

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Laboratório Militar de Produtos Químicos e Farmacêuticos,

Helena Beatriz Almeida de Sousa

M

2020-2021

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia do Laboratório Militar de Produtos Químicos e Farmacêuticos, Sucursal
Porto

março de 2021 a setembro de 2021

Helena Beatriz Almeida de Sousa

Orientadora: Dr.^a Fernanda Marques

Tutor FFUP: Prof^a. Doutora Lúcia 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 referenciação. Tenho consciência de que a prática de plágio e auto-plágio constitui um ilícito académico.

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto,

Helena Beatriz Almeida de Sousa

AGRADECIMENTOS

Quando pensamos na nossa vida, geralmente temos algum tipo de plano a curto ou médio prazo. Naturalmente que um plano para cinco anos que inclua um Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas é sempre boa ideia. Certo, por vezes as coisas sofrem alterações, e as mais variadas peripécias ocorrem...mas creio que ninguém estava preparado para a impressão 3D de chocolates!

Quando contemplo os últimos cinco anos, tenho a impressão de que a Teoria da Relatividade Restrita de Einstein está incompleta. Existe de facto a descrição de que o tempo passa mais lentamente para um observador que se desloca a velocidades próximas da velocidade da luz. No entanto, não existe descrição de que corpos que permanecem estáticos durante períodos prolongados de tempo, sofrem uma aceleração da passagem tempo, como certamente todos nós experienciámos no ano de 2020. Uma teoria a explorar.

Durante os cinco anos de curso, tive o privilégio de conhecer e contactar com inúmeras pessoas que despertaram em mim um desenvolvimento profissional, mas também pessoal. Assim começo por agradecer à ilustre Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto (FFUP) e ao seu corpo docente, por ter sido um veículo para todas as experiências vivenciadas durante o curso, e por todos os ensinamentos que me foram transmitidos durante o mesmo. Um especial agradecimento à minha tutora de estágio, Prof^a. Doutora Lúcia Saraiva, pelo acompanhamento ao longo do estágio e esclarecimento de dúvidas forma expedita e precisa.

Já quanto à parte final da minha viagem pela FFUP, o estágio curricular, tenho que agradecer a todos os colaboradores do Laboratório Militar de Produtos Químicos e Farmacêuticos (LMPQF), pela forma com que me integraram nesta excelente equipa. O ambiente era o de uma grande família, senti-me genuinamente em casa. Quero dedicar os meus especiais agradecimentos,

À Dr^a Fernanda, por todo o apoio que me foi concedido, em particular nos momentos difíceis. Por ter sido um exemplo do que significa ser farmacêutico e pela transmissão

de conhecimento de forma clara, concisa e motivante. E pela constante troca de ideias. Obrigada por tudo.

À Dr^a Rita, pela simpatia, tranquilidade e constante disponibilidade para esclarecer qualquer dúvida acerca do funcionamento da farmácia.

À Anabela e à Cármen, pelos ensinamentos acerca do backoffice, e por todos aqueles momentos que passámos a verificar *stocks* e validades, que passaram muito rápido devido à boa companhia.

À Susana Barros e à Susana Queirós, por partilharem comigo a sua experiência profissional, assim como a sabedoria que dela advém.

Ao pessoal do Armazém, pelas gargalhadas e bom ambiente.

À Raquel, pela boa disposição e energia incansável.

Por último, o agradecimento mais especial de todos. À minha mãe, por todo o amor, carinho e perseverança que sempre a caracterizam. Não estaria aqui sem ti (literalmente :)

Obrigada a todos por partilharem
comigo esta grande aventura inesperada que é viver.

RESUMO

A última unidade curricular do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas corresponde ao estágio, durante o qual devem ser realizadas diversas atividades com o objetivo de preparar o estudante para a realidade do mundo de trabalho.

No presente documento será relatado o processo de aprendizagem ocorrido durante o estágio de 6 meses realizado no Laboratório Militar de Produtos Químicos e Farmacêuticos – Sucursal do Porto. Para tal, serão reunidas as informações e conhecimentos que me foram transmitidos durante este período de tempo, assim como projetos desenvolvidos no âmbito do estágio. Assim, o relatório encontra-se organizado em duas partes, sendo a primeira dedicada às atividades executadas na farmácia militar, acompanhadas de contextualização teórica, se necessário; e a segunda parte, dedicada exclusivamente aos temas e projetos que foram realizados durante o estágio. O tema **A** incidiu nas possíveis interações entre suplementos alimentares e medicamentos; já o tema **B** focou-se na adaptação dos cuidados farmacêuticos à pandemia de COVID-19, abordando ainda perspetivas futuras.

Índice

Declaração de integridade	i
Agradecimentos	ii
Resumo	iv
Lista de Anexos	vii
Lista de abreviaturas	viii
Introdução	x
Parte I	1
1) laboratório militar de produtos químicos e farmacêuticos (Impqf)	1
1.1) Contextualização histórica.....	1
1.2) Sucursal do Porto (LMPQFsP).....	2
1.3) Espaço físico e Equipa do LMPQFsP.....	2
2) Gestão e Logística da Farmácia.....	4
2.1) Seleção e aquisição de produtos:	4
2.2) Receção e confirmação de encomendas:	5
2.3) Armazenamento:.....	6
2.4) Dispensa e aconselhamento farmacêutico:	7
3) Receitas:	7
4) Comparticipações:	9
4.1) Conferência de receituário:	10
5) Produtos de saúde existentes no LMPQFsP	10
5.1) Medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM):.....	10
5.2) Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM):	11
5.3) Suplementos Alimentares:.....	12
5.4) Produtos Cosméticos e de Higiene Corporal (PCHC):.....	13
5.5) Dispositivos Médicos (DM), Material de Uso Sanitário, Outros:	13
Parte II	15
Tema 1: Interações medicamento-suplemento	15
1.1) Âmbito e Objetivos:.....	15
1.2) Métodos:.....	15
1.3) Enquadramento Teórico:.....	16
1.3.1) Tipos de interação suplemento-medicamento:	17
1.3.2) Interações entre plantas/extratos/produtos naturais em suplementos e medicamentos.....	18
1.3.2.1) Alho (<i>Allium sativum</i>).....	18

1.3.2.2) Óleos de peixe	19
1.3.2.5) Hipericão (<i>Hypericum perforatum</i>).....	22
1.3.3) Interações entre vitaminas/minerais em suplementos e medicamentos:	23
1.3.3.1) Vitamina A.....	23
1.3.3.2) Vitamina E.....	24
1.3.3.3) Vitamina K.....	24
1.3.3.4) Vitamina B6.....	24
1.3.3.5) Ferro, Cálcio e Magnésio	25
1.3.3.6) Potássio.....	25
Tema 2: Cuidados Farmacêuticos: Antes e Durante a Pandemia	27
2.1) Âmbitos e Objetivos:	27
2.2) Métodos:	27
2.3) Enquadramento Teórico:	28
2.3.1) Cuidados farmacêuticos: a evolução do conceito.....	28
2.3.2) O impacto da covid-19 na prestação de cuidados farmacêuticos (antes e durante da pandemia)	28
2.3.3) Adaptações à covid-19: o que foi feito no Mundo.....	29
2.3.3.1) Telefarmácia:	29
2.3.3.2) Promoção da adesão à terapêutica e Monitorização de doenças crónicas:.....	30
2.3.3.3) Educar os utentes acerca da utilização de material de proteção individual/métodos de desinfeção:	32
2.3.3.4) Promoção da literacia em saúde:	33
2.3.3.5) Indicação Farmacêutica:	34
2.3.4) Perspectivas futuras	35
Referências	38
Anexos:.....	45

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 – Brochura informativa entregue aos utentes acerca das possíveis interações entre suplementos alimentares e medicamentos

Anexo 2 – Suporte em powerpoint utilizado durante a formação “Suplementos alimentares e medicamentos: Interações”

Anexo 3 – Suporte em powerpoint utilizado durante a formação interna “Cuidados Farmacêuticos: Antes e durante a pandemia”

LISTA DE ABREVIATURAS

ADM - Assistência na Doença aos Militares

ARA - Antagonistas dos recetores da angiotensina

BPF - Boas Práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitária

CNP - Código Nacional do Produto

DFAs - Deficientes das Forças Armadas

EME - Estado-Maior do Exército

EPI – Equipamento de Proteção Individual

FCE - Farmácia Central do Exército

FEFO - First expired, First out

GABA - Ácido gama-aminobutírico

GNR - Guarda Nacional Republicana

HFAR-PP - Hospital das Forças Armadas – Polo do Porto

IECA - Inibidores da enzima de conversão da angiotensina

IMAO - Inibidores da monoamina oxidase

ISRS - Inibidores seletivos da recaptção da serotonina

IVA - Taxa de Imposto de Valor Acrescentado

LM - Laboratório Nacional do Medicamento

LMPQF - Laboratório Militar de Produtos Químicos e Farmacêuticos

LMPQFsP - Laboratório Militar de Produtos Químicos e Farmacêuticos - Sucursal do Porto

LS - Literacia em Saúde

MNSRM - Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

MSRM - Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

NNRTIs - Inibidores Não-Nucleosídeos da Transcriptase Reversa

OMS - Organização Mundial de Saúde

PCHC - Produtos Cosméticos e de Higiene Corporal

P-gp - glicoproteína P

PSP - Polícia de Segurança Pública

PVF - Preço de Venda à Farmácia

PVP - Preço de Venda ao Público

SAD/GNR - Assistência na Doença da GNR

SAD/PSP - Assistência na Doença da PSP

SNS - Sistema Nacional de Saúde

INTRODUÇÃO

De forma ao farmacêutico completar o seu percurso académico, tem como ritual de passagem a realização do estágio curricular. Esta etapa consiste no contacto diário com a profissão de farmacêutico, durante 6 meses, com a orientação de profissionais de elevado calibre. Assim, espera-se que o estudante seja impulsionado a adaptar-se às condições do mundo de trabalho, favorecendo o a transição de estudante a Mestre farmacêutico.

O meu estágio curricular foi realizado inteiramente no Laboratório Militar de Produtos Químicos e Farmacêuticos – Sucursal do Porto e foi uma experiência que me permitiu ter acesso ao ambiente vivido numa farmácia comunitária, que até então nunca tinha experienciado. Durante os 6 meses de estágio, realizei diversas atividades e tarefas, expostas no cronograma abaixo:

Atividades	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Organização da Farmácia							
Verificação de Stocks/validades							
Armazenamento de Produtos							
Dispensa e Aconselhamento							
Desenvolvimento tema 1							
Desenvolvimento tema 2							

PARTE I

1) LABORATÓRIO MILITAR DE PRODUTOS QUÍMICOS E FARMACÊUTICOS (LMPQF)

1.1) Contextualização histórica

Fundado a 16 fevereiro de 1918, o Laboratório Militar de Produtos Químicos e Farmacêuticos (LMPQF) é um estabelecimento fabril do exército. Inicialmente apelidado de Farmácia Central do Exército (FCE), a sua criação derivou da necessidade de satisfazer lacunas no apoio farmacêutico, lacunas estas expostas durante a 1ª Guerra Mundial. Este conflito evidenciou dificuldades no reabastecimento de medicamentos e material sanitário, assim como a carência de uma logística farmacêutica centralizada e organizada. Deste modo, segundo o Decreto n.º 3864, foram fundadas a sede de Lisboa e as sucursais do Porto e Coimbra. A gestão técnica, científica, financeira e económica da então designada FCE foram exclusivamente entregues ao Quadro de Oficiais Farmacêuticos do Exército (1, 2)

No ano de 1947, em consequência da reestruturação dos estabelecimentos produtores do ministério da guerra, a FCE passou a designar-se de Laboratório Militar de Produtos Químicos e Farmacêuticos. Esta reforma suscitou alterações a nível da missão do LMPQF, sendo destacada a manipulação e produção de medicamentos e outros produtos químicos. Deste modo, o LMPQF tornou-se uma estrutura essencial, sendo considerado a primeira grande indústria farmacêutica em Portugal do século XX (1) .

Já em finais de 2019, o LMPQF passa a sofrer fusão no Estado-Maior do Exército (EME), alterando-se de novo o seu nome, desta vez para Laboratório Nacional do Medicamento (LM). Para além desta renovação, o agora LM fornece apoio aos serviços do Ministério da Saúde, ao nível da produção e manipulação de medicamentos, como por exemplo na produção de medicação não autorizada ou comercializada em Portugal e que seja essencial à prática clínica. Também descrito no decreto Decreto-Lei n.º 102/2019 está o apoio na produção de medicamentos em contexto de emergência, de epidemia ou pandemia, o que se tornou evidente desde o início da pandemia provocada pelo vírus SARS-COV-2 (3, 4).

