da apresentação do serviço, deve ser especificado em que consiste o serviço; como se organiza e utiliza a caixa dispensadora/dispositivo; que, caso detetados medicamentos duplicados, doses ou posologias incorretas ou interações major no regime terapêutico tem de se proceder a ajustes, devendo recorrer-se ao aconselhamento do prescritor; que o utente deve informar o farmacêutico sempre que houver alteração no tratamento; a necessidade do farmacêutico contactar com os demais profissionais de saúde para clarificar aspetos da terapêutica ou assegurar a administração dos medicamentos; o custo do serviço e método de pagamento; a correta conservação dos medicamentos para que não se altere a qualidade dos mesmos (35).

A PIM é um serviço farmacêutico que passou a ser prestado nas farmácias comunitárias, ao abrigo da Portaria n.º 97/2018, desde o início de maio.

1.3. Enquadramento Prático e Objetivo

Desde que se iniciou o estágio curricular e sabendo que a comunidade da FA é maioritariamente geriátrica, com regimes terapêuticos complexos e com alguns utentes a serem acompanhados por familiares ou até mesmo auxiliares, ponderei que o estudo da PIM seria de elevada relevância neste contexto. No decorrer deste estudo intensivo, aprendi que a PIM é um dos métodos utilizados para auxiliar os utentes com este perfil e, ao longo do estágio, tornou-se claro que diversos utentes/cuidadores beneficiariam deste serviço.

Sendo a PIM um dos mais recentes serviços da FA, desde o início do estágio curricular foi demonstrado interesse, por parte da equipa técnica, em expandir este serviço para os restantes utentes da farmácia.

1.4. Métodos

De forma a abordar a PIM e a expô-la como recente serviço na farmácia, decidi, em conjunto com a equipa técnica, proceder à execução de um *flyer*. Este *flyer* foi desenvolvido recorrendo a cores e tipos de letra apelativos e com cuidado com a linguagem utilizada de forma que fosse facilmente perceptível pelo público-alvo. (**Anexo IV**).

Os *flyer* não foram expostos aos balcões de atendimento, com o objetivo de apenas os fornecermos a utentes ou cuidadores que demonstrassem dificuldades em gerir a sua medicação ou àqueles que a equipa técnica considerava serem candidatos adequados para a prestação do serviço.

1.5. Resultados, Discussão e Conclusão

Foram impressos cem *flyers*, tendo sido posteriormente distribuídos pelos balcões de atendimento, de forma que os membros da equipa técnica pudessem distribuí-los conforme considerassem apropriado. Além disto, uma porção dos *flyers* foi guardada no *backoffice* como reserva.

Sendo assim, não foi possível perceber quantos “*flyers*” foram distribuídos na totalidade, durante o período de estágio curricular. Como referido anteriormente, foi possível compreender que pelo menos uma utente requereu do serviço. É essencial realçar que a PIM fornecida aos restantes utentes da farmácia se realizava separadamente do serviço fornecido ao lar Legenda de Ternura.

O *flyer* foi apreciado por toda a equipa técnica da FA. Tendo sido auxiliada pela Dr^a Isabel Costa, foi fácil compreender que tipo de linguagem seria a mais adequada a utilizar e, além disso, a equipa técnica considerou também que a informação a transmitir estava representada de forma sucinta, objetiva e clara. Estes são parâmetros importantes a ter em conta uma vez que, para o sucesso da divulgação do serviço, é necessário que o público-alvo compreenda que tipo de serviço está a ser apresentado e de que forma trará benefícios.

Foi também possível receber feedback sobre a estética do *flyer*. A equipa técnica considerou as cores, tipos de letra e imagens chamativos e apelativos.

2. Projeto II – Interações Farmacológicas em Idosos Polimedicados

2.1. Enquadramento Teórico

O segundo projeto aborda o estudo do tema “Interações Farmacológicas em Idosos Polimedicados”. O objetivo deste estudo envolve a melhoria das técnicas de reconhecimento e identificação de possíveis interações farmacológicas. Considerei que a forma mais adequada para poder passar estes conhecimentos à equipa técnica fosse por meio de uma ação de formação, onde incluísse dados reais e atuais dos problemas associados ao tema e, posteriormente, apresentasse soluções facilmente executadas pelo farmacêutico. Este foi um projeto realizado na fase final do estágio curricular e foi particularmente difícil de abordar já que se trata de um tema bastante abrangente.

Contudo, considerei ser necessário dar relevância à temática, não só porque se atendiam bastantes utentes com idade avançada e regimes terapêuticos complexos, mas também porque a FA tem acesso aos regimes terapêuticos dos utentes do lar Legenda de Ternura e a equipa técnica tem de ser capaz de reconhecer possíveis erros, duplicações e interações na medicação desses mesmos utentes, para se poder proceder à PIM.

2.1.1. O que é a polimedicação?

Apesar de não existir uma definição globalmente aceite, a polimedicação consiste na toma de cinco ou mais medicamentos (MSRM, MNSRM, medicamentos cuja venda é exclusiva em farmácia ou suplementos alimentares) de forma consistente e conjunta (34,36,41).

A tendência tem sido a substituição desta caracterização numérica por uma mais racional, ou seja, onde se considera a polimedicação como sendo apropriada ou inapropriada. Desta forma, passamos a ter polimedicação apropriada quando a medicação:

- É personalizada para um utente específico, motivando-o a tomar e conhecer a sua medicação;
- É otimizada evitando reações adversas entre medicamentos;
- Vai atingir o seu objetivo terapêutico.

Por outro lado, a polimedicação inapropriada observa-se quando:

- A toma de determinado medicamento é ou passa a ser injustificável (desajuste da dose, por exemplo);
- Há um ou mais medicamentos a potenciar reações adversas;

- É visível a ausência de motivação para o cumprimento do regime terapêutico e de conhecimento da medicação por parte do utente (36).

A polimedicação é frequentemente observada em utentes idosos e está geralmente associada a um risco aumentado de interações fármaco-fármaco. Este facto impacta a qualidade de vida dos utentes bem como a efetividade dos fármacos (42).

2.1.2. Alterações Metabólicas no Idoso

A população cuja idade é superior a 65 anos, vai sofrer um aumento de 11% em 2010 para 22% em 2050 e, apesar da esperança média de vida ter aumentado, estima-se que os anos de vida saudáveis são observados apenas até aos 61 anos de idade, significando isso que se vivem em média 20 anos em condições subótimas de vida (36).

O processo de envelhecimento é caracterizado por alterações significativas na composição corporal e declínio na função fisiológica da maioria dos órgãos. Desta forma, a massa gorda corporal total aumenta, o conteúdo de água diminui e há redução da massa muscular (43). Estes três fatores, quando observados simultaneamente, alteram a forma como os fármacos sofrem distribuição no organismo. Por exemplo, se se verificar uma diminuição significativa no teor total de água no organismo, consequentemente regista-se uma diminuição também no volume de distribuição de compostos hidrofílicos (44).

As alterações farmacocinéticas mais importantes incluem a diminuição da capacidade de excreção renal e a diminuição do metabolismo hepático. Devido à diminuição da capacidade excretora dos rins, a eliminação de substâncias hidrofílicas fica prejudicada, requerendo ajustes das doses de fármacos aos parâmetros renais (45).

Alterações no fígado durante o seu envelhecimento podem afetar o metabolismo dos fármacos de diversas formas. O tamanho do fígado diminui 20-40% ao longo dos anos, enquanto o aporte de sangue diminui 40-60%. Em pessoas com mais de 70 anos de idade, a atividade da citocromo P450 (CYP450) oxidase pode diminuir até 30% em comparação com adultos jovens (46). Além disso, a concentração de proteínas plasmáticas sofre também alterações com o avançar da idade (47).

O nível de albumina nos idosos é, em média, 19% mais baixo do que na população jovem. Uma maior concentração de substâncias fortemente ligadas à albumina, pode ser uma potencial causa de toxicidade, mesmo que a concentração total de fármacos esteja dentro da gama terapêutica (42).

Um ligeiro aumento da glicoproteína ácida α -1, observado em idosos saudáveis, mas menos pronunciado na presença de doenças, pode causar um aumento na concentração de algumas substâncias, como é o caso do propranolol (48).

Diversos estudos evidenciam também níveis mais baixos de concentração de glicoproteína-P no cérebro e tecido intestinal de pessoas idosas, especialmente na presença de demência (49,50). Esta proteína de membrana transporta vários substratos através da membrana celular, incluindo fármacos tais como esteroides ou glicosídeos cardíacos como a digoxina (42).

Outra alteração importante observada nos idosos é a diminuição do metabolismo celular, que pode reduzir significativamente a atividade das substâncias administradas sob a forma de pró-fármacos (51).

As alterações farmacodinâmicas são também comuns e estão associadas a alterações na sensibilidade aos fármacos, independentemente da distribuição pelos diferentes tecidos. Isto é ilustrado, por exemplo, pela diminuição da sensibilidade cardiovascular dos idosos aos agonistas e antagonistas dos recetores β -adrenérgicos e um aumento da frequência de episódios de hipotensão ortostática após a administração de fármacos anti-hipertensores (42,45,46).

Além disto, o sistema nervoso central dos doentes geriátricos é cada vez mais suscetível a agentes que afetam a função cerebral, por exemplo, opiáceos, benzodiazepinas e psicotrópicos (43).

Com o avançar da idade, também se observa a diminuição da acuidade visual (que impede a leitura das receitas médicas, do folheto informativo e das embalagens dos medicamentos), auditiva (que afeta a compreensão de instruções verbais), motora (que causa desequilíbrios e dificuldades de locomoção) e cognitiva (que origina problemas de memória, concentração e compreensão, conduzindo a dificuldades em assimilar novas informações). Todas estas alterações interferem na perceção correta da informação acerca da terapêutica e em muito contribuem para erros na gestão do regime terapêutico (52).

2.1.3. Multimorbilidade

Błaszynska et al.(2020) definiram multimorbilidade como a co-ocorrência de, pelo menos, duas doenças crónicas que não podem ser tratadas, mas que podem ser monitorizadas e controladas recorrendo-se a farmacoterapia ou a outros métodos terapêuticos (42).

Existem ainda outros estudos que evidenciam que a incidência deste fenómeno nas pessoas idosas, situa-se entre 65-98% e tem vindo a aumentar. Este facto justifica-se pela melhoria da qualidade dos cuidados de saúde e pelo significativo envelhecimento da população mundial. Mais de metade das pessoas com mais de 65 anos têm pelo menos três doenças crónicas e, cerca de 82% da população com idade superior a 85 anos, é afetada por quatro ou mais doenças crónicas. As doenças mais comumente

observadas são hipertensão, osteoartrite, doença isquêmica cardíaca e diabetes (42,52–55).

Os idosos que apresentam dificuldades superiores no manuseamento e administração de medicamentos, são também aqueles que sofrem de doenças como demência, doença de Parkinson, acidentes vasculares cerebrais (AVC), doenças relacionadas com o esôfago (como é o caso da doença de refluxo esofágico) e também aqueles cujas qualidades visuais, cognitivas e de deglutição se encontram debilitadas (56).

Prevê-se que o número de pessoas que vivem com duas ou mais doenças crônicas aumentará 86,4% até 2035. O cancro e a diabetes com aumentos respetivos de 179,4% e 118,1% (57).

2.1.4. Consequências da Polimedicação: Interações Farmacológicas

Infelizmente, existem muitas consequências negativas associadas à polimedicação. Especificamente, o “fardo” de tomar múltiplos medicamentos tem sido associado a maiores custos de saúde e a um risco acrescido de reações adversas, interações farmacológicas, falta de adesão à terapêutica, capacidade funcional reduzida, entre outros.

Os idosos polimedicados estão predispostos a interações farmacológicas (58). Num estudo de coorte prospetivo realizado nos EUA com doentes idosos hospitalizados que tomavam cinco ou mais medicamentos, avaliou-se a prevalência de potenciais interações medicamentosas mediadas pelo citocromo P450 e verificou-se que esta prevalência era de aproximadamente 80%. Nesse mesmo estudo, foi avaliada a probabilidade de ocorrer uma interação fármaco-fármaco e verificou-se que a mesma aumentava com o aumento do número de medicamentos. Isto foi demonstrado observando-se que um doente que tomava 5-9 medicamentos. Apresentava uma probabilidade de 50% e que, a probabilidade aumentava para 100% em doentes que tomavam 20 ou mais medicamentos (41,59).

Bjorkman IK, et al.(2002) realizaram um estudo com adultos idosos para detetar a frequência de potenciais interações medicamentosas e observaram que quase 50% dos pacientes apresentavam uma potencial interação fármaco-fármaco (60). Estas são frequente causa de efeitos adversos ao medicamento (EAM) evitáveis e de hospitalizações relacionadas com a toma de medicamentos (61,62).

Alguns estudos relatam ainda que a prevalência de interações medicamentosas varia entre 15 e 40% em doentes idosos (63,64).

Os critérios de Beers identificam potenciais interações entre fármacos que devem ser evitadas em idosos, identificadas na **Tabela 2** (65).

Tabela 2. Potenciais Interações Fármaco-Fármaco A Ser Evitadas em Idosos. Adaptado de (65).

Classe de Fármacos	Interação	Possível Risco	Recomendação/Tipo de Recomendação	Tipo de Interação
Inibidores RAS, diuréticos poupadores de potássio	Inibidores RAS	Risco aumentado de hipercalcemia	Evitar uso rotineiro naqueles com doença renal crônica no estágio 3a ou superior. Forte.	Moderada.
Opióides	Benzodiazepinas	Risco aumentado de overdose	Evitar. Forte.	Moderada.
Opióides	Gabapentina, pregabalina	Risco aumentado de efeitos adversos relacionados com sedação severa, como depressão do sistema respiratório e morte	Evitar. Exceções: transição da terapia com opióides para gabapentina ou pregabalina; utilização de gabapentina ou pregabalina para redução da dose de opióides. Em ambas as exceções com atenção. Forte.	Moderada.
Anticolinérgicos	Anticolinérgicos	Risco aumentado de declínio cognitivo	Evitar. Minimizar o número de fármacos anticolinérgicos. Forte.	Moderada.
Antidepressivos, antipsicóticos, antiepiléticos, benzodiazepínicos e não-benzodiazepínicos, "Z-drugs", opióides	Qualquer combinação de três ou mais destes fármacos com ação ao nível do SNC	Risco aumentado de quedas e de fraturas	Evitar a combinação de três ou mais fármacos que atuem no SNC; minimizar a utilização de fármacos que atuem ao nível do SNC. Forte.	Combinações incluindo benzodiazepinas e não-benzodiazepinas, "Z-drugs" ou opiáceos: elevada. Todas as outras combinações: moderada.
Corticosteroides	AINE's	Risco aumentado de úlcera péptica ou de sangramento gastrointestinal	Evitar. Se não for possível, recorrer a proteção gastrointestinal. Forte.	Moderada.
Lítio	Inibidores ECA	Risco aumentado de toxicidade do lítio	Evitar. Monitorizar as concentrações de lítio. Forte.	Moderada.
Lítio	Diuréticos de ansa	Risco aumentado de toxicidade do lítio	Evitar. Monitorizar as concentrações de lítio. Forte.	Moderada.
Bloqueadores α-1 de ação periférica	Diuréticos de ansa	Risco aumentado de incontinência urinária em mulheres idosas	Evitar em mulheres idosas, a não ser que as condições justifiquem utilização de ambos os medicamentos. Forte.	Moderada.
Fenitoína	Trimetoprim-sulfametoxazol	Risco aumentado de toxicidade da fenitoína	Evitar. Forte.	Moderada.
Teofilina	Cimetidina	Risco aumentado de toxicidade da teofilina	Evitar. Forte.	Moderada.
Teofilina	Ciprofloxacina	Risco aumentado de toxicidade da teofilina	Evitar. Forte.	Moderada.
Varfarina	Amiodarona	Risco aumentado de sangramento	Evitar quando possível. Se utilizados em conjunto monitorizar INR. Forte.	Moderada.
Varfarina	Ciprofloxacina	Risco aumentado de sangramento	Evitar quando possível. Se utilizados em conjunto monitorizar INR. Forte.	Moderada.
Varfarina	Macrólidos (com exceção da azitromicina)	Risco aumentado de sangramento	Evitar quando possível. Se utilizados em conjunto monitorizar INR. Forte.	Moderada.
Varfarina	Trimetoprim-sulfametoxazol	Risco aumentado de sangramento	Evitar quando possível. Se utilizados em conjunto monitorizar INR. Forte.	Moderada.
Varfarina	AINE's	Risco aumentado de sangramento	Evitar quando possível. Se utilizados em conjunto monitorizar possível sangramento. Forte.	Elevada.