1.2) Sucursal do Porto (LMPQFsP)

Atualmente, o LMPQF é constituído por sete sucursais difundidas ao longo do país: Coimbra, Évora, Lisboa, Lumiar, Oeiras, Porto e Santa Margarida. De particular interesse para o estágio realizado, destaca-se a sucursal do Porto (LMPQFsP). Localizada na Avenida da Boavista, encontra-se contida no perímetro militar do Hospital das Forças Armadas – Polo do Porto (HFAR-PP). Para além de se situar próxima à entrada principal das instalações, possui também rampas de modo a facilitar o acesso a cidadãos portadores de deficiência, como descrito no artigo 10.º do Decreto-lei nº 307/2007, de 31 de agosto (5). Tal como as restantes sucursais, o LMPQFsP fornece apoio a elementos ativos e não ativos das Forças Armadas (Exército, Força Aérea e Marinha), à Guarda Nacional Republicana (GNR) e à Polícia de Segurança Pública (PSP), assim como às suas respetivas famílias. Deste modo, encontra-se sobre a alçada do Ministério da Defesa, ao contrário das farmácias ditas “comunitárias”, que são regidas pelo Ministério da Saúde. No entanto, ressalva-se o facto de que as Boas Práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitária (BPF) são aplicadas nas farmácias militares, sendo que as mesmas são orientadoras do ato farmacêutico per se, tanto concernente às responsabilidades características da profissão farmacêutica, como ao código deontológico (6)

Relativamente ao horário de funcionamento, a farmácia está aberta de segunda a sexta-feira (exceto em feriados) das 8h30-13h00 e das 14h00-16h30. Já o horário atribuído aos estagiários difere na hora de entrada e saída, transitada para as 9h00h e 16h00, respetivamente.

1.3) Espaço físico e Equipa do LMPQFsP

Quanto ao espaço físico, o LMPQFsP é constituído por dois pisos que estão integrados no HFAR/PP. O piso superior possui um local de refeições, devidamente adaptado para cumprir as recomendações concernentes às medidas preventivas para a COVID-19 em vigor, e uma zona destinada à gestão de trabalho administrativo. Já o piso inferior é composto pela farmácia propriamente dita e pelo Armazém, onde se encontra o cofre que alberga os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos (por exemplo pasta de cocaína), assim como muitos artigos de grande volume (fraldas, resguardos). Relativamente à farmácia, esta encontra-se organizada em setores distintos:

- Zona de atendimento:

Constituída por dois postos de atendimento, dispostos num balcão em L. Os postos são constituídos por computadores, caixas registadoras, leitores óticos, impressoras e terminal multibanco. O balcão em L realiza a separação da zona de espera, o backoffice e os expositores.

- Zona de espera:

Uma sala espaçosa, bem iluminada, na qual estão contidas cadeiras devidamente espaçadas, uma balança utilizada pelos utentes para aferição da massa corporal, assim como um frigorífico adequado à conservação de medicação sensível à temperatura ambiente. A temperatura do frigorífico mantém-se no intervalo 2 a 8°C, sendo a temperatura verificada diariamente para assegurar o bom funcionamento do mesmo. Na sala de espera apenas são admitidos 3 utentes em simultâneo.

- Expositores:

Estão dispostos apenas suplementos alimentares, Produtos Cosméticos e de Higiene Corporal (PCHC) e Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM), segundo a descrição do Código de Publicidade do Decreto-Lei n.º 330/90, de 23 de outubro (7). Os MNSRM expostos são medicamentos sazonais, sendo adaptados às necessidades da estação em vigor. Existem igualmente expositores destinados à exposição de calçado ortopédico.

- *Backoffice*:

A função principal do backoffice é o armazenamento e receção de medicamentos, nomeadamente medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM) e MNSRM, assim como dispositivos médicos e suplementos alimentares. A fim de realizar a sua função, o *backoffice* encontra-se rigorosamente climatizado, sendo a temperatura e humidade diariamente monitorizadas, cumprindo o que está explanado no artigo 29.º do Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto (5). Para além disso, o *backoffice* é igualmente utilizado para o desempenho de algumas funções de natureza administrativa e exerce a função de local de ligação entre os fornecedores de material dentário e o serviço de estomatologia do HFAR/PP, acentuando o ambiente interdisciplinar da farmácia.

- Gabinete de aconselhamento farmacêutico:

Previamente utilizado para medição de parâmetros bioquímicos e situações de acompanhamento farmacêutico mais específico, devido à pandemia apenas é utilizado para funções administrativas.

- Área de preparação de manipulados:

Anteriormente utilizado para preparação de alguns manipulados, encontra-se em desuso desde o início da pandemia.

Quanto à equipa do LMPQFsP, esta é constituída pelo chefe da sucursal, Dr. Paulo Santos (Tenente-Coronel Farmacêutico); duas farmacêuticas, Dra. Fernanda Marques (orientadora do meu estágio) e Dra. Rita China Pereira (Diretora-técnica); duas ajudantes técnicas, Susana Barros e Susana Queirós; três assistentes técnicos, Anabela Gonçalves, Duarte Santos e Helena Rodrigues; uma assistente operacional, Cármen Cruz e um encarregado operacional, Amílcar Raimundo.

2) GESTÃO E LOGÍSTICA DA FARMÁCIA

2.1) Seleção e aquisição de produtos:

Parte das responsabilidades dos farmacêuticos foca-se no processo de seleção e aquisição de encomendas, de modo a atingir uma gestão eficaz dos produtos dispensados na farmácia. De modo a maximizar a eficiência do processo, é utilizado o sistema informático da farmácia (*Spharm* desenvolvido pela *SoftReis*). Recorrendo à ferramenta informática "Gestão de encomendas", é realizada a análise dos *stocks*. Ao fazer a análise dos *stocks* máximos e mínimos dos produtos da farmácia, e tendo em conta os *stocks* atuais da farmácia, o programa é capaz de realizar a estimativa das necessidades expectáveis, emitindo sugestões de encomendas. Estas sugestões são então revistas e adaptadas pelo farmacêutico, de modo a corresponder às necessidades dos utentes. Para além disto, é possível dar resposta a pedidos específicos, sendo estes pedidos de encomenda geralmente feitos diretamente ao fornecedor através de telefone, ou digitalmente recorrendo ao gadget do programa *Spharm*.

2.2) Receção e confirmação de encomendas:

Após os pedidos de aquisição dos produtos serem efetuados, ocorre a receção e confirmação das encomendas recebidas. As encomendas são entregues à farmácia de modo faseado, isto é, se o pedido tiver sido realizado até às 13:00h, as encomendas são entregues à tarde do mesmo dia. No entanto, se os pedidos forem efetuados de tarde, os produtos chegam na manhã do dia seguinte. Aquando da entrada dos produtos na farmácia, é realizada a confirmação tanto do número de produto efetivamente recebidos, como o estado em que os mesmo se encontram (verificação de danos na embalagem, por exemplo). Para garantir a segurança e a devida conservação dos produtos, o representante do fornecedor procede à entrega dos produtos acondicionados em caixas retangulares de plástico resistente a choques. Caso os produtos necessitem de condições especiais tais como baixas temperaturas, os mesmo são colocados numa caixa térmica no interior do recipiente de plástico, contendo apenas estes produtos. Também os medicamentos psicotrópicos e estupefacientes são alocados em caixas de plástico distintas por motivos de força legal e de segurança (6). Ambos os tipos de produtos mencionados anteriormente têm prioridade no processo de receção e verificação de encomendas, sendo o mais prontamente possível devidamente armazenados. Após a confirmação quantitativa e qualitativa dos produtos, assim como avaliação da validade dos produtos, ocorre a conferência dos valores do Preço de Venda ao Público (PVP) e Preço de Venda à Farmácia (PVF), a taxa de Imposto de Valor Acrescentado (IVA) e o total líquido. Por vezes é necessário proceder ao ajuste dos valores de preço em situações de alteração de margem em produtos sem preço ou no caso de disparidade entre os preços apresentados no Spharma e os preços do SPMS (em produtos de preço fixo). Depois os produtos são inseridos e registados no sistema Spharma, constando das respetivas validades. No caso de alguns produtos não medicamentosos, a impressão de uma etiqueta com o Código Nacional do Produto (CNP), o código de barras e o PVP permite colmatar quer a ausência de código de barras, quer a presença de mais de um código. *Durante a totalidade do meu estágio tive o privilégio de experienciar diversas vezes com o processo de verificação de encomendas. Este contacto direto permitiu adquirir consciência da importância que deve ser atribuída aos processos conducentes à dispensação. Graças ao bom funcionamento dos mesmos, é possível assegurar parcialmente a qualidade e segurança do processo de dispensa e, consequentemente, melhorar a satisfação do utente relativamente a este serviço. Não só isto, mas esta fase do processo associada ao armazenamento dos produtos permitiu facilitar o*

reconhecimento e memorização dos artigos e das suas indicações terapêuticas, o que demonstrou ser de extrema utilidade posteriormente aquando do processo de dispensa.

2.3) Armazenamento:

Consoante a(s) substância(s) ativa(s) e excipientes que os constitui, os medicamentos vão necessitar de diferentes condições de armazenamento. Nesta etapa posterior à receção de encomendas, é dada prioridade a medicamentos que necessitem de temperatura inferior à temperatura ambiente e a medicamentos estupefaciente e psicotrópicos, como mencionado previamente. Assim, os primeiros (geralmente vacinas e insulinas) são arrumados no frigorífico e os últimos são armazenados num cofre, por motivos de segurança. Relativamente aos MSRM, são arrumados mediante o critério adotado pelo Prontuário Terapêutico, isto é, segundo os grupos farmacoterapêuticos. Também a forma farmacêutica, a ordem alfabética da substância ativa, a dosagem, o número de unidades contidas na embalagem e o nome do laboratório/nome comercial são tidos em consideração durante o processo de armazenamento, com a respetiva ordem de importância. Por outro lado, os MNSRM estão arrumados em separado dos MSRM, tal como os medicamentos injetáveis e suplementos alimentares. Os MSRM estão assim arrumados separadamente, num local não visível ao público, com referido no artigo 19.º Decreto-Lei n.º 330/90 (7). Deve ser também mencionado que na farmácia está implementado o sistema FEFO (*First expired, first out*). Para além disto, mensalmente é realizada a verificação de stocks e validades de todos os produtos existentes na farmácia. Ao ocorrer a deteção de produtos com prazo de validade equivalente ou menor a 2 meses, é procedida a reorganização destes produtos. Os suplementos alimentares, MNSRM, dispositivos médicos e os PCHC são colocados num expositor assinalado com desconto adicional de 20%.

Numa fase inicial do meu estágio, uma das componentes que parecia ser bastante desafiante era o reconhecimento dos produtos existentes na farmácia, em particular dos medicamentos. Devido aos critérios de armazenamento em vigor na farmácia, o processo de aprendizagem foi agilizado e sem dificuldade comecei não só a identificar os medicamentos com facilidade, mas também a realizar a associação entre a substância ativa e a indicação terapêutica. Deste modo, ao invés de apenas resgatar medicação segundo a ordem alfabética, tive o privilégio

de aprofundar o meu conhecimento acerca das possíveis aplicações dos medicamentos, o que se mostrou útil durante o processo de dispensa.

2.4) Dispensa e aconselhamento farmacêutico:

Sendo a última etapa do circuito do medicamento, a dispensa adquire uma importância especial, cabendo ao farmacêutico a responsabilidade e o dever de aconselhar o doente da melhor maneira possível, visto ser o último profissional de saúde a contactar com o doente antes do medicamento ficar ao encargo do mesmo. Deste modo, ao facultar informações relevantes, o farmacêutico está a impactar diretamente o uso do medicamento, podendo contribuir assim não só para uma melhoria da saúde do doente, mas também para um alívio da pressão sobre o Sistema Nacional de Saúde (SNS).