Assefa et. al (2020) promoveram dados que permitem a identificação de outras interações farmacológicas identificadas na **Tabela 3** (66).

Tabela 3. Potenciais Interações Farmacológicas em Idosos com Comprometimento Cardiovascular. Adaptado de (66).

Combinação de Fármacos	Tipo de interação	Mecanismo de interação	Risco Potencial
Aspirina + Enalapril	Significativa	Antagonismo	Aspirina pode atenuar as propriedades vasodilatadoras e hipotensivas do enalapril
Enalapril + Furosemida	Significativa	Sinergismo	Hipotensão aguda, insuficiência renal
Enalapril + Glibenclamida	Significativa	Sinergismo	Hipoglicemia
Atenolol + Digoxina	Significativa	Sinergismo	Bradicardia e aumento do potássio sérico
Espironolactona + Prednisolona	Significativa	Farmacocinético	Aumento da concentração ou atividade da prednisolona
Aspirina + Prednisolona	Significativa	Farmacocinético e farmacodinâmico	Aumento do risco de úlceras no trato GI
Nifedipina + Digoxina	Significativa	Farmacocinético	Toxicidade pela digoxina
Enalapril + Carbamazepina	Significativa	Farmacocinético	Aumento da concentração de carbamazepina
Espironolactona + Lovastatina	Significativa	Farmacocinético	Aumento da concentração de espironolactona
Nifedipina + Sinvastatina	Grave	Farmacocinético	Toxicidade musculoesquelética
Digoxina + Omeprazol	Grave	Farmacocinético	Toxicidade pela digoxina
Digoxina + Claritromicina	Grave	Farmacocinético	Toxicidade pela digoxina
Nifedipina + Lovastatina	Grave	Farmacocinético	Toxicidade musculoesquelética
Rifampicina + Varfarina	Grave	Farmacocinético	Redução da atividade da varfarina
Heparina + Varfarina	Grave	Farmacocinético	Hemorragia

2.1.5. Prevalência

Os fenômenos da polimedicação e das interações farmacológicas foram intensamente analisados e, essas avaliações, regeram-se primordialmente pelas ferramentas STOPP/START (*Screening Tool of Older Persons' Prescriptions/Screening Tool to Alert to Right Treatment*), ferramentas de rastreio de prescrições potencialmente inadequadas para pessoas idosas e de alerta aos médicos para o tratamento correto) ou critérios de Beers e diziam respeito a doentes de ambulatório (42).

Ryan et al.(2009) promoveram um estudo na Irlanda do Norte, onde foi possível compreender que, numa amostra de 1300 cidadãos com idade superior a 65 anos, 18,3%

apresentavam combinações perigosas de medicamentos nos seus regimes terapêuticos (67).

Outro estudo realizado em 2003 no Reino Unido, onde se avaliaram aproximadamente 162000 pacientes com mais de 65 anos concluiu que, para além de 24,8% apresentarem combinações anormais de fármacos, ainda 20,5% tomavam fármacos não recomendados para a administração em pessoas com mais de 65 anos (68).

Um inquérito feito em 2017, na Lituânia, a mais de 400000 cidadãos com mais de 65 anos de idade, demonstrou que 25% apresentavam combinações incorretas de fármacos (69).

Concordantemente, em Portugal em 2005, mais de 25% de 213 doentes com mais de 65 anos, apresentavam nos seus regimes terapêuticos fármacos contraindicados para uso em idosos (70).

2.1.6. Esperança Média de Vida

Buajordet et al.(2001) afirmaram que as reações adversas provocadas por interações farmacológicas podem, muitas vezes, levar à morte (71).

Especificamente nos EUA, um estudo mostrou o aumento de 1,6 vezes na mortalidade de pessoas cujo regime terapêutico contempla combinações anormais de fármacos. Além disto, a mortalidade sofre um aumento de 39% quando se introduz um fármaco desajustado a um regime terapêutico, independentemente do número de medicamentos que este implique (72,73).

Também se observou uma associação entre o aumento da mortalidade e combinações inadequadas de fármacos que aumentam o risco de quedas em idosos, por exemplo, benzodiazepinas, neurolépticos ou as *Z drugs* (zolpidem, zaleplona) (42).

2.1.7. Qualidade de Vida

Recorrendo ao parâmetro HRQoL (*Health-Related Quality of Life*), foi observada a associação entre a toma de grande número de medicamentos, potenciais interações farmacológicas e qualidade de vida reduzida. Este é um parâmetro que permite relacionar a capacidade de desenvolver tarefas essenciais e o quão afetadas estas são pelo atual estado de saúde dos doentes. Estes doentes apresentam uma redução significativa da autoavaliação da qualidade de vida e essa redução está também associada a perdas da mobilidade, da aptidão funcional bem como das funções cognitivas (42).

2.1.8. Frequência de Hospitalizações

As reações adversas devidas a interações farmacológicas são também uma das principais causas da hospitalização de idosos e estima-se que em três casos de rehospitalizações, dois poderiam ser evitados (42).

Em 2005 no EUA contabilizaram-se 4,3 milhões de idas a centros de cuidados de saúde por reações adversas provocadas por interações farmacológicas e Budnitz et al.(2011) realizaram um estudo observacional através do qual puderam verificar que, nesse mesmo país, a incidência de hospitalizações repentinas por essa mesma causa foi de 99628 casos por ano (74).

2.1.9. Prevenção

Para além de hoje já se conhecerem melhor os mecanismos do processo de envelhecimento, também já se identificaram os principais fatores de predisposição para a ocorrência de interações farmacológicas e, com mais facilidade, também se conseguem identificar os doentes de risco para EAM's. Já existe também a consciência da gravidade das consequências provocadas por interações farmacológicas e também se compreende que estas afetam a saúde e a qualidade de vida, todo o processo e objetivo terapêutico e também o encargo financeiro sobre os sistemas de saúde.

Buajordet et al.(2001) mostraram que 80% dos efeitos secundários graves associados à terapêutica são causados por prescrições incorretas e que, em média, 87,9% desses eventos são previsíveis e, por isso, evitáveis (71).

Existem diversas ferramentas que permitem padronizar o planeamento da farmacoterapia de acordo com determinadas diretrizes. Como referido anteriormente, as ferramentas STOPP/START facilitam a identificação de medicamentos desaconselhados a doentes geriátricos e foram criados como listas de verificação sendo bastante utilizados em trabalhos clínicos e como parte de protocolos de investigação (75).

Já os critérios de Beers consistem numa lista que descreve especificamente medicamentos potencialmente inapropriados que não devem ser incluídos nos regimes terapêuticos de doentes idosos (65).

Alguns países desenvolveram ferramentas próprias, semelhantes às referidas anteriormente, adaptadas às especificidades das suas populações e dos fármacos aos quais têm acesso. É o caso da Noruega com o desenvolvimento do *The Norwegian General Practice* (NORGE) (42).

O papel do farmacêutico na prevenção de possíveis interações farmacológicas deve ser enfatizado já que muitas vezes são estes os profissionais de saúde que conseguem identificar e minimizar os problemas associados aos regimes terapêuticos

dos utentes. Além disso, e sabendo que muitas vezes este é um problema que está associado a prescrições incorretas, é importante que exista o contacto entre todos os profissionais de saúde que rodeiam determinado doente. Deve ser um trabalho de equipa focado no doente. Esta é uma cultura ausente em determinados países, como é o caso de Portugal, e considera-se que seja a barreira primária para a gestão de doentes polimedicados (36,42).

Os sistemas de análise de interação automatizada bem como a informatização dos sistemas de saúde (ferramentas online, aplicações para dispositivos móveis, módulos de software ou até redes de informação médica), são uma solução para a deteção de possíveis interações farmacológicas (36,42). Por exemplo, o Sifarma é dotado de uma ferramenta que permite identificar interações fármaco-fármaco nas receitas que são processadas.

No entanto, está também relatada uma baixa especificidade de alerta, pelo que toda a informação disponível para além de poder não ser utilizada eficazmente, pode constituir um obstáculo ao aumento da segurança dos doentes (42).

2.2. Enquadramento Prático e Objetivo

Este foi um projeto desenvolvido numa fase final do estágio curricular. Com recurso a diversos conteúdos sobre a temática, foi possível compreender que este é um problema que afeta a população mundial no geral e que, países como Portugal, ainda se encontram bastante atrasados na resolução do mesmo.

Depois do estudo e leitura de diversos artigos científicos e manuais de gestão de polimedicação, decidi desenvolver uma ação de formação que pudesse dar *input* de informação recente e de dados reais à equipa técnica da FA para que futuramente pudessem aplicar alguns dos métodos que se apresentam como soluções para estes utentes.

2.3. Métodos

Tal como no projeto anterior, recorri ao *Canva* que consiste numa plataforma de design gráfico e que contém ferramentas que me permitiram obter uma apresentação em formato PDF com temas, cores e tipos de letra apelativos (**Anexo V**).

Para proceder à ação de formação propriamente dita realizei uma apresentação de fácil compreensão, disposta no meu computador pessoal. Para além disso, acredito que ter recorrido a informações concretas (apresentação de valores percentuais e tabelas), auxiliou os membros da equipa técnica a compreenderem a gravidade desta problemática.

O projeto foi apresentado duas vezes durante 15 minutos no *backoffice* da FA, para que toda a equipa técnica pudesse estar presente.

2.4. Resultados, discussão e conclusão

Para além do projeto propriamente dito ter sido inicialmente pensado por mim e pela Dr^a Isabel Costa, os restantes membros da equipa consideraram também ser um projeto que se aplicava ao contexto da FA, tendo sido bastante participativos e ativos nas sugestões para a realização do projeto.

Além disto, após a apresentação do projeto, o *feedback* de toda a equipa técnica foi positivo, tendo sido ressaltados os tópicos da estética da apresentação, bem como a forma como procedi à apresentação presencial da ação de formação. A equipa técnica elogiou a forma como abordei o projeto, fazendo menção à linguagem e informação que disponibilizei, tendo considerado o conteúdo bastante pedagógico e de fácil compreensão.

A equipa técnica apontou uma das soluções desta problemática como sendo de difícil execução, não por falta de tentativa por parte do farmacêutico mas sim por falta de comunicação que já existe entre profissionais de saúde, nomeadamente entre médicos e farmacêuticos. Este é um dos tópicos especificado no ponto **2.1.9** do enquadramento teórico deste projeto. A realidade é que, culturalmente, existem ainda lacunas que dificultam este processo de intercomunicação entre profissionais de saúde, que deve ser centrada no utente. Um dos comentários feitos pela equipa técnica tinha que ver exatamente com a dificuldade de ser atendido por um médico e, para além disso, depois ter de prestar atenção à forma como apontaríamos determinado erro de prescrição, por exemplo.

Acredito que tenham de ser criadas iniciativas de forma a incentivar e a facilitar a comunicação entre profissionais de saúde que, depois de todo o material estudado, considero ser uma parte significativa da resolução deste problema. Para isso, deve introduzir-se também a cultura centrada no utente que facilitaria qualquer comunicação que tenha de vir a ser estabelecida.

3. Considerações finais

No geral, a minha experiência em farmácia comunitária foi bastante positiva uma vez que me permitiu aprender muito sobre o que esta área envolve. Desde lidar com pessoas, a aprender um pouco do que trata a gestão de uma farmácia, penso que o saldo de aprendizagem foi positivo. Além disso, tenho a certeza que ganhei também o arcaboço necessário para poder iniciar-me no mercado de trabalho.

Esta aprendizagem permitiu-me compreender que o papel preponderante dos farmacêuticos na vida das pessoas é bastante exigente e requer muita atenção e foco no utente. Não se trata apenas de “vender caixas”, pelo contrário, trata-se de serviço comunitário de dedicação e entrega total às pessoas de quem, de certa forma, cuidamos.

Apesar de considerar-me uma pessoa bastante extrovertida e empática, devo confessar que esta experiência me apresentou barreiras de comunicação e compreensão, que facilmente ultrapassei. Foi também possível, dentro da minha realidade em farmácia comunitária, criar relações com alguns utentes que apreciaram o meu trabalho e que, de alguma forma, me fizeram sentir realizada e valorizada profissionalmente.

Nesta experiência pude crescer bastante como profissional de saúde. Sei que o futuro passa por saber reconhecer e potenciar as qualidades mas, acima de tudo, procurar ser curiosa, adquirir conhecimento de novos conceitos e tecnologias e estar a par da evolução que leva a área científica e da saúde a novos patamares.

Quando decidi concorrer para o Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, fi-lo por saber que uma das minhas vocações é cuidar do próximo. No fim do estágio e da experiência em farmácia comunitária, saio com a certeza que não podia ter escolhido outro caminho e que a minha área profissional deve continuar a passar por cuidar e dedicar-me àqueles que necessitam.

Referências Bibliográficas

1. Linha 1400 [Internet]. Available from: <https://www.1400safe.pt/>
2. Ministério da Saúde. Portaria n.º 277/2012. Diário da República, 1.ª série 148. Diário da República. 2012;4045–8.
3. Ordem dos Farmacêuticos. Norma geral sobre as infraestruturas e equipamentos. Boas Práticas Farmácia Comunitária [Internet]. 2015;1–9. Available from: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/documentos/norma_geral_sobre_as_infraestruturas_e Equipamentos_20240917255ab147e12498f.pdf
4. CEDIME. Plano de Contingência - Farmácia COVID-19 [Internet]. Ordem dos Farmacêuticos. 2021. p. 112. Available from: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/editor2/covid_19/planos/PlanoFC.pdf
5. Santos HJ, Cunha IN da, Coelho PV, Cruz P, Botelho R, Faria G, et al. Boas Práticas Farmacêuticas para a farmácia comunitária (BPF) [Internet]. Vol. 3ª Edição, Ordem dos Farmacêuticos. 2009. 53 p. Available from: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/documentos/boas_praticas_farmaceuticas_para_a_farmacia_comunitaria_2009_20853220715ab14785a01e8.pdf
6. Glintt. Sifarma [Internet]. Available from: <https://www.glintt.com/pt/o-que-fazemos/ofertas/SoftwareSolutions/Paginas/Sifarma.aspx>
7. DRE. Decreto-Lei n.º 14-E/2020 de 13 de abril. 2020;(2):86-(2)-86-(5).
8. DRE. Decreto-Lei n.º 176/2006 de 30 de agosto. 2006;6297–303.
9. INFARMED. Normas relativas à prescrição de medicamentos e produtos de saúde. 2014;1–23. Available from: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/MEDICAMENTOS_USO_HUMANO/PRESCRICAO_DISPENSA_E_UTILIZACAO/Normas_prescricao.pdf
10. DRE. Decreto-Lei nº 106-A/2010, de 1 de outubro. 2010;(2):1–4. Available from: <https://dre.pt/application/conteudo/480967>
11. Regimes especiais de comparticipação de medicamentos [Internet]. Administração Central do Sistema de Saúde, IP. Available from: <https://www.acss.min-saude.pt/2016/09/19/regimes-especiais-de-compaticipacao-de-medicamentos/>
12. DRE. Decreto-Lei n.º 209/94 de 6 de agosto Série I-A de 1994-08-06, páginas 4496 - 4497.
13. Saiba Mais Sobre Psicotrópicos e Estupefacientes. INFARMED [Internet]. 2010;1–2. Available from: https://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/PUBLICACOES/TEMATICOS/SAIBA_MAIS_SOBRE/SAIBA_MAIS_ARQUIVO/22_Psicotropicos_Estupefacientes.pdf
14. Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro. Vol. 18, Diário da República n.º 18/1993, Série I-A de 1993-01-22. 1993. p. 234–52.
15. ANF. Circular n.º 0132-2018 - Registo de psicotrópicos e estupefacientes. 2018;
16. Ministério da Saúde. Portaria nº 594/2004, 2004-06-02 Legislação Farmacêutica Compilada. 2004;129:3441–5. Available from: https://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/portaria_594-2004.pdf/d8b8cac3-3250-