De todas as etapas do ciclo do medicamento, esta é a uma etapa essencial e o que caracteriza um farmacêutico comunitário. Durante o processo de dispensa, o que mais me impactou foi a confiança que os utentes depositam nos farmacêuticos enquanto profissionais e o quanto uma breve interação é importante para tantos utentes. E o quanto um simples ato como escrever a posologia numa embalagem faz diferença a quem já toma 5 ou mais tipos de medicação diferentes. Também foram muito recompensadores todos os momentos em que os utentes decidiram partilhar as suas vivências, assim como os sorrisos de satisfação no final do atendimento. No final do dia, as pessoas que visitavam a farmácia ensinaram-me muito não só acerca da importância de uma boa comunicação, paciência e empatia para um bom atendimento, mas também de uma certa forma, ajudaram ao meu desenvolvimento enquanto pessoa, principalmente naqueles momentos em que atendimento já acabou e os utentes decidem ficar mais um pouco.

3) RECEITAS:

Aquando da prescrição de produtos de saúde, existem diversas normas que devem ser cumpridas, assim como existem normas a cumprir no momento de dispensa que dependem da forma como a prescrição de receitas foi realizada. Quanto ao suporte em que as receitas se encontram, existem receitas eletrónicas desmaterializadas, eletrónicas materializadas ou,

finalmente, receitas manuais (8). Relativamente às receitas eletrónicas desmaterializadas, estas são geralmente enviadas para o doente através de SMS ou email, sendo acessíveis digitalmente. A maior vantagem das receitas desmaterializadas para o utente é a possibilidade de apenas levantar a medicação de que necessita de momento ou que está disponível, sendo possível aviar a restante medicação noutra ocasião, ou até mesmo noutra farmácia. Existem também as receitas eletrónicas materializadas, que são impressas e acompanhadas de um guia de tratamento entregue ao doente. Nestas receitas o utente conserva o guia de tratamento, sendo a receita destacada pelo farmacêutico. Quanto às receitas manuais, estas só são permitidas por lei mediante situações pontuais, descritas no artigo 8.º da Portaria nº 224/2015, de 27 de julho (9). Para ser considerada válida, uma receita manual deverá conter o nome e número de beneficiário do utente; a identidade do médico prescriptor, nomeadamente a sua assinatura, acompanhada da sua vinheta e da vinheta correspondente ao local de prescrição (se aplicável); no caso de existir comparticipação, deve ser indicada a entidade responsável pela mesma; o motivo de emissão da receita manual deverá estar assinalado (canto superior direito). Por outro lado, uma receita manual não deverá conter caligrafias ou tintas de caneta distintas identificáveis, nem rasuras visíveis (8). Ao contrário das receitas eletrónicas, no final de atendimento, o farmacêutico deverá proceder à assinatura da receita e a mesma deverá ser carimbada. Para além disto, tem que ser impressa no verso da receita um conjunto de informações que permitam a identificação da receita, e a mesma deverá ser assinada pelo utente, confirmando a seleção dos medicamentos (marca comercial ou genérico). Qualquer outra situação para além das mencionadas anteriormente requiere que a receita seja realizada eletronicamente, de acordo com a portaria mencionada previamente.

Durante o estágio contactei com os diversos tipos de receita anteriormente referidos. É da minha opinião que as receitas eletrónicas apresentam diversas vantagens, para os médicos, para os farmacêuticos, mas acima de tudo, para os utentes. Isto porque verifiquei que frequentemente as receitas manuais não cumpriam os requisitos para serem consideradas válidas e, como tal, os utentes tinham que se deslocar ao médico, em alguns casos, múltiplas vezes. Não só isto, mas também ocorriam erros na forma como os produtos de saúde em questão estavam descritos, e a interpretação das caligrafias era por vezes um obstáculo nestas receitas. Como tal, considero que as receitas eletrónicas desmaterializadas, são as mais vantajosas para todos os elementos deste processo, pois reduzem ou eliminam todos os erros mencionados. Estes motivos fazem com que este tipo de receitas sejam as mais seguras e práticas, justificando a sua obrigatoriedade. Como complemento às receitas eletrónicas desmaterializadas, verifiquei que o guia de tratamento impresso pelo médico é um auxílio para

os utentes, especialmente no caso de doentes polimedicados que apresentavam dificuldade em recordar quantas embalagens foram dispensadas de cada medicamento e de que laboratório é a medicação. Nestes casos, escrever no próprio guia esta informação servia de suporte a estes utentes. O guia de tratamento também facilita a consulta da validade da receita, que por vezes varia nas diferentes medicações, assim como a consulta da respetiva comparticipação.

4) COMPARTICIPAÇÕES:

De modo a diminuir o preço final das medicações e assegurar a equidade de acesso aos medicamentos, está prevista na lei a comparticipação de medicamentos mediante dois regimes: o geral e o especial, segundo descrito no Decreto-Lei n.º 48-A/2010, de 13 de maio (10). O regime especial destina-se a doentes com patologias (como lúpus, diabetes mellitus), pensionistas ou outras situações especiais. Relativamente ao valor da comparticipação associado a uma determinada medicação, este é estipulado na Portaria nº 195-D/2015, de 30 de junho, ocorrendo uma divisão da medicação por escalões de comparticipação, mediante os respetivos grupos farmacoterapêuticos (11). Os escalões gerais previstos são:

Tabela 1. Escalões de comparticipação

A (p.e:antiparkinsonicos)	B (p.e:anticoagulantes)	C (p.e:antidislipidemicos)	D (novos medicamentos)
90%	69%	37%	15%

Apesar de existirem diversos subsistemas de saúde, no caso do LMPQFsP apenas os beneficiários de Assistência na Doença aos Militares (ADM), Assistência na Doença da GNR (SAD/GNR), Polícia de Segurança Pública (SAD/PSP), ou familiares de titulares destes subsistemas são passíveis de usufruir dos serviços da farmácia. Devem também ser mencionados os Deficientes das Forças Armadas (DFAs) que, apesar de se enquadrarem no subsistema ADM têm regime de comparticipação equivalente a 100% do valor de toda medicação em qualquer farmácia, e 100% de comparticipação noutros produtos de saúde no LMPQFsP, mediante a apresentação de uma prescrição médica válida, como definido na Portaria n.º 1034/2009, de 11 de setembro (12).

4.1) Conferência de receituário:

A conferência de receituário consiste na revisão de receitas, de modo a detetar possíveis erros ocorridos durante a dispensa. No caso do LMPQFsP, este procedimento é realizado diariamente, em dois momentos distintos: aquando da dispensa e durante a organização do receituário (após os turnos da manhã e da tarde). Para a organização do receituário, ocorre divisão e ordenação sequencial das receitas manuais e eletrónicas materializadas em conjuntos de 30, nas respetivas entidades e lotes. Já as receitas eletrónicas desmaterializadas não são divididas por este critério, uma vez que não existe um número limite para estas receitas em cada lote, sendo o critério de organização o número da receita (13). Este procedimento é essencial visto que no “fecho de mês” os verbetes identificativos de lote, conjuntamente com as faturas e notas de crédito e débito são enviados para a sede do LMPQF, de modo que o valor das participações seja reembolsado à farmácia.

5) PRODUTOS DE SAÚDE EXISTENTES NO LMPQFsP

5.1) Medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM):

De modo a ser considerado um MSRM, um medicamento tem que apresentar as características enumeradas no artigo 114º do Decreto-Lei n.º 176/2006 (14), nomeadamente:

- "a) Possam constituir um risco para a saúde do doente, direta ou indiretamente, mesmo quando usados para o fim a que se destinam, caso sejam utilizados sem vigilância médica;"
- b) "Possam constituir um risco, direto ou indireto, para a saúde, quando sejam utilizados com frequência em quantidades consideráveis para fins diferentes daquele a que se destinam;"
- c) "Contenham substâncias, ou preparações à base dessas substâncias, cuja, atividade ou reações adversas seja, indispensável aprofundar;"
- d) "Destinem-se a ser administrados por via parentérica."

Pelos motivos explanados acima é assim compreensível que estes medicamentos sejam sujeitos a receita médica. Quanto aos tipos de prescrição de MSRM, existem as receitas

renováveis, geralmente utilizadas em tratamentos crónicos, sendo possível adquirir a medicação sem a necessidade de uma nova receita, desde que a anterior ainda esteja válida; receitas não renováveis, sendo aplicadas em situações em tratamentos de duração restrita e pouco prolongados no tempo, como no caso de antibacterianos. No caso destas prescrições apenas é possível emitir uma via da receita; receitas especiais, para contextos em que a medicação tem potencial de provocar dependência, como no caso de medicamentos estupefacientes e psicotrópicos (8).

É do meu entendimento que a diretiva para apenas dispensar esta classe de medicamentos mediante a apresentação de receita médica é da maior importância. Tendo em conta que o principal motivo destes medicamentos serem sujeitos a receita médica é o potencial de lesar o doente quando utilizados de forma indevida, facilmente se percebe que este cuidado é essencial. Particularmente considerando que a medicação nem sempre é para a pessoa que se apresenta ao balcão e, como tal, pode não conhecer o historial clínico e/ou medicação que o doente toma, podendo este tipo de situação inadvertidamente conduzir a danos ao doente. Infelizmente, a necessidade de apresentação da receita médica é por vezes desvalorizada quer pelo doente, quer por alguns profissionais de saúde. Assim, cabe ao farmacêutico, o profissional do medicamento, sensibilizar o público e os outros profissionais de saúde para a relevância da receita médica.

5.2) Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM):

Também conhecidos como medicamentos de venda livre, estes medicamentos têm uma relação risco/benefício que permite a sua dispensa sem necessidade de prescrição. Apesar de poderem ser obtidos sem prescrição médica, os MNSRM não devem, de modo geral, ser utilizados por intervalos de tempo superiores a 5 dias, a menos que tenha sido dada indicação médica ou farmacêutica. Deste modo, a utilização segura e racional dos MNSRM é potenciada, permitindo agilizar a resolução de problemas de saúde menores, aumentando o conforto do doente e permite libertar mais tempo para os profissionais de saúde despendem em casos clínicos que requeiram maior acompanhamento. O envolvimento do farmacêutico durante a dispensa destes medicamentos é crucial, pois a toma inapropriada de MNSRM pode conduzir a efeitos adversos, algo que deve ser frisado ao doente. Deste modo, o processo de seleção de MNSRM e orientação da automedicação com estes medicamentos é um ato farmacêutico, designado de indicação farmacêutica (15). A indicação farmacêutica é particularmente importante em utentes polimedicados que, sem a orientação de um profissional de saúde,

poderiam automedicar-se com MNSRM que potencialmente teriam interações medicamentosas clinicamente relevantes com a restante medicação habitual. Assim, ao selecionar o MNSRM mais adequado, e ao aconselhar o utente acerca da sua utilização, os efeitos benéficos dos MNSRM são potenciados e o risco de possíveis efeitos adversos é reduzido. *Apesar destes medicamentos poderem ser legalmente comercializados noutros estabelecimentos que não uma farmácia, é nas farmácias que o utente tem acesso à indicação farmacêutica, essencial para favorecer o uso racional e adequado dos medicamentos, e reduzir possíveis efeitos secundários. Assim, cabe ao farmacêutico fornecer um atendimento digno e responsável, o que fortalece não só a confiança dos utentes, mas também salienta evidência o valor do farmacêutico enquanto profissional do medicamento.*

5.3) Suplementos Alimentares:

Os suplementos alimentares são classificados como: “géneros alimentícios que se destinam a complementar e ou suplementar o regime alimentar normal e que constituem fontes concentradas de determinadas substâncias nutrientes ou outras com efeito nutricional ou fisiológico” (16). Apesar de não serem medicamentos, os suplementos alimentares têm um CNP atribuído, quando comercializados numa farmácia. São atualmente regulados pela Direção-Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV) e, como tal, os critérios a que têm que corresponder para poderem ser comercializados diferem dos que são aplicados aos medicamentos (17).

No início do meu estágio, o conhecimento acerca desta temática era abrangente, ainda que não muito aprofundado. Rapidamente me apercebi que eram produtos muito requisitados e, tendo em conta que muitos dos utentes da farmácia são polimedicados, é muito importante fornecer informação correta e completa acerca das possíveis interações medicamento-suplemento. No entanto, a informação acerca desta temática encontra-se frequentemente dispersa e o seu acesso nem sempre é fácil, particularmente para os utentes. Assim, torna-se evidente que o desenvolvimento de um projeto focado nesta temática traria benefício aos doentes e, de igual forma, trouxe benefício ao atendimento visto que senti que o meu conhecimento e entendimento da matéria ficou muito mais consolidado.