4d05-b44b-51c5f43b601a

17. INFARMED. Portaria n.º 769 / 2004 , de 1 de Julho Legislação Farmacêutica Compilada. 2004;4–7.
18. Ministério da Saúde. Despacho nº 18694/2010. Diário da República. 2010;2:61028–9.
19. Ministério da Saúde. Despacho n.º 4270-C/2020. Diário da República [Internet]. 2013;2(2):2013. Available from: <https://files.dre.pt/2s/2020/04/069000003/0000200003.pdf>
20. Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 134/2005 de 16 de Agosto. Diário da República. 2005;1ª Série(156):4763–5.
21. Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 128/2013, de 5 de setembro. Diário da República. 2013;1ª série(171):5524–626.
22. INFARMED. Lista de DCI identificadas pelo Infarmed como MNSRM-EF e respetivos protocolos de dispensa [Internet]. Available from: https://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/medicamentos-uso-humano/autorizacao-de-introducao-no-mercado/alteracoes_transferencia_titular_aim/lista_dci
23. Ministério da Saúde. Decreto-Lei nº. 189/2008, de 24 de setembro. Diário da República. 2008;1ª série(185).
24. Ministério da Saúde. Decreto-Lei nº145/2009, de 17 de Junho. Diário da República, 1ª série [Internet]. 2009;115:3707–65. Available from: <https://dre.pt/application/conteudo/494558>
25. Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º74/2010, de 21 de Junho. Diário da República, 1ª série. 2010;2198–201.
26. Ministério da Economia e da Inovação. Decreto-Lei n.º10/2007, de 18 de janeiro - Introdução de limitações da colocação no mercado e da utilização de algumas substâncias e preparações perigosas. Diário da República. 2007;1ª série(N.º 13):447–82.
27. Ministério da Agricultura. Decreto-lei nº314/2009. Diário da República - I Série-A nº 233/97. 2009;8106–215.
28. INFARMED. Portaria n.º 193 / 2011 , de 13 de maio. 2015; Available from: https://www.infarmed.pt/documents/15786/1072289/113-D1A1_Port_24_2014_VF_REV.pdf
29. Farmácia Barreiros. Podologista [Internet]. Available from: <https://www.farmaciabarreiros.com/conteudo/podologista>
30. Assistência Médica Internacional (AMI). 25ª Campanha de de Recolha de Radiografias [Internet]. Available from: <https://ami.org.pt/missao/reciclagem-de-radiografias/>
31. Sistema de Integração de Gestão de Resíduos de Embalagens e Medicamentos. VALORMED. Available from: <http://www.valormed.pt/paginas/2/quem-somos/>
32. TI-medi. Emblistador Semi-automático RDP-45 SPD. Available from: <https://landings.exclusivasiglesias.com/wp-content/uploads/2021/05/Ficha-tecnica-RDP-45-PT.pdf>
33. TI medi. SPD Semiautomático. Available from: <https://ti-medi.com/productos/robot-spd/spd-semiautomatico/>
34. Sanches MI. POLIMEDICAÇÃO NO IDOSO [Internet]. 2020. Available from:

- <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/131372/2/435335.pdf>
35. Ordem dos Farmacêuticos. Norma Geral de Preparação Individualizada de Medicação. 2018;(30-NGE-00-010-02):1–21. Available from:
https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/documentos/norma_pim_vfinal_30_nge_00_010_02_1834827175bf58d479434f.pdf
 36. Mair A, Fernandez-Llimos F, Alonso A, Harrison C, Hurding S, Kempen T, Kinnear M, Michael N, McIntosh J WM. Polypharmacy Management by 2030: a patient safety challenge [Internet]. 2017. Available from:
https://ec.europa.eu/chafea/health/newsroom/news/documents/polypharmacy-handbook-second-edition_en.pdf
 37. Albert V, Lanz M, Imanidis G, Hersberger KE, Arnet I. Stability of medicines after repackaging into multicompartiment compliance aids: eight criteria for detection of visual alteration. *Drugs Ther Perspect* [Internet]. 2017;33(10):487–96. Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28989276/>
 38. Burson R, Moran KJ. Improving Patient Outcomes. *Home Healthc Now* [Internet]. 2018;36(2):123. Available from: [https://www.rpharms.com/Portals/0/RPS document library/Open access/Support/toolkit/rps-mca-july-2013.pdf](https://www.rpharms.com/Portals/0/RPS%20document%20library/Open%20access/Support/toolkit/rps-mca-july-2013.pdf)
 39. Church C, Smith J. How stable are medicines moved from original packs into compliance aids? *Pharm J* [Internet]. 2006;276(7384):75–6. Available from:
<http://www.ub.edu/farmaciaclinica/projectes/webquest/WQ0/docs/church.pdf>
 40. Pharmaceutical Society of Australia. Guidelines for pharmacists providing dose administration aid services. 6th Community Pharm Agreem [Internet]. 2017; Available from:
<https://www.ppaonline.com.au/wp-content/uploads/2019/01/PSA-Dose-Admin-Aid-Guidelines.pdf>
 41. Maher RL, Hanlon J, Hajjar ER. Clinical consequences of polypharmacy in elderly. *Expert Opin Drug Saf*. 2014;13(1):57–65.
 42. Bleszyńska E, Wierucki L, Zdrojewski T, Renke M. Pharmacological interactions in the elderly. *Med*. 2020;56(7):1–11.
 43. Eldesoky ES. Pharmacokinetic-pharmacodynamic crisis in the elderly. *Am J Ther*. 2007;14(5):488–98.
 44. Pea F. Pharmacokinetics and drug metabolism of antibiotics in the elderly. *Expert Opin Drug Metab Toxicol* [Internet]. 2018;14(10):1087–100. Available from:
<https://doi.org/10.1080/17425255.2018.1528226>
 45. Bolignano D, Mattace-Raso F, Sijbrands EJG, Zoccali C. The aging kidney revisited: A systematic review. *Ageing Res Rev* [Internet]. 2014;14(1):65–80. Available from:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.arr.2014.02.003>
 46. Tan JL, Eastment JG, Poudel A, Hubbard RE. Age-Related Changes in Hepatic Function: An Update on Implications for Drug Therapy. *Drugs and Aging*. 2015;32(12):999–1008.
 47. Bteich M. An overview of albumin and alpha-1-acid glycoprotein main characteristics: highlighting the roles of amino acids in binding kinetics and molecular interactions. *Heliyon*

- [Internet]. 2019;5(11):e02879. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02879>
48. Woo J, Chan HS, Or KH, Arumanayagam M. Effect of age and disease on two drug binding proteins: Albumin and α -1-acid glycoprotein. *Clin Biochem*. 1994;27(4):289–92.
 49. Haran, J.P., Bhattarai, S.K., Foley, S.E., Dutta, P., Ward, D.V., Bucci, V., McCormick BA. crossm Alzheimer ' s Disease Microbiome Is Associated with. 2019;10(3):1–14.
 50. Chiu C, Miller MC, Monahan R, Osgood DP, Stopa EG, Silverberg GD. P-glycoprotein expression and amyloid accumulation in human aging and Alzheimer's disease: Preliminary observations. *Neurobiol Aging* [Internet]. 2015;36(9):2475–82. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.neurobiolaging.2015.05.020>
 51. Huttunen KM, Raunio H, Rautio J. Prodrugs-from serendipity to rational design. *Pharmacol Rev*. 2011;63(3):750–71.
 52. Nobili A, Garattini S, Mannucci PM. Multiple Diseases and Polypharmacy in the Elderly: Challenges for the Internist of the Third Millennium. *J Comorbidity*. 2011;1(1):28–44.
 53. Gontijo Guerra S, Berbiche D, Vasiliadis HM. Measuring multimorbidity in older adults: Comparing different data sources. *BMC Geriatr*. 2019;19(1):1–11.
 54. Fortin M, Stewart M, Poitras ME, Almirall J, Maddocks H. A systematic review of prevalence studies on multimorbidity: Toward a more uniform methodology. *Ann Fam Med*. 2012;10(2):142–51.
 55. Glynn LG, Valderas JM, Healy P, Burke E, Newell J, Gillespie P, et al. The prevalence of multimorbidity in primary care and its effect on health care utilization and cost. *Fam Pract*. 2011;28(5):516–23.
 56. Gnjjidic D, Husband A, Todd A. Challenges and innovations of delivering medicines to older adults. *Adv Drug Deliv Rev* [Internet]. 2018;135:97–105. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.addr.2018.08.003>
 57. Kingston A, Robinson L, Booth H, Knapp M, Jagger C, Adelaja B, et al. Projections of multimorbidity in the older population in England to 2035: Estimates from the Population Ageing and Care Simulation (PACSim) model. *Age Ageing*. 2018;47(3):374–80.
 58. Thiers BH. The challenge of managing drug interactions in elderly people. *Yearb Dermatology Dermatologic Surg*. 2008;2008:250–1.
 59. Doan J, Zakrzewski-Jakubiak H, Roy J, Turgeon J, Tannenbaum C. Prevalencia y riesgo potencial de interacciones medicamentosas mediadas por el citocromo P450 en pacientes ancianos polimedicados hospitalizados. *Ann Pharmacother*. 2013;47(3):324–32.
 60. Björkman IK, Fastbom J, Schmidt IK, Bernsten CB. Drug–Drug Interactions in the Elderly. *DMW - Dtsch Medizinische Wochenschrift* [Internet]. 2002;129(16):895–900. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12398555/>
 61. Gurwitz JH, Field TS, Harrold LR, Rothschild J, Debellis K, Seger AC, et al. Incidence and Preventability of in the Ambulatory Setting. *J Am Med Assoc*. 2003;289(9):1107–16.
 62. Juurlink DN, Mamdani M, Kopp A, Laupacis A, Redelmeier DA. Drug-Drug Interactions among Elderly Patients Hospitalized for Drug Toxicity. *J Am Med Assoc*. 2003;289(13):1652–8.

63. Lindblad CI, Artz MB, Pieper CF, Sloane RJ, Hajjar ER, Ruby CM, et al. Potential drug-disease interactions in frail, hospitalized elderly veterans. *Ann Pharmacother*. 2005;39(3):412–7.
64. Lindblad CI, Hanlon JT, Gross CR, Sloane RJ, Pieper CF, Hajjar ER, et al. Clinically important drug-disease interactions and their prevalence in older adults. *Clin Ther*. 2006;28(8):1133–43.
65. Fick DM, Semla TP, Steinman M, Beizer J, Brandt N, Dombrowski R, et al. American Geriatrics Society 2019 Updated AGS Beers Criteria® for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc*. 2019;67(4):674–94.
66. Assefa YA, Kedir A, Kahaliw W. <p>Survey on Polypharmacy and Drug-Drug Interactions Among Elderly People with Cardiovascular Diseases at Yekatit 12 Hospital, Addis Ababa, Ethiopia</p>. *Integr Pharm Res Pract*. 2020;Volume 9:1–9.
67. Ryan C, O'Mahony D, Kennedy J, Weedle P, Byrne S. Potentially inappropriate prescribing in an Irish elderly population in primary care. *Br J Clin Pharmacol*. 2009;68(6):936–47.
68. Maguire A, Douglas I, Smeeth L, Thompson M. Determinants of cholesterol and triglycerides recording in patients treated with lipid lowering therapy in UK primary care. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2007;16(August 2006):228–228.
69. Grina D, Briedis V. The use of potentially inappropriate medications among the Lithuanian elderly according to Beers and EU(7)-PIM list – a nationwide cross-sectional study on reimbursement claims data. *J Clin Pharm Ther*. 2017;42(2):195–200.
70. De Oliveira Martins S, Soares MA, Foppe Van Mil JW, Cabrita J. Inappropriate drug use by Portuguese elderly outpatients - Effect of the Beers criteria update. *Pharm World Sci*. 2006;28(5):296–301.
71. Buajordet I, Ebbesen J, Erikssen J, Brørs O, Hilberg T. Fatal adverse drug events: The paradox of drug treatment. *J Intern Med*. 2001;250(4):327–41.
72. Wauters M, Elseviers M, Vaes B, Degryse J, Dalleur O, Vander Stichele R, et al. Too many, too few, or too unsafe? Impact of inappropriate prescribing on mortality, and hospitalization in a cohort of community-dwelling oldest old. *Br J Clin Pharmacol*. 2016;1382–92.
73. Muhlack DC, Hoppe LK, Weberpals J, Brenner H, Schöttker B. The Association of Potentially Inappropriate Medication at Older Age With Cardiovascular Events and Overall Mortality: A Systematic Review and Meta-Analysis of Cohort Studies. *J Am Med Dir Assoc [Internet]*. 2017;18(3):211–20. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2016.11.025>
74. Budnitz DS, Lovegrove MC, Shehab N, Richards CL. Emergency Hospitalization for Adverse Drug Events in Older Americans. *Surv Anesthesiol*. 2012;56(2):65–6.
75. O'Mahony D. STOPP/START criteria for potentially inappropriate medications/potential prescribing omissions in older people: origin and progress. *Expert Rev Clin Pharmacol [Internet]*. 2020;13(1):15–22. Available from: <https://doi.org/10.1080/17512433.2020.1697676>