5.4) Produtos Cosméticos e de Higiene Corporal (PCHC):

Apesar de existir uma panóplia de artigos com diversas características que se enquadram na definição de PCHC, estes produtos partilham o facto de poderem ser caracterizados como “qualquer substância ou mistura 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 externos, ou com os dentes e as mucosas bucais, com a finalidade de, exclusiva ou principalmente, os limpar, perfumar, modificar o seu aspeto, proteger, manter em bom estado ou de corrigir os odores corporais” (18).

No começo do estágio, apesar de possuir algumas noções e conceitos acerca da temática e saber reconhecer as utilizações destes produtos de um modo generalista, não creio que em termos de produtos em concreto o meu conhecimento fosse sólido o suficiente para fornecer um atendimento detalhado e personalizado ao utente. Para aprofundar o meu conhecimento na temática de modo mais particular, consultei os catálogos e folhetos informativos disponibilizados pelos fabricantes destes produtos, quer em suporte digital, quer físico. Tomei especial interesse em compreender as diferenças entre as gamas comercializadas, assim como o impacto que a composição química destes produtos tem relativamente à sua utilização.

5.5) Dispositivos Médicos (DM), Materiais de Uso Sanitário, Outros:

Um dispositivo corresponde a qualquer “instrumento, aparelho, equipamento, software, material ou artigo utilizado isoladamente ou combinado (...) cujo principal efeito pretendido no corpo humano não seja alcançado por meios farmacológicos, imunológicos ou metabólicos, (...) destinado pelo fabricante a ser utilizado em seres humanos para fins de: diagnóstico, prevenção, controlo, tratamento ou atenuação de uma doença; diagnóstico, controlo, tratamento, atenuação ou compensação de uma lesão ou uma deficiência; estudo, substituição ou alteração da anatomia ou de um processo fisiológico; controlo da concepção” (19). De modo a poderem ser comercializados no Mercado Europeu, os DM deverão apresentar a marcação “CE”, salvo no caso de serem feitos por medida ou para fins de investigação clínica. Este tipo de material corresponde a um elevado volume de dispensas no LMPQFsP, particularmente devido à sua requisição pelos DFAs. Geralmente os produtos mais dispensados são fraldas, resguardos, luvas, espessantes e água gelificada. Também produtos ortopédicos, óculos,

canadianas e cadeiras de rodas têm alguma procura. No caso dos DFAs, este tipo de material é fornecido gratuitamente mediante a apresentação de prescrição médica do HFFAR/PP com a Portaria n.º 1034/2009, de 11 de setembro (12). Para além disto, a farmácia militar colabora com os serviços de medicina dentária e estomatologia do HFAR/PP, facilitando a aquisição de implantes e próteses dentárias. Para a realização da aquisição, primeiramente é necessária a apresentação de prescrição válida para o material pretendido. De seguida é feito um orçamento de forma a informar o utente do custo dos artigos requisitados. Sendo aceite, a encomenda dos materiais é realizada. Após a receção destes materiais, o utente é contactado e geralmente levanta os produtos imediatamente antes da cirurgia, dirigindo-se diretamente da farmácia para os serviços hospitalares, o que evita o risco de extravio ou roubo dos materiais, que são de custo elevado. *Durante os meus seis meses de estágio tive frequentemente a possibilidade de contactar quer diretamente, quer indiretamente com as dispensa dos diversos artigos mencionados. Este contacto permitir despertar em mim a compreensão de exatamente quão dispendiosos estes materiais são, e de quão importante para os utentes é terem acesso a estes produtos, particularmente os de uso diário (fraldas, resguardos, entre outros). Muito frequentemente estes utentes tem rendimentos muito reduzidos e encontram-se em estados de saúde bastante comprometidos e o acesso a estes dispositivos médicos sem qualquer custo acrescido tem um impacto direto na vida destas pessoas.*

PARTE II

TEMA 1: INTERAÇÕES MEDICAMENTO-SUPLEMENTO

1.1) Âmbito e Objetivos:

Atendendo ao público maioritário da farmácia do LMPQFsP (idosos e DFAs), é fácil compreender que muitos dos utentes sejam polimedicados. Não só isto, mas devido à sua faixa etária e/ou patologias associadas, muito frequentemente os utentes tomam também suplementos alimentares de modo a suprir necessidades especiais associadas a estas situações. Visto isto, apesar dos utentes estarem a par de algumas interações medicamento-medicamento, quando o tema são interações suplemento-medicamento, o seu conhecimento é limitado. Este paradigma associado ao facto de os suplementos serem considerados géneros alimentícios, portanto de venda livre, pode conduzir a efeitos adversos inadvertidamente. Assim, é do meu entendimento que o desenvolvimento deste tema é relevante, uma vez que a sensibilização dos utentes para esta temática poderá potencialmente reduzir efeitos indesejados devido à toma concomitante de medicamentos e suplementos. Também a exposição do tema à equipa da farmácia teve como objetivo atualizar conhecimentos já existentes e possivelmente, adicionar mais alguns ao reportório demonstrado pela equipa.

1.2) Métodos:

Para desenvolvimento deste projeto foram entregues brochuras informativas (Anexo 1), acompanhadas de diálogo com os utentes, por forma a esclarecer algumas dúvidas ou questões suscitadas pela brochura. Foi também desenvolvida uma formação interna, com autorização prévia da orientadora de estágio e correção da tutora de estágio, de modo a transmitir a informação recolhida. Esta formação teve o suporte de uma apresentação powerpoint (Anexo 2)

1.3) Enquadramento Teórico:

Segundo o artigo 1.º da Diretiva 2002/46/CE, os suplementos alimentares são considerados todos os "géneros alimentícios que se destinam a complementar o regime alimentar normal e que constituem fontes concentradas de determinados nutrientes ou outras substâncias com efeito nutricional ou fisiológico, estemes ou combinados, comercializados em forma doseada, ou seja, as formas de apresentação como cápsulas, pastilhas, comprimidos, pílulas e outras formas semelhantes, saquetas de pó, ampolas de líquido, frascos com conta-gotas e outras formas similares de líquidos ou pós que se destinam a ser tomados em unidades medidas de quantidade reduzida"(16). Também é mencionado que os suplementos alimentares "... podem conter um leque bastante variado de substâncias, nutrientes e outros ingredientes, designadamente vitaminas, minerais, aminoácidos, ácidos gordos essenciais, fibras e várias plantas e extratos de ervas" (16).

Assim, atendendo ao facto de que as definições legais de suplemento alimentar são atualmente muito abrangentes, é facilmente compreensível que o controlo das substâncias presentes nestes produtos possa por vezes ser desafiante. De facto, os suplementos alimentares não são sujeitos aos mesmos critérios de avaliação que os medicamentos, nas etapas precedentes à sua comercialização. Mais concretamente, enquanto os medicamentos são sujeitos a ensaios rigorosos para o estudo da eficácia e segurança, os suplementos alimentares não necessitam de dar mostras de eficácia, nem de segurança. Para além disto, por vezes este tipo de produtos poderá conter alterações quantitativas e qualitativas na sua composição. Precisamente devido a este tipo de paradigma em que a produção de suplementos se encontra, torna-se particularmente relevante distinguir suplementos alimentares que são produzidos com controlo de qualidade exigente, de outros que poderão sofrer alterações significativas nos seus constituintes entre lotes ou até mesmo embalagens, e que poderão potencialmente estar contaminados com pesticidas, metais pesados e/ou medicamentos (20). Apesar do controlo dos suplementos ser por vezes insuficiente, a procura pelos mesmos tem vindo a aumentar drasticamente a nível global. A pandemia de SARS-COV-2 teve um impacto direto na venda de suplementos alimentares, uma vez que muitas pessoas tinham esperança de que estes aumentassem a sua imunidade e consequentemente, prevenissem a infeção por este vírus. Visto que os farmacêuticos são os últimos profissionais de saúde a contactarem com o doente antes destes consumirem suplementos, é evidente que os farmacêuticos têm um papel fundamental no aconselhamento do uso de suplementos,

assim como na desmistificação de informações incorretas acerca destes produtos e dos seus efeitos.

Para além deste contacto com o utente, os farmacêuticos são também os profissionais do medicamento, portanto deverão também fornecer aos utentes informações acerca de potenciais interações suplemento-medicamento. No entanto, apesar de serem requisitados para informarem os doentes acerca dos suplementos e das suas possíveis interações, muitos farmacêuticos não se sentem confiantes para facultar aconselhamento e mencionam que existe dificuldade de acesso a informação confiável acerca da eficácia e segurança dos suplementos alimentares, não existindo atualmente uma base de dados exclusivamente dedicada aos suplementos alimentares (21).

1.3.1) Tipos de interação suplemento-medicamento:

Os suplementos alimentares são produtos de composição química complexa. Como tal, a probabilidade de ocorrência de interações suplemento-medicamento é superior à do que é esperada entre dois medicamentos. Adicionalmente o risco de efeitos adversos aumenta com a presença de comorbilidades e em doentes polimedicados (22). Relativamente ao tipo de interações entre suplementos e medicamentos, existem as interações farmacocinéticas, em que ocorrem alterações nos processos de excreção, no metabolismo ou, menos frequentemente, na absorção ou ligação do suplemento ou do fármaco às proteínas plasmáticas. Este tipo de interação conduz a uma diminuição ou aumento da atividade farmacológica. Já as interações farmacodinâmicas manifestam-se quando ocorre agonismo ou antagonismo ao mecanismo de ação das substâncias ativas presentes nos medicamentos ou compostos bioativos presentes nos suplementos (23). De seguida serão abordadas algumas das interações possíveis entre suplementos e medicamentos, assim como a severidade expectável destas interações. Deve ser referido que apesar de algumas plantas/extratos ou vitaminas/minerais não serem referidos nesta análise, não é implícito que os mesmos não sejam responsáveis por interações, visto que a área em foco é muito abrangente e está em constante evolução e progresso.

1.3.2) Interações entre plantas/extratos/produtos naturais em suplementos e medicamentos

1.3.2.1) Alho (*Allium sativum*)

Suplementos alimentares que contém alho na sua composição são frequentemente utilizados para manter a função cardiovascular normal, devido a serem ricos em compostos polifenólicos e compostos organossulfurados, que possuem propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias. O tempo de envelhecimento do alho tem impacto direto na composição química do suplemento, justificando a variabilidade de efeitos e interações que se podem verificar com estes produtos (24).

De modo geral, os suplementos de alho são passíveis de estarem envolvidos em interações *major* com os seguintes fármacos (25-27):

- Inibidores Não-Nucleosídeos da Transcriptase Reversa (NNRTIs) - Nevirapina, Delavirdina, Efavirenz :

Ocorre diminuição acentuada da concentração plasmática destes fármacos, verificando-se uma diminuição de eficácia. O mecanismo responsável pela interação é atualmente desconhecido, no entanto o mecanismo mais provável é a indução da CYP3A4 intestinal e da bomba de efluxo glicoproteína P (P-gp). Não devem ser tomados concomitantemente, uma vez que a diminuição da concentração plasmática é suficientemente acentuada para provocar falha terapêutica, o que em doentes com HIV poderá inclusive favorecer o aparecimento de SIDA.

- Inibidores da protease –Saquinavir, Indinavir, Ritonavir:

Ocorre de igual forma uma diminuição da concentração plasmática dos fármacos mencionados. O mecanismo de ação da interação é semelhante ao descrito para os NNRTIs, havendo uma redução da biodisponibilidade dos fármacos. Ainda que a toma do suplemento seja interrompida, as concentrações plasmáticas mantêm-se abaixo do expectável até cerca de 10 dias após a interrupção, pelo que é provável a existência de metabolitos ativos capazes de induzir o metabolismo. Assim, não deverão ser tomados no mesmo regime terapêutico, uma vez que favorecem o aparecimento de resistências víricas.

Quanto a interações moderadas com relevância em farmácias comunitárias, destacam-se:

- Varfarina, ácido acetilsalicílico e Clopidogrel:

O alho possui propriedades antitrombóticas, podendo aumentar o tempo de protrombina e a fibrinólise, assim como diminuir a agregação plaquetária. Podem ser tomados de forma concomitante, mas o doente deve ser monitorizado frequentemente (28).

- Anticontraçetivos orais :

Não é consensual de que se trate de uma interação significativa, uma vez que os dados clínicos não permitem determinar com segurança que esta interação possui relevância estatística. O mecanismo proposto é uma redução da eficácia por aumento do metabolismo. Apesar disto, não é aconselhada a toma simultânea de suplemento de alho com este tipo de medicação (25, 29)

1.3.2.2) Óleos de peixe

Os suplementos de óleos de peixe são muito variados, sendo que a origem destes óleos pode ser bacalhau, salmão, sardinha, entre outros. Estes suplementos contêm concentrações elevadas de ácidos gordos da série ômega-3, sendo os mais reconhecidos pelos seus efeitos o ácido eicosapentaenóico (EPA) e o ácido docosaexaenóico (DHA). Os óleos de peixe são frequentemente utilizados para regularizar os níveis de triglicérideos, assim como estabilizar o sistema cardiovascular, promovendo um funcionamento normal do mesmo (30). Apesar dos diversos benefícios associados à toma destes produtos, é possível a interação *major* com o Ibrutinib, um anticancerígeno. Neste contexto, ocorre a potenciação de complicações hemorrágicas, que o Ibrutinib isoladamente favorece ao causar trombocitopenia. Os ácidos gordos ômega-3 são capazes de interferirem com o normal funcionamento da função plaquetária e com a coagulação, pelo que não deverão ser tomados de forma concomitante por risco de complicações hemorrágica graves e, potencialmente, fatais (31).

1.3.2.3) Gingko (*Ginkgo Biloba*)

A utilização de *Ginkgo biloba* remonta aos primórdios da medicina tradicional chinesa, por causa da sua potenciação das funções cognitivas. O *Ginkgo biloba* apresenta na sua composição flavonóides e terpenos, o que justifica as suas propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias (32). No entanto, alguns destes compostos são igualmente responsáveis por interações com fármacos. Relativamente a interações *major*, o ginkgo interage com medicamentos anticoagulantes e antiplaquetários, assim como medicação com impacto na coagulação, tais como:

- Varfarina
- Ácido acetilsalicílico
- Ibuprofeno
- Clopidogrel
- Heparina
- Naproxeno

O mecanismo de ação destas interações está relacionado com os terpenos presentes no ginkgo, nomeadamente o Ginkgolido B, que causa a inibição do fator de ativação plaquetária, deslocando-o do seu local de ligação ao recetor. Verifica-se assim uma redução da agregação plaquetária, o que pode conduzir a um aumento de complicações hemorrágicas. Não deverão como tal ser tomados concomitantemente (33, 34).

O ginkgo tem também o potencial de interagir com medicamentos capazes de reduzir o limiar de convulsão, tais como:

- Antidepressivos Atípicos
- Antidepressivos tricíclicos
- Inibidores seletivos da recaptação da serotonina (ISRS)
- Inibidores da monoamina oxidase (IMAO)

Esta interação geralmente é uma indicação de contaminação dos suplementos com sementes de ginkgo, ou outras porções da planta que não as folhas. Isto porque o mecanismo associado à interação está relacionado com uma neurotoxina, 4'-O-metilpiridoxina. Esta neurotoxina

encontra-se em pequenas quantidades nas folhas da planta, não sendo significativa. No entanto, a mesma encontra-se em quantidades elevadas nas sementes do ginkgo. Assim, quando à contaminação cruzada, e são utilizadas sementes no suplemento, a probabilidade de interações com medicamentos aumenta substancialmente. A 4'-O-metilpiridoxina compete com a vitamina B6, inibindo indiretamente a descarboxilase do glutamato, diminuindo a síntese de ácido gama-aminobutírico (GABA) no cérebro (23, 35). Este tipo de interação e os motivos conducentes à mesma salientam a importância de um controlo de qualidade adequado.

1.3.2.4) Ginseng

O ginseng é uma planta que tem vindo a ser utilizada à muitos séculos, particularmente para regularização do SNS, do sistema cardiovascular e para controlar a glicemia sanguínea. Existem vários tipos de ginseng, destacando-se o ginseng asiático (*Panax ginseng*) e o ginseng americano (*Panax quinquefolius*) (36). Apesar de se tratarem de espécies diferentes de ginseng, tanto o ginseng asiático como o ginseng americano têm como compostos ativos maioritários saponinas, designadas de ginsenósidos. As semelhanças em termos de composição poderão justificar o facto de ambas as espécies interagirem com:

- Insulina e antidiabéticos orais:

O ginseng é capaz de promover uma redução na concentração da glucose sanguínea, através de mecanismo desconhecido. Como tal, não deverá ser administrado no mesmo regime terapêutico que medicação hipoglicemiante, visto que a redução da glucose sanguínea poderá despoletar uma hipoglicemia severa. Não deverão ser tomados em simultâneo, mas se o risco/benefício for favorável à toma, a glicemia deverá ser monitorizada frequentemente. Poderá ser necessário o ajuste de dose da medicação (37).

- IMAO:

A toma concomitante potencia o efeito da medicação, através de um mecanismo desconhecido aquando do momento de escrita. Os possíveis efeitos derivados desta interação consistem em dores de cabeça, tremores, insônia e/ou episódios semelhantes a mania. Por este motivo, não deverão ser coadministrados (38, 39).

Para além das interações descritas, o ginseng asiático pode estar envolvido numa interação maior com o fármaco Imatinib. O mecanismo proposto para esta interação é uma inibição da CYP450 3A4 e/ou da P-gp, o que conduz a um aumento da concentração plasmática do Imatinib, potenciando os efeitos secundários associados à toma deste anticancerígeno. Se ocorrer toma concomitante, deverá monitorização apertada de sinais e sintomas que revelem toxicidade provocada pelo Imatinib, nomeadamente hepatotoxicidade (40, 41).

Quanto ao ginseng americano, este tem potencial para interagir com a varfarina através da indução da CYP3A4, o que aumenta a metabolização da medicação e reduz a eficácia da mesma. Visto que a varfarina é um fármaco com uma janela terapêutica muito estreita, a toma simultânea de ginseng americano e varfarina dever ser evitada, devido ao aumento do risco de formação de coágulos (42).

1.3.2.5) Hipericão (*Hypericum perforatum*)

O hipericão é o produto fitoterapêutico com maior número de interações conhecidas. É uma planta de composição química complexa, com a presença de compostos como hiperforina, hipericina, flavonóides, taninos, entre outros, na sua matriz. O hipericão é maioritariamente utilizado pelos seus efeitos na depressão e alterações de humor. Também tem uso na atenuação de sintomas associados à menopausa, mas esta utilização tem menos expressão do que o uso no combate à depressão (43).

Das diversas interações com medicamentos que poderão ocorrer, destacam-se (44-46):

- Fármacos com efeitos a nível serotoninérgico (ISRS, IMAO, antidepressivos tricíclicos, lítio...):

Existe a possibilidade de ocorrer síndrome serotoninérgica, que apesar de rara, poderá ser fatal. Consiste na sobrestimulação dos recetores serotoninérgicos centrais e periféricos, conduzindo a sintomas como febre, taquicardia sinusal, alucinações e até mesmo coma. Assim deverá ser evitada a toma concomitante, mesmo que exista um espaçamento entre a toma de ambos os produtos, visto que o tempo de semi-vida destes compostos costuma ser elevado, assim como o período de washout (47).

- **Anticontraçetivos:**

Ocorre diminuição da eficácia. Apesar do mecanismo não estar completamente elucidado, é provável que a absorção reduzida e metabolismo acelerado por indução da P-gp intestinal e da CYP450 3A4 intestinal e hepática causem a redução da eficácia dos anticontraçetivos (48).

- **Digoxina:**

Verifica-se a diminuição da concentração plasmática de digoxina. O mecanismo proposto é a indução do efluxo intestinal mediado pela P-gp e secreção tubular renal de digoxina. Devida à estreita janela terapêutica da digoxina, desaconselha-se a utilização concomitante do hipericão e da digoxina (49).

Para além das interações anteriores, o hipericão também pode interagir com inibidores da protease, varfarina e anticoagulantes orais, assim como algumas estatinas. O mecanismo da interação é comum às medicações referidas, sendo a indução da CYP3A4 com consequente redução da concentração plasmática a causa apontada para a perda de eficácia verificada (50). Apenas no caso da estatinas existe um mecanismo adicional, que é a indução da P-gp, justificando o facto de nem todas as estatinas serem afetadas. A estatina que mais sofre o impacto da interação é a sinvastatina (51)

1.3.3) Interações entre vitaminas/minerais em suplementos e medicamentos:

1.3.3.1) Vitamina A

Apesar de se denominar de vitamina A, esta vitamina é na verdade um conjunto de retinóides lipossolúveis interconvertíveis *in vivo*, tais como retinol, retinal e ácido retinóico. A vitamina A é crucial para um bom funcionamento da visão, assim como outros órgãos tais como o coração, o pulmões e rins (52). Possíveis interações com retinóides, podendo conduzir a uma hipervitaminose A, o que acentua significativamente a toxicidade da medicação, verificando-se um risco acrescido de deficiência visual, pseudotumor cerebral, hepatite e pancreatite (53). Também com o orlistato existe uma possível interação, sendo no entanto a vitamina A afetada, visto que o orlistato diminui a absorção de vitaminas lipossolúveis. Deve espaçar-se a toma em cerca de 2 horas (54).

1.3.3.2) Vitamina E

A vitamina E corresponde ao tocoferol, tratando-se de uma vitamina lipossolúvel com excelentes propriedades antioxidantes. É uma vitamina fundamental para uma função cardiovascular normal e tem influência direta no processo inflamatório, por modulação da produção de prostaglandinas (55). As possíveis interações com medicamentos ocorrem com fármacos que modulam o processo de coagulação, tais como a varfarina, o Ibrutinib e o Tipranavir (56). O mecanismo responsável pela interação com a varfarina é dependente da dose de vitamina E, e consiste na potenciação dos efeitos dos fármacos por inibição da oxidação da vitamina K, e interferência nas funções dos fatores de coagulação dependentes da vitamina K (57).

1.3.3.3) Vitamina K

A vitamina K corresponde a um conjunto de compostos, sendo os mais relevantes a vitamina K1 e K2. Trata-se de uma vitamina lipossolúvel e a sua principal função prende-se com a regulação da cascata de coagulação (58). A interação mais significativa é com a varfarina, devido ao mecanismo de ação deste fármaco. A varfarina inibe a enzima vitamina K epóxido redutase, responsável pela redução da vitamina K, reduzindo os níveis de vitamina K disponíveis no organismo. Ao ocorrer suplementação com vitamina K, vai ocorrer a reversão do efeito da varfarina, visto que passa a existir vitamina K disponível para síntese de fatores de coagulação (59).

1.3.3.4) Vitamina B6

A vitamina B6, também reconhecida como piridoxina, é uma vitamina hidrossolúvel essencial à formação de eritrócitos e neurotransmissores (60). Em termos de possíveis interações, tanto a fenitoína como a levodopa sofrem uma redução de biodisponibilidade quando tomadas de forma concomitante com a piridoxina. No caso da fenitoína, o mecanismo não é inteiramente conhecido, no entanto existe a diminuição da concentração plasmática da medicação (61). Já

o mecanismo da interação com a levodopa é o aumento do metabolismo periférico da levodopa, resultando em menos levodopa disponível para entrar no SNC. Assim, deverão ser associados ao tratamento fármaco sentinela, nomeadamente inibidores da dopa-descarboxilase como a carbidopa, atenuam a metabolização da levodopa, permitindo que a mesma atinja o alvo terapêutico (62).

1.3.3.5) Ferro, Cálcio e Magnésio

O ferro, o cálcio e o magnésio são elementos essenciais ao bom funcionamento do organismo. Como tal, a suplementação pode ser uma boa forma de garantir que não existem carência a este nível. No entanto, podem existir interações entre estes minerais e fluoroquinolonas e tetraciclina. O mecanismo destas interações consiste na formação de um complexo insolúvel através da quelatação da medicação aos catiões polivalentes, reduzindo a biodisponibilidade oral dos fármacos. Esta situação poderá conduzir fenómenos de resistência bacteriológica e, consequentemente, a falha terapêutica (63, 64). O ferro também é capaz de interagir com a levotiroxina, através do mecanismo descrito anteriormente. Deve espaçar-se a toma em cerca de 2 a 4 horas (65, 66).