Anexos

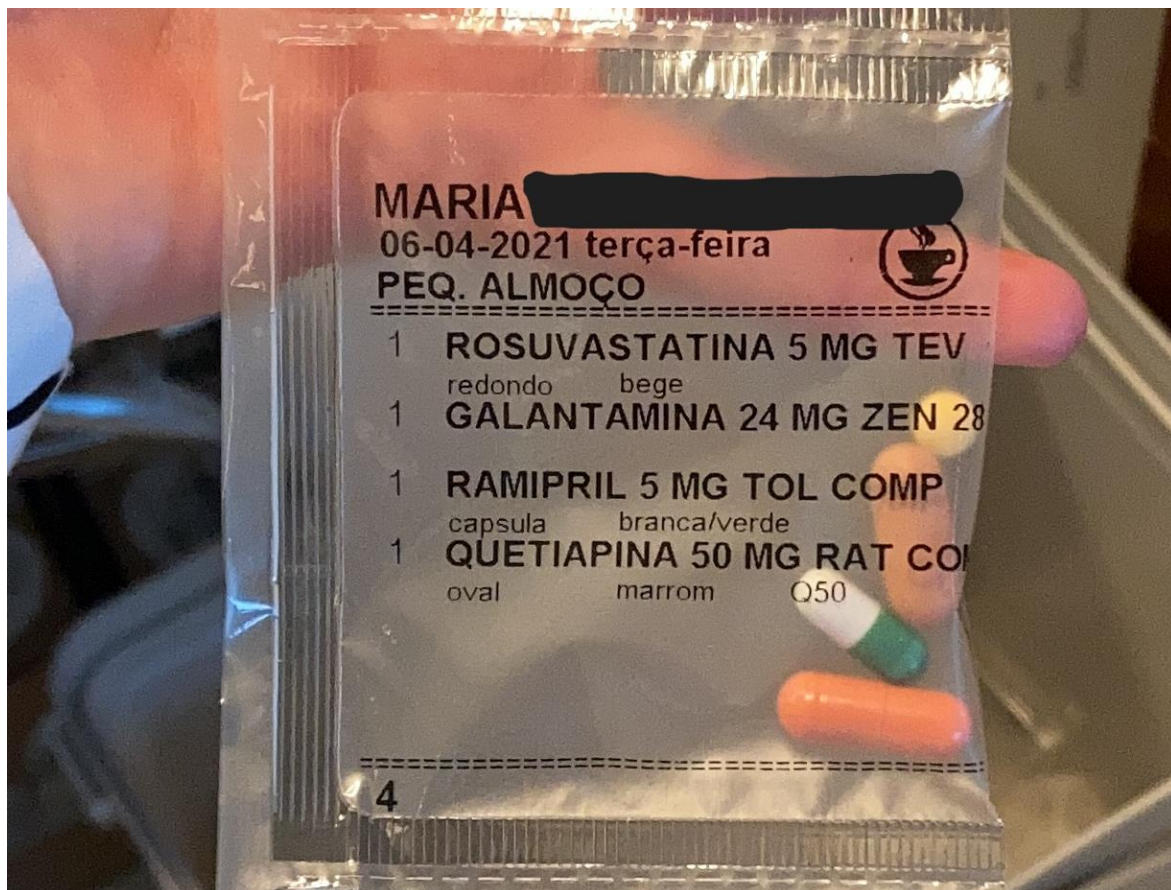
Anexo I – Equipamento de blisteragem semi-automático 45RDP



Anexo II – Caixas pertencentes aos utentes do lar (cima) e caixas de *stock* dos utentes do lar (baixo)



Anexo III – Exemplo da etique de um alvéolo finalizado



QUER ORGANIZAR A SUA MEDICAÇÃO?

PIM É A SOLUÇÃO.



CONTACTOS

Avenida Vasco Gama 1781
4430-249 Vila Nova de Gaia, Oliveira do Douro
Tef. 227 862 020
Fax. 227 862 029
farmaciadosarcos.gaia@gmail.com
www.farmaciadosarcos.pt

PREPARAÇÃO INDIVIDUALIZADA DE MEDICAÇÃO

O NOVO SERVIÇO NA SUA FARMÁCIA



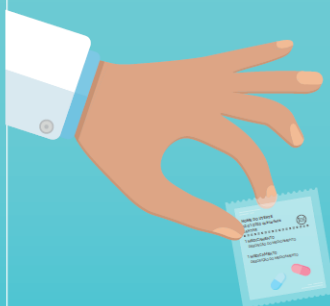
O NOVO SERVIÇO DA SUA FARMÁCIA

Propomos melhorar a qualidade de vida dos utentes polimedicados com a preparação semanal ou quinzenal da medicação.

O medicamento certo, na dose e na hora certa!



A ESCOLHA CERTA



VANTAGENS

SEGURO

Evita contraindicações, interações e duplicação da medicação.

EFICAZ

Leitura clara dos dias e tomas correspondentes.

PRÁTICO

Todos os medicamentos juntos numa só embalagem.



INTERAÇÕES FARMACOLÓGICAS EM IDOSOS POLIMEDICADOS

O PAPEL DO FARMACÊUTICO

BEATRIZ VIEIRA Giesta | 201504901

POLIMEDICAÇÃO

TOMA CONCOMITANTE DE 5 OU MAIS MEDICAMENTOS

APROPRIADA	INAPROPRIADA
• Personalizada com motivação do utente • Otimizada; • Atinge objetivo terapêutico	• Toma de determinado medicamento é injustificável; • Reações adversas; • Ausência de motivação.

BEATRIZ VIEIRA Giesta | 201504901

ALTERAÇÕES METABÓLICAS NO IDOSO

MASSA ADIPOSITA ↑
TEOR DE ÁGUA ↓
MASSA MUSCULAR ↓

EXCREÇÃO RENAL ↓
METABOLISMO HEPÁTICO ↓

ALTERAÇÃO NAS
CONCENTRAÇÕES
DE PROTEÍNAS
PLASMÁTICAS

- DIMINUIÇÃO DA SENSIBILIDADE CARDIOVASCULAR - AGONISTAS E ANTAGONISTAS DOS RECEPTORES BETA-ADRENÉRGICOS;
- AUMENTO DE EPISÓDIOS DE HIPOTENSÃO ORTOSTÁTICA - ADMINISTRAÇÃO DE ANTIHIPERTENSORES;
- AUMENTO DA SUSCETIBILIDADE A AGENTES QUE INFLUENCIAM A FUNÇÃO CEREBRAL - BENZODIAZEPINAS, OPIÓIDES E PSICOTRÓPICOS.



ACUIDADE VISUAL, AUDITIVA,
MOTORA E COGNITIVA

MULTIMORBILIDADE

Define-se como a ocorrência simultânea de pelo menos duas doenças crônicas que podem ser controladas através da farmacoterapia ou de outros métodos terapêuticos.

65-98%

Idosos com
multimorbilidade

~50%

Pessoas com idade >65 anos têm 3
doenças crônicas

1 em 5

Pessoas com 5 ou mais doenças
crônicas

86,4%

Pessoas que vivem com duas ou
mais doenças em 2035

15%

Aumento do consumo de medicamentos

BEATRIZ VIEIRA GIESTA | 201504901

MULTIMORBILIDADE

- As doenças mais observadas são: a **hipertensão**, a **osteoartrite**, **cardiopatias isquêmicas** e a **diabetes**;
- Em idosos, este fenômeno pode ter impacto sobre o **manuseamento e administração de medicamentos** (demência, doença de Parkinson, AVC, deficiências visuais ou cognitivas e dificuldades de deglutição);
- Risco acrescido de **incapacidade funcional**, **deterioração da qualidade de vida** e **aumento da mortalidade**;
- Idosos são os maiores consumidores de medicamentos.

BEATRIZ VIEIRA GIESTA | 201504901

CONSEQUÊNCIAS DA POLIMEDICAÇÃO



Existem inúmeras consequências negativas associadas à polimedicação. Entre elas estão: o aumento dos custos de saúde, risco acrescido de ocorrência de reações adversas, fraca adesão à terapêutica e redução da capacidade funcional.

BEATRIZ VIEIRA GIESTA | 201504901

INTERAÇÕES FARMACOLÓGICAS

Os idosos polimedicados são a população mais suscetível a interações fármaco-fármaco sendo que estas se revelam como sendo uma das principais consequências negativas da polimedicação.

A probabilidade de se verificarem estas interações aumenta com o aumento do número de medicamentos que determinado doente consome.

5-9 MEDS = 50% PROB
≥ 20 MEDS = 100% PROB



Frequente causa de reações adversas e hospitalizações evitáveis!!!

BEATRIZ VIEIRA GIESTA | 201504901

IMPACTO DAS INTERAÇÕES FARMACOLÓGICAS

ESPERANÇA MÉDIA DE VIDA

Consequência mais grave desta problemática - morte.
EUA - aumento de 1,6 vezes na mortalidade de pessoas que tomam combinações anormais de fármacos.
Aumento de 39% na mortalidade com a adição incorreta de fármacos ao regime terapêutico.
Relação entre o aumento da mortalidade e combinações de fármacos que aumentam o risco de quedas.

QUALIDADE DE VIDA

Estudos mostram uma associação entre grande número de medicamentos, potenciais interações farmacológicas e qualidade de vida reduzida.
Autoavaliação da qualidade de vida por parte dos doentes apresentou decréscimo significativo.
Efeito intensificado por deterioração da mobilidade, da aptidão funcional e das funções cognitivas.

FREQUÊNCIA DE REHOSPITALIZAÇÕES

99628 casos de hospitalizações por ano provocadas por reações adversas.
2 em cada 3 casos de rehospitalizações poderiam ser evitados.