1.3.3.6) Potássio

De modo geral, a toma de potássio deverá ser evitada aquando da toma de antihipertensores, uma vez que o próprio mecanismo de ação dos medicamentos vai ter um impacto direto na quantidade de potássio que é retida pelo organismo, uma vez que existe um aumento do risco de hipercalcemia (67). Para além de ser indicado evitar suplementos alimentares com potássio neste contexto, a utilização de substitutos de sal, tais como o cloreto de potássio deve ser restrita e monitorizada. Apesar de ocorrer por mecanismos diferentes, o potássio é capaz de interagir com Inibidores da enzima de conversão da angiotensina (IECA), antagonistas dos recetores da angiotensina (ARA) e os diuréticos da ansa. Quanto aos IECA, a sua utilização pressupõe a inibição da enzima conversora de angiotensina, o que por sua vez reduz a formação de angiotensina II, ocorrendo redução da secreção da aldosterona. Como tal, irá ocorrer retenção de potássio (68, 69). Também os ARA têm um efeito semelhante ao nível da

retenção de potássio, devido ao bloqueio da ligação entre a angiotensina II e os seus recetores, com a consequente redução da aldosterona e aumento da retenção de potássio (70). Finalmente, no caso de diuréticos da ansa poupadores de potássio, como a amilorida e espironolactona, ocorre a excreção de sódio e água, e retenção de potássio (71, 72).

1.4) Resultados/Discussão

Atendendo ao facto de que os suplementos alimentares são consumidos bastante frequentemente pelos utentes do LMPQFsP, e que estes utentes geralmente apresentam comorbilidades e são polimedicados, a entrega de brochuras informativas visou partilhar informação acerca de quais as possíveis interações entre suplementos e medicamentos. Esta brochura era um documento conciso, compacto, destinado a uma fácil consulta por parte do utente, como visível no Anexo 1. Efetivamente, a resposta recebida após partilha do documento com os utentes é que o mesmo servia o objetivo para o qual foi designado. Foi possível verificar que utentes de idade mais avançada acharam útil a distinção entre suplementos alimentares e medicamentos que é mencionada na brochura, uma vez que não estavam familiarizados com as diferenças entre ambos. Já os utentes mais jovens geralmente tinham mais questões relativamente aos tipos de suplementos que mais interagiam com medicamentos. Quanto à formação interna realizada para a equipa do LMPQFsP, obtive um feedback positivo, tendo havido tempo após a formação para colocação de questões e troca de ideias, no qual se revelou a relevância do tema.

TEMA 2: CUIDADOS FARMACÊUTICOS: ANTES E DURANTE A PANDEMIA

2.1) Âmbitos e Objetivos:

Em 2020, a pandemia provocada pelo vírus SARS-COV -2 reformulou a forma como vivíamos. Decorrente desta situação, foi necessário adaptarmo-nos à restrição de viagens, ao distanciamento físico e ao uso de máscaras. Assim, como expectável, a pandemia afetou também o normal funcionamento da farmácia comunitária. Resolvi desenvolver este tema porque os cuidados farmacêuticos são um dos pilares da profissão farmacêutica. São o que nos caracteriza e fazem de nós mais do que um "vendedor de caixinhas". Infelizmente, a pandemia condicionou a forma como os cuidados farmacêuticos eram prestados. No entanto, mais do que encararmos este facto com "espírito derrotista", devemos enfrentar a situação com positividade, ainda que com realismo. Apesar de algumas formas de cuidados farmacêuticos estarem de momento comprometidas, a atual conjuntura apresenta-se como uma oportunidade para explorar e implementar outras formas que poderão inclusive ser úteis após a pandemia. Foi meu objetivo expor à equipa do LMPQFsP as alterações verificadas na prestação de cuidados farmacêuticos, e sugerir algumas adaptações possíveis. Também serão abordadas brevemente perspetivas futuras.

2.2) Métodos:

A fim de atingir os objetivos estabelecidos, foram compiladas e analisadas diversas informações e sugestões acerca da evolução dos cuidados farmacêuticos perante a pandemia de SARS-COV-2, comparando a viabilidade da sua aplicação prática e expondo vantagens e desvantagens de cada uma. Uma vez que o tema é naturalmente mais direccionado a profissionais de saúde, nomeadamente farmacêuticos, este foi desenvolvido através da realização de uma formação interna, com suporte de uma apresentação powerpoint (Anexo 3). Esta iniciativa foi previamente comunicada e aprovada pela orientadora de estágio e verificada pela tutora de estágio.

2.3) Enquadramento Teórico:

2.3.1) Cuidados farmacêuticos: a evolução do conceito

O primeiro conceito de cuidados farmacêuticos foi avançado por Mikeal em 1975, sendo descrito como “os cuidados que um certo doente necessita e recebe, que asseguram o uso seguro e racional da medicação” (73). Assim, este conceito incidia maioritariamente no tratamento farmacológico, e na sua qualidade, e não tanto no doente. Já em 1980, Brodie definiu cuidados farmacêuticos como “a avaliação das necessidades relacionadas com a medicação de um determinado doente, assim como a provisão não só dos medicamentos, mas também dos serviços necessários para garantir a terapia mais segura e eficaz possível” (74). Cinco anos após a introdução do primeiro conceito, é possível verificar a evolução em termos da definição, que antes se focava exclusivamente no acompanhamento farmacológico do doente, mas na definição de Brodie já incorpora a provisão de serviços. Finalmente em 1990, Hepler e Strand avançam com a sua definição de cuidados farmacêuticos: “A provisão responsável de farmacoterapia com o objetivo de atingir resultados concretos que melhorem a qualidade de vida de cada doente” e que “Inclui o processo pelo qual um farmacêutico coopera com o doente e com outros profissionais na idealização, implementação e monitorização de um regime terapêutico que produzirá resultados terapêuticos específicos para o doente” (75). Até à data de escrita, a definição estabelecida por Hepler e Strand é a mais completa, tendo sido considerada a definição oficial pelo Conselho da Europa, no dia 11 de março de 2020 (76). Nesta definição, não só é contemplado o tratamento farmacológico, a provisão de serviços, mas também existe uma mudança de perspetiva dos cuidados, que passam agora a estar orientados para o utente e para a sua qualidade de vida. Adicionalmente, em 1993, a Organização Mundial de Saúde (OMS) reforçou a importância da prevenção e enquadrando atividades de promoção de saúde como uma componente dos cuidados farmacêuticos (77)

2.3.2) O impacto da covid-19 na prestação de cuidados farmacêuticos (antes e durante da pandemia)

A 11 de março de 2020, a doença causada pelo vírus SARS-COV-2 (COVID-19), foi decretada pela OMS uma doença pandémica. A propagação inesperada e rápida da doença originou efeitos similares aos de uma catástrofe natural relativamente aos serviços de saúde. Os doentes passaram a ter acesso condicionado a medicamentos, tanto devido ao menor acesso a serviços de saúde, em prol das restrições de mobilidade impostas,

como também por dificuldades económicas. Para além disto, paralelamente à disseminação do vírus, ocorreu igualmente a disseminação de informação pouco confiável e de baixa credibilidade científica, o que promoveu confusão na população e potenciou comportamentos de risco. Assim, o farmacêutico tem tanto o dever como o privilégio de acompanhar os utentes quanto à sua medicação, mas também de fornecer informações concisas e de confiança acerca da doença COVID-19 e da sua prevenção. Deste modo, a profissão farmacêutica tem vindo a adaptar a realização de cuidados farmacêuticos em contexto de pandemia. No entanto, existe ainda espaço para inovar a prestação destes cuidados de saúde, não só por causa da pandemia de COVID-19, mas também de modo a agilizar a resposta destes serviços em futuros contextos de crise. No caso da farmácia do LMPQFsP, uma das facetas dos cuidados farmacêuticos era prestar a medição de parâmetros bioquímicos como a tensão arterial, glicemia, colesterol e triglicéridos. No entanto, com o advento da pandemia, este tipo de serviços deixou de estar disponível. Assim com a perda destes serviços, houve também a perda de um contacto mais próximo com os utentes num contexto mais resguardado (Gabinete de aconselhamento farmacêutico), o que permitia um atendimento mais próximo por haver mais tempo e disponibilidade do utente para abordar temas relacionados com a sua saúde.

2.3.3) Adaptações à covid-19: o que foi feito no Mundo

2.3.3.1) Telefarmácia:

Ao contrário do conceito atualmente aceite, no início dos anos 2000, telefarmácia era considerada apenas como o processo de entrega e dispensa de medicamentos efetuada remotamente. O conceito em vigor nos dias de hoje apresenta-se mais abrangente, incluindo igualmente a provisão de cuidados farmacêuticos através das tecnologias de comunicação. As tecnologias que poderão ser empregues para estabelecer contacto remoto com o farmacêutico são o telefone, videoconferência ou aplicações destinadas a este uso. Estes métodos de contacto podem ser publicitados através de panfletos/brochuras, notificações na Internet, emails ou contacto telefónico. Também os métodos de entrega de medicação remota sofreram alterações profundas em tempo de pandemia, visto que para além de serem muito mais utilizados, também foram aplicadas novas metodologias. Os métodos de entrega de medicação utilizados foram tão diversos como:

- Entrega ao domicílio
- Entrega em local pré-agendado

- Entrega por correio
- Entrega por drones

Nem todos estes métodos foram utilizados amplamente em todo o mundo, no entanto todos eles tiveram resultados positivos. Um exemplo é a entrega remota recorrendo a drones, utilizada na China numa fase inicial da pandemia, em que todo o contacto humano foi minimizado ao extremo. Também na China os drones foram utilizados para desinfecção das ruas com vista a conter a então epidemia (78). Mais recentemente, a companhia de drones Zipline tem vindo a realizar a entrega de vacinas a regiões remotas (79). Já relativamente às tecnologias de comunicação utilizadas para contactar os utentes, destacam-se as plataformas online que foram desenvolvidas no contexto da pandemia, tais como a APOMONDO (www.apomondo.de), criada para fornecer cuidados farmacêuticos à distância na Alemanha, de modo gratuito. Também a Apomap, Doxy.me e SimplePractice têm a mesma finalidade e são gratuitas. Este acesso remoto aos farmacêuticos é de extrema importância, particularmente em contexto de pandemia, uma vez que restringe a afluência de utentes à farmácia e promove assim a diminuição da probabilidade de contágio. Para além disto, a telefarmácia é também uma ferramenta muito relevante no caso de doentes com mobilidade reduzida, visto que permite acompanhar e aconselhar o utente sem a necessidade da sua deslocação à farmácia. Para além disto, verificou-se que a telefarmácia favorece a redução de erros de dispensa, assim como aumenta o cumprimento das recomendações farmacêuticas, visto que o utente tem a perceção de um atendimento mais personalizado e intimista, aumentando assim a adesão às recomendações propostas. Adicionalmente, este tipo de contacto favorece a comunicação interdisciplinar entre o farmacêutico e o médico, permitindo um acompanhamento mais rigoroso do doente e auxiliando o mesmo a atingir os objetivos terapêuticos propostos.