CUSTOS FINANCEIROS

Na Europa as visitas frequentes a departamentos de emergência e intalações de ambulatório, rehospitalizações, bem como a compra de bastantes produtos farmacêuticos atribuem um encargo financeiro aos doentes bem como a todo o sistema de saúde.

PRINCIPAIS INTERAÇÕES FARMACOLÓGICAS SIGNIFICATIVAS E GRAVES

BEATRIZ VIEIRA GIESTA | 201504901

Combinação de Fármacos	Tipo de interação	Mecanismo de interação	Risco Potencial
Aspirina + Enalapril	Significativa	Antagonismo	Aspirina pode atenuar as propriedades vasodilatadoras e hipotensivas do enalapril
Enalapril + Furosemida	Significativa	Sinergismo	Hipotensão aguda, insuficiência renal
Enalapril + Glibenclamida	Significativa	Sinergismo	Hipoglicemia
Atenolol + Digoxina	Significativa	Sinergismo	Bradicardia e aumento do potássio sérico
Espironolactona + Prednisolona	Significativa	Farmacocinético	Aumento da concentração ou atividade da prednisolona
Aspirina + Prednisolona	Significativa	Farmacocinético e farmacodinâmico	Aumento do risco de úlceras no trato GI
Nifedipina + Digoxina	Significativa	Farmacocinético	Toxicidade pela digoxina
Enalapril + Carbamazepina	Significativa	Farmacocinético	Aumento da concentração de carbamazepina
Espironolactona + Lovastatina	Significativa	Farmacocinético	Aumento da concentração de espironolactona
Nifedipina + Simvastatina	Grave	Farmacocinético	Toxicidade musculoesquelética
Digoxina + Omeprazol	Grave	Farmacocinético	Toxicidade pela digoxina
Digoxina + Claritromicina	Grave	Farmacocinético	Toxicidade pela digoxina
Nifedipina + Lovastatina	Grave	Farmacocinético	Toxicidade musculoesquelética
Rifampicina + Varfarina	Grave	Farmacocinético	Redução da atividade da varfarina
Heparina + Varfarina	Grave	Farmacocinético	Hemorragia

INTERVENÇÃO DO FARMACÊUTICO – PROPOSTA

- 1.** Primar pelo contacto direto com o médico.
- 2.** Atentar a toda a informação fornecida pelo utente principalmente no que toca a sintomas/desconfortos/perturbações/perdas de equilíbrio.
- 3.** Recorrer a todas as ferramentas em caso de suspeita (critérios de Beers, critérios STOPP/START).
- 4.** Tirar proveito do sistema informático, ferramentas *online* ou *apps* em dispositivos móveis (https://www.drugs.com/drug_interactions.html).

BEATRIZ VIEIRA GIESTA | 201504901

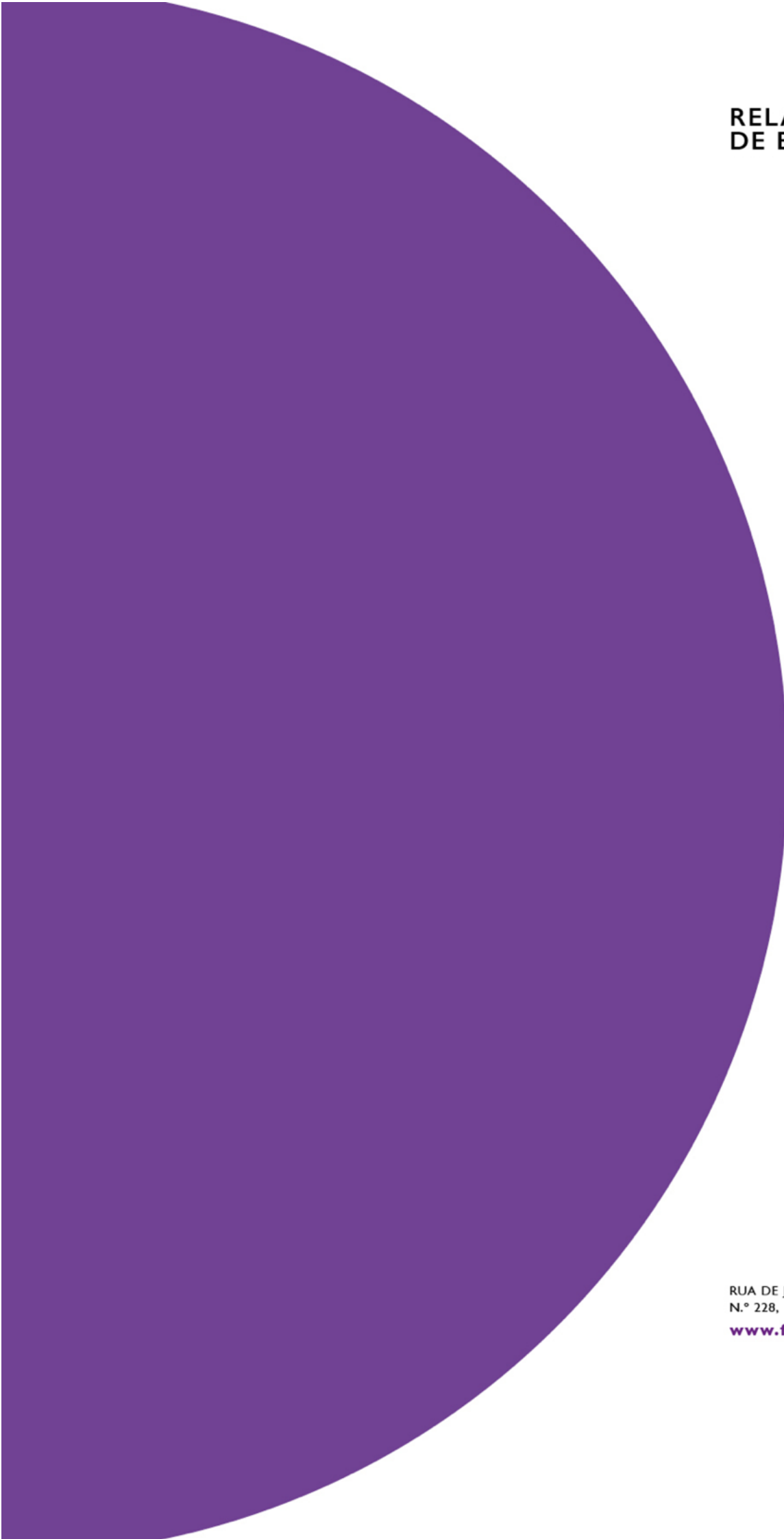
OBRIGADA PELA ATENÇÃO!

BEATRIZ VIEIRA GIESTA | 201504901

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Maher, R., Hanlon, J. and Hajjar, E., 2013. Clinical consequences of polypharmacy in elderly. *Expert Opinion on Drug Safety*, 13(1), pp.57-65.
- Bleszyńska, E., Wierucki, Ł., Zdrojewski, T. and Renke, M., 2020. Pharmacological Interactions in the Elderly. *Medicina*, 56(7), p.320.
- Nobili, A., Garattini, S. and Mannucci, P., 2011. Multiple Diseases and Polypharmacy in the Elderly: Challenges for the Internist of the Third Millennium. *Journal of Comorbidity*, 1(1), pp.28-44.
- Assefa, Y., Kedir, A. and Kahaliw, W., 2020. <p>Survey on Polypharmacy and Drug-Drug Interactions Among Elderly People with Cardiovascular Diseases at Yekatit 12 Hospital, Addis Ababa, Ethiopia</p>. *Integrated Pharmacy Research and Practice*, Volume 9, pp.1-9.
- Mair, A., Fernandez-Llimos, F., Alonso, A., Harrison, C., Hurdling, S., Kempen, T., et al. & Simpathy Consortium. (2017). Polypharmacy management by 2030: a patient safety challenge.

BEATRIZ VIEIRA GIESTA | 201504901



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

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