2.3.3.2) Promoção da adesão à terapêutica e Monitorização de doenças crónicas:

Atendendo à atual conjuntura, torna-se particularmente indispensável que exista apoio ao utente da parte dos farmacêuticos, especialmente a doentes crónicos. Apesar das diversas alterações que têm sido realizadas à forma como os cuidados farmacêuticos são realizados, é essencial que a empatia, o acompanhamento e o suporte da parte do farmacêutico se mantenha inalterado. E a promoção da adesão à terapêutica, assim como o educar o utente para que o mesmo seja capaz de monitorizar as suas doenças adquire especial importância durante a pandemia de COVID-19, uma vez que muitos utentes deixaram de ter a possibilidade de se deslocarem aos serviços de saúde, principalmente

durante a quarentena. Relativamente à adesão à terapêutica, cabe ao farmacêutico explicar o quão importante é tomar a medicação correta, na dose usual e à hora habitual. Uma boa adesão à terapêutica garante que o regime terapêutico selecionado terá o melhor efeito possível e maximiza a probabilidade de controlar a sintomatologia da patologia em questão com sucesso (80). Assim, uma boa adesão à terapêutica evita o descontrolo de doenças crónicas e permite evitar visitas ao médico/hospital que advêm desta situação. Tão crucial como uma boa adesão terapêutica é a monitorização de doenças crónicas uma vez que, por vezes, apesar de uma boa adesão, poderá ser necessário ajuste de dose ou alteração da medicação para atingir o objetivo terapêutico estabelecido. Ao educar o utente de modo que este possa automonitorizar a sua doença, por exemplo, através da medição de parâmetros bioquímicos como glucose sanguínea, tensão arterial, entre outros, permite não só corrigir atempadamente a medicação se necessário, mas inclui também o doente no cuidado da sua saúde e assim favorece a adesão à terapêutica, visto que o mesmo passa a sentir-se responsável e incluído na vigilância da sua saúde (81). Como parte da monitorização da terapêutica, os utentes também deverão ser ensinados a reconhecer efeitos adversos da medição, de modo a evitar alarmismos no caso de efeitos menores transitórios, ou a fim de consultar o médico para implementação de medidas corretivas adequadas se necessário. Também deverão ser transmitidas ao utente medidas não-farmacológicas complementares à medicação, visto que as mesmas têm um impacto direto no sucesso terapêutico, podendo fazer a diferença entre um regime terapêutico eficaz, e outro que necessita de ser ajustado ou alterado. Estes cuidados promovem assim um melhorar da qualidade de vida do utente, assim como a redução da afluência aos serviços de saúde e aos serviços de urgência (81). É importante também ressaltar que os doentes devem ser ensinados a não fazer armazenamento da medicação habitual, não só porque o regime terapêutico pode ser alterado e o doente pode ficar com excedente de medicação, mas também de modo a evitar falhas regionais ou nacionais de medicamentos, o que se verificou principalmente no início da pandemia, por causa da diminuição da produção destes produtos em países como a China e a Índia. Um dos motivos apontados durante a pandemia para uma adesão terapêutica insuficiente foi a dificuldade de acesso à medicação, e a escassez da medicação em termos de produção teve impacto em algumas populações. Assim, para evitar um cenário de escassez generalizada de medicação, foi implementada a Portaria n.º 284-A/2016 que dita que apenas é possível dispensar 2 embalagens de cada medicação ou dispositivo médico por utente e por mês, salvaguardando que o escoamento da medicação ocorre de forma gradual e controlada, e impedindo o açambarcamento de medicação que acabaria por esgotar mais rapidamente estes recursos. Existem no entanto exceções no caso de dificuldade de deslocamento,

extravio ou roubo, ou se o regime terapêutico requerer mais do que 2 embalagens por mês (82).

2.3.3.3) Educar os utentes acerca da utilização de material de proteção individual/métodos de desinfeção:

Com a propagação da COVID-19, tornou-se necessário a utilização mandatório de máscaras e é recomendada a utilização de produtos de desinfeção, entre outras medidas. Sendo um profissional com contacto direto com o público, o farmacêutico tem a oportunidade de facilmente fornecer informação clara e concisa acerca deste tema. Para além de um fácil acesso à população, o farmacêutico tem também a confiança dos utentes, sendo dos profissionais em que os utentes mais confiam (83). Deste modo os farmacêuticos estão numa posição privilegiada para auxiliar ao controlo de COVID na população. Relativamente a equipamentos de proteção individual (EPIs), atualmente encontram-se no mercado uma panóplia de máscaras, viseiras e luvas. Esta diversidade de materiais poderá causar confusão ao utente, particularmente se este não estiver devidamente ciente das diferenças entre cada um dos materiais. Para além disto, consoante o equipamento em questão, o modo de utilização varia, pelo que se torna importante educar os utentes acerca do modo de colocação, utilização e particularidades do equipamento. Paralelamente à informação acerca dos EPIs, também deverá ser facultada informação acerca de diversos métodos de desinfeção e quais as suas aplicações práticas, visto que consoante a finalidade, poderá haver métodos de desinfeção mais adequados que outros (84). Tal como a educação em métodos de prevenção e regras básicas de higiene respiratória são essenciais no contexto atual, também a deteção atempada de infeções COVID é crucial. Deste modo, os testes rápidos para deteção de SARS-COV-2 apresenta-se como uma ferramenta complementar às medidas de prevenção mencionadas previamente. Como tal, no caso de o teste ir ser realizado pelo próprio utente, é importante que o mesmo saiba utilizar os testes adequadamente de modo a evitar resultados incorretos derivados de erros de manipulação. Uma vez que estes testes são também dispensados em farmácias, existe a oportunidade de ensinar ao utente a forma correta de utilizar os testes, reduzindo assim a possibilidade de obter falsos negativos.

2.3.3.4) Promoção da literacia em saúde:

A literacia em saúde (LS) compreende todas as competências e conhecimentos necessários para indivíduos acederem e compreenderem informações sobre saúde, de forma que lhes permita tomar decisões sobre cuidados de saúde, prevenção da doença e modos de promoção de uma vida saudável. Assim sendo, uma LS elevada favorece a redução da utilização de serviços de urgência e de internamentos, assim como um aumento de atividades de prevenção de doenças e, consequentemente, um aumento da qualidade de vida. Relativamente à literacia em saúde (LS) em Portugal, verifica-se que, de modo geral, é baixa comparativamente ao resto da Europa, o que se torna ainda mais preocupante no contexto de uma pandemia (85). Este tipo de contingência acentua e revela fragilidades a nível dos serviços de saúde, sendo que a redução da utilização destes serviços devido a causas evitáveis poderia aliviar a pressão sobre os mesmos. Assim torna-se necessário educar e informar os utentes. A promoção de formações acerca de saúde de modo a aumentar o conhecimento dos utentes acerca das suas doenças e medicação, assim como medidas complementares à medicação e atividades preventivas de doenças, têm um impacto direto nos utentes. Verificou-se um aumento da adesão à terapêutica, uma vez que os utentes tinham melhor compreensão da importância do regime terapêutico, tal como um maior nível de satisfação, o que conduziu a melhores resultados terapêuticos.

Tão importante como transmitir informações concisas e de confiança ao utente, quer através de formações, quer presencialmente durante o atendimento, é ensinar o utente a reconhecer desinformação. Durante a pandemia, houve uma propagação das mais diversas “notícias” ou “informações” acerca da COVID-19, possíveis tratamentos e vacinas, que promoveram comportamentos de risco e as consequências que daí advêm. Assim, é crucial que o utente seja capaz de discernir entre fontes seguras e fiáveis e especulação infundada, que poderá ter consequências danosas para o indivíduo e para a comunidade. Existem diversos parâmetros pelos quais a informação pode ser avaliada quanto a confiabilidade, como por exemplo, a origem da mesma. Quando as fontes são vagas ou inexistentes, ou quando apenas uma existe uma fonte, este tipo de informação não deverá ser considerado de confiança, uma vez que não tem suporte de fontes seguras. Frequentemente é também mencionado que a informação está a ser retida do público, o que é um grande sinal de alerta para uma notícia falsa e potencialmente danosa. Também a ocorrência de muitos erros ortográficos e de gramática poderá ser um indicador (86). Ao fornecer as ferramentas intelectuais necessárias ao utente para a toma de decisões de saúde informadas, quer através da provisão de informação confiáveis, quer pelo auxílio ao

reconhecimento de desinformação, o farmacêutico está diretamente a promover a literacia em saúde e, indiretamente, a promover uma melhoria da qualidade de vida do utente.

2.3.3.5) Indicação Farmacêutica:

Os MNSRM são uma ferramenta extremamente útil no tratamento de sintomas ligeiros e de duração limitada, tendo a vantagem de evitar sobrecarregar o SNS, que ficará assim livre para tratar doentes com quadros clínicos mais severos. Para além disto, durante a pandemia, evita-se o contacto com um elevado número de profissionais de saúde, diminuindo o risco de infeção do doente em questão. O ato farmacêutico no qual é selecionado um MNSRM para um determinado utente, com vista ao tratamento de uma afeção menor designa-se de indicação terapêutica (15). Existem diversas vantagens associadas a este procedimento, nomeadamente a possibilidade de o utente poder realizar o tratamento da sua afeção de forma autónoma, ainda que com supervisão e indicação do farmacêutico. Isto reduz a afluência de utentes a serviços de saúde, permitindo que estes direcionem os seus recursos ao tratamento de doentes com afeções de maior severidade, e reduzindo a pressão sobre o SNS. No entanto, existem riscos neste processo, nomeadamente quando a componente da toma de "forma responsável" não se verifica na totalidade, e a medicação não é administrada corretamente. Assim, cabe ao farmacêutico aconselhar os utentes acerca de qual a melhor medicação para o seu perfil, qual a forma de tomar e durante quanto tempo deverá tomar os medicamentos, exercendo cuidados farmacêuticos na medida em que está a auxiliar o utente a evitar erros de interpretação no modo de tomar a medicação e, consequentemente, evitar efeitos adversos derivados de um uso não adequado destes medicamentos. Apesar de existem diversos critérios que deverão ser cumpridos de modo a providenciar uma indicação farmacêutica de qualidade, a perspetiva do utente nem sempre é avaliada. Após um estudo qualitativo (87) acerca da indicação farmacêutica concernente a MNSRM na China, verificou-se que os utentes tinham uma expectativa elevada acerca da capacidade de os farmacêuticos fornecerem indicações farmacêuticas de qualidade. De modo geral, os utentes procuram na indicação farmacêutica as seguintes informações:

- Qual a substância ativa e quais as ações farmacológicas do medicamento. Geralmente utentes mais jovens interessavam-se mais acerca do modo de atuação da medicação.

- Uma análise profunda da patologia em questão, com avaliação de sinais e sintomas, assim como avaliação do historial do utente.
- Os utentes pretendiam a indicação de uma medicação específica, não várias alternativas ou esquemas terapêuticos com mais de uma medicação.
- Informações detalhadas acerca da posologia adequada, nomeadamente qual a dosagem indicada, quando e como tomar, e durante quanto tempo.
- Os utentes pretendiam obter informações detalhadas acerca da segurança da medicação, concretamente acerca de possíveis efeitos adversos e interações.

Atendendo aos parâmetros mencionados pelos utentes no estudo anterior, é evidente que a indicação farmacêutica de qualidade é crucial, visto que muitos dos utentes que não se sentiam satisfeitos com o atendimento na farmácia recorriam mais frequentemente à automedicação, sem qualquer aconselhamento por um profissional de saúde. Também é importante destacar que uma indicação farmacêutica de qualidade está assente nos cuidados farmacêuticos orientados para o utente, ressaltando o quão importante é ouvir os nossos utentes, pois são eles que fazem de nós melhores profissionais.

2.3.4) Perspectivas futuras

Finalmente, para lá das adaptações mencionadas previamente, cuja natureza faz com que possam potencialmente ser mais rapidamente e facilmente aplicadas, existem outras que requerem alterações mais aprofundadas, inclusive a nível estrutural. No entanto, apesar disto, atualmente existem países que têm vindo a apostar neste tipo de inovação, com resultados promissores. Este tipo de dinamização dos cuidados farmacêuticos torna-se valioso em conjunturas em que existem dificuldades de acesso a serviços de saúde, e podem revelar-se úteis também em situações regulares.

A alteração mais flagrante em termos da profissão farmacêutica seria a possibilidade de alteração da legislação de modo a permitir que possam operar como profissionais prescritores. Existem diversas evidências de que prescritores não médicos são tão eficientes quanto os prescritores médicos e conseguem atingir os objetivos farmacológicos propostos de forma semelhante à dos médicos (88, 89). Existem 3 tipos de modelos de prescrição farmacêutica: suplementar, independente e colaborativa. No modelo suplementar, os farmacêuticos e médicos formam uma parceria, na qual o farmacêutico poderá prescrever medicação pré-acordada entre ambos os profissionais (90). No modelo colaborativo, o farmacêutico é capaz de prescrever medicação ao doente, ocorrendo um acompanhamento do doente pelo médico e pelo farmacêutico, sendo os papéis do médico

e farmacêutico complementares (91). Finalmente, o modelo independente é o que confere ao farmacêutico maior liberdade e responsabilidade, sendo que tem a capacidade de prescrever qualquer prescrição de forma autónoma (92). Apesar de a possibilidade de os farmacêuticos poderem atuar como prescritores apresentar diversas vantagens, existem atualmente vários obstáculos. Por exemplo, de modo aos farmacêuticos poderem prescrever de forma competente e com qualidade, existe a necessidade de formações direcionadas explicitamente para farmacêuticos, que incidam em temáticas como diagnóstico e prescrição de tratamentos. Para além disto, são necessárias infraestruturas que permitam a integração eficaz do farmacêutico em equipas interdisciplinares, assim como infraestruturas monetárias capazes de remunerar os farmacêuticos prescritores de forma digna e de acordo com as suas capacidades (93).

2.4) Resultados/Discussão:

Tendo em consideração as mudanças inesperadas com que temos vindo a viver no último ano, assim como as alterações que advieram desta nova realidade, é importante acompanhar as modificações que se tem vindo a verificar nos cuidados farmacêuticos, a pedra basilar da nossa formação, mas também relembrar o que se mantém inabalável independentemente das circunstâncias e adversidades. Apesar da forma como os cuidados farmacêuticos têm vindo a evoluir, a empatia, a confiança dos utentes e o saber farmacêutico são constantes essenciais. Assim, creio que o objetivo estabelecido para a formação interna foi atingido, pois foram expostas durante a formação as diversas formas com que as constricções a nível da provisão de cuidados farmacêuticos foram superadas em várias regiões do mundo, assim como foram abordadas perspetivas futuras a ter em consideração. Mas, creio que a mensagem mais importante foi transmitida: mesmo perante os mais variados contratempos, flexibilidade e espírito crítico são essenciais para o sucesso de qualquer empreendimento, e a prestação dos farmacêuticos durante a pandemia confirmou esta ideia, assim como revelou o valor dos farmacêuticos.

Conclusão do relatório de estágio:

O estágio curricular é, acima de tudo, uma oportunidade para estabelecer a transição entre os ensinamentos adquiridos enquanto estudante, e a experiência e conhecimentos de um farmacêutico. Tal como a transição de jovem a adulto, também a transição de estudante a

mestre farmacêutica é uma época marcante, particularmente atendendo às condições atípicas em que ainda nos encontramos.

É durante o estágio que as informações transmitidas durante 5 anos são finalmente empregues da forma mais gratificante possível: a ajudar pessoas de forma direta, esclarecendo dúvidas, fornecendo aconselhamento e até mesmo, facultando algum apoio psicológico, diariamente. Tudo isto com o suporte de uma extraordinária equipa de trabalho, altamente qualificada e com um espírito colaborativo inigualável. É da minha opinião que devemos sair fora da nossa zona de conforto e procurar conhecer novos horizontes. Um dos motivos por que escolhi o LMPQFsP para realizar os meus 6 meses de estágio. E posso dizer que fui imensamente recompensada por esta escolha. Durante este estágio curricular, houve um aprimoramento das minhas capacidades de comunicação, um crescimento a nível da compreensão do papel do farmacêutico, a integração numa equipa de trabalho excecional e a conclusão mais importante de todas: que estamos todos aqui para servir o doente - farmacêuticos, médicos, enfermeiros, entre outros. Comecei este estágio com os conhecimentos e noções de estudante e creio que o termino com a maturidade de uma jovem farmacêutica. E com o coração aberto a novas experiências.

Muito obrigada,

Helena Beatriz Almeida de Sousa

Referências

1. LMPQF - Síntese histórica [Internet]. Disponível em http://www.aofa.pt/rimp/Livro_LM_Final.pdf. [Consultado a 16/05/2021]
2. Laboratório Militar de Produtos Químicos e Farmacêuticos - Exército [Internet]. Disponível em <https://www.exercito.pt/pt/quem-somos/organizacao/come/cmdlog/lmpqf>. [Consultado a 16/05/2021]
3. Laboratório Nacional do Medicamento sucede ao Laboratório Militar de Produtos Químicos e Farmacêuticos. Disponível em <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/noticias/laboratorio-nacional-do-medicamento-sucede-ao-laboratorio-militar-de-produtos-quimicos-e-farmaceuticos/>. [Consultado a 16/05/2021]
4. Decreto-Lei n.º102/2019, de 6 de agosto. Diário da República n.º149/2019, Série I de 2019-08-06 da Presidência do Conselho de Ministros [Internet]. Disponível em <https://dre.pt/home/-/dre/123725410/details/maximized>. [Consultado a 21/05/2021]
5. Decreto-Lei n.º 307/2007 [Internet]. Disponível em <https://dre.pt/home/-/dre/641148/details/maximized>. [Consultado a 10/09/2021]
6. Boas Práticas Farmacêuticas para a farmácia comunitária (BPF)[Internet]. Disponível em https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/documentos/boas_praticas_farmaceuticas_para_a_farmacia_comunitaria_2009_20853220715ab14785a01e8.pdf. [Consultado a 10/09/2021]
7. Decreto-Lei n.º 330/90 [Internet]. Disponível em <https://dre.pt/home/-/dre/565417/details/maximized>. [Consultado a 10/09/2021]
8. Normas relativas à prescrição de medicamentos e produtos de saúde [Internet]. Disponível em https://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/Normas_Prescri%FF%FF%FF%FFo/bcd0b378-3b00-4ee0-9104-28d0db0b7872?version=1.3&previewFileIndex=. [Consultado a 09/08/2021]
9. Portaria n.º 224/2015 [Internet]. Disponível em <https://dre.pt/home/-/dre/69879391/details/maximized>. [Consultado a 09/08/2021]
10. Decreto-Lei n.º 48-A/2010 [Internet]. Disponível em <https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/227779/details/maximized>. [Consultado a 10/09/2021]
11. Portaria n.º 195-D/2015 [Internet]. Disponível em https://dre.pt/home/-/dre/67644327/details/maximized?p_auth=xyvt9Atq. [Consultado a 10/09/2021]
12. Portaria n.º 1034/2009 [Internet]. Disponível em <https://dre.pt/pesquisa/-/search/489736/details/maximized>. [Consultado a 10/09/2021]

13. Manual de Relacionamento das Farmácias com o Centro de Conferência de Faturas do SNS [Internet]. Disponível em https://ccmsns.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/03/Manual-de-Relacionamento-de-Farm%C3%A1cias_v1.16.pdf. [Consultado a 10/09/2021]
14. Decreto-Lei n.º 176/2006 [Internet]. Disponível em <https://dre.pt/pesquisa/-/search/540387/details/maximized>. [Consultado a 09/08/2021]
15. Norma específica sobre indicação farmacêutica [Internet]. Disponível em https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/qualidade/of.c_n005_00_norma_especifica_sobre_indicacyayo_farmaceyutica_5541776765afd9c982f505.pdf. [Consultado a 02/09/2021].
16. Diretiva 2002/46/CE do parlamento europeu [Internet]. Disponível em <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32002L0046&from=DA>. [Consultado a 10/09/2021]
17. Suplementos alimentares [Internet]. Disponível em <https://www.dgav.pt/alimentos/conteudo/generos-alimenticios/regras-especificas-por-tipo-de-alimentos/suplementos-alimentares/>. [Consultado a 02/09/2021].
18. Decreto-Lei n.º 296/98 [Internet]. Disponível em <https://dre.pt/pesquisa/-/search/245368/details/maximized>. [Consultado a 09/08/2021]
19. Decreto-Lei n.º 145/2009 [Internet]. Disponível em <https://dre.pt/web/guest/legislacao-consolidada/-/lc/156248410/202104182227/73953106/diploma/indice>. [Consultado a 10/09/2021]
20. White CM. Dietary Supplements Pose Real Dangers to Patients. *Annals of Pharmacotherapy*. 2020;54(8):815-9.
21. Ng JY, Tahir U, Dhaliwal S. Barriers, knowledge, and training related to pharmacists' counselling on dietary and herbal supplements: a systematic review of qualitative studies. *BMC Health Services Research*. 2021;21(1):499.
22. Alameri M. Prevalence of Poly-pharmacy in the Elderly: Implications of Age, Gender, Co-morbidities and Drug Interactions. *Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*. 2014;1:1-7.
23. Gardiner P, Phillips R, Shaughnessy AF. Herbal and dietary supplement--drug interactions in patients with chronic illnesses. *Am Fam Physician*. 2008;77(1):73-8.
24. Ansary J, Forbes-Hernández TY, Gil E, Cianciosi D, Zhang J, Elexpuru-Zabaleta M, et al. Potential Health Benefit of Garlic Based on Human Intervention Studies: A Brief Overview. *Antioxidants (Basel)*. 2020;9(7):619.
25. Alho - Efeitos adversos, Interações...[Internet]. Disponível em <https://www.webmd.com/vitamins/ai/ingredientmono-300/garlic>. [Consultado a 23/08/2021]
26. Alho - Interações major [Internet]. Disponível em <https://www.drugs.com/drug-interactions/garlic-index.html?filter=3>. [Consultado a 23/08/2021]

27. Lee LS, Andrade ASA, Flexner C. Interactions between Natural Health Products and Antiretroviral Drugs: Pharmacokinetic and Pharmacodynamic Effects. *Clinical Infectious Diseases*. 2006;43(8):1052-9.
28. Izzo AA, Ernst E. Interactions between herbal medicines and prescribed drugs: an updated systematic review. *Drugs*. 2009;69(13):1777-98.
29. Alho [Internet]. Disponível em <https://www.drugs.com/mtm/garlic.html>. [Consultado a 23/08/2021]
30. Ghasemi Fard S, Wang F, Sinclair AJ, Elliott G, Turchini GM. How does high DHA fish oil affect health? A systematic review of evidence. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. 2019;59(11):1684-727.
31. Finnes HD, Chaffee KG, Call TG, Ding W, Kenderian SS, Bowen DA, et al. Pharmacovigilance during ibrutinib therapy for chronic lymphocytic leukemia (CLL)/small lymphocytic lymphoma (SLL) in routine clinical practice. *Leuk Lymphoma*. 2017;58(6):1376-83.
32. Belwal T, Giri L, Bahukhandi A, Tariq M, Kewlani P, Bhatt ID, et al. Chapter 3.19 - Ginkgo biloba. In: Nabavi SM, Silva AS, editors. *Nonvitamin and Nonmineral Nutritional Supplements*: Academic Press; 2019. p. 241-50.
33. Ginkgo biloba e anticoagulantes [Internet]. Disponível em <https://www.drugs.com/drug-interactions/ginkgo,ginkgo-biloba-index.html>. [Consultado a 23/08/2021].
34. Tsai HH, Lin HW, Lu YH, Chen YL, Mahady GB. A review of potential harmful interactions between anticoagulant/antiplatelet agents and Chinese herbal medicines. *PLoS One*. 2013;8(5):e64255.
35. Ginkgo biloba e SNC [Internet]. Disponível em <https://www.drugs.com/drug-interactions/ginkgo-biloba-with-mirtazapine-1174-10621-1640-0.html?professional=1>. [Consultado a 26/08/2021].
36. Davis MP, Behm B. Ginseng: A Qualitative Review of Benefits for Palliative Clinicians. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine®*. 2019;36(7):630-59.
37. Choi M-K, Song I-S. Interactions of ginseng with therapeutic drugs. *Archives of Pharmacal Research*. 2019;42(10):862-78.
38. Ginseng e SNC [Internet]. Disponível em <https://www.drugs.com/drug-interactions/ginseng-with-phenelzine-2370-0-1839-0.html?professional=1>. [Consultado a 26/08/2021].
39. Yang L, Li C-L, Tsai T-H. Preclinical Herb–Drug Pharmacokinetic Interaction of Panax ginseng Extract and Selegiline in Freely Moving Rats. *ACS Omega*. 2020;5(9):4682-8.
40. Bilgi N, Bell K, Ananthakrishnan AN, Atallah E. Imatinib and Panax Ginseng: A Potential Interaction Resulting in Liver Toxicity. *Annals of Pharmacotherapy*. 2010;44(5):926-8.

41. Paik DJ, Lee CH. Review of cases of patient risk associated with ginseng abuse and misuse. *Journal of Ginseng Research*. 2015;39(2):89-93.
42. Brief Communication: American Ginseng Reduces Warfarin's Effect in Healthy Patients. *Annals of Internal Medicine*. 2004;141(1):23-7.
43. Ng QX, Venkatanarayanan N, Ho CYX. Clinical use of *Hypericum perforatum* (St John's wort) in depression: A meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*. 2017;210:211-21.
44. Nicolussi S, Drewe J, Butterweck V, Meyer zu Schwabedissen HE. Clinical relevance of St. John's wort drug interactions revisited. *British Journal of Pharmacology*. 2020;177(6):1212-26.
45. Soleymani S, Bahramsoltani R, Rahimi R, Abdollahi M. Clinical risks of St John's Wort (*Hypericum perforatum*) co-administration. *Expert Opinion on Drug Metabolism & Toxicology*. 2017;13(10):1047-62.
46. Chrubasik-Hausmann S, Vlachojannis J, McLachlan AJ. Understanding drug interactions with St John's wort (*Hypericum perforatum* L.): impact of hyperforin content. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*. 2019;71(1):129-38.
47. Fujihashi A, Ramesh S, Govindarajulu M, Almaghrabi M, Nadar R, Moore T, et al. St. John's Wort: A Therapeutic Herb to Be Cautioned for Its Potential Neurotoxic Effects and Major Drug Interactions. 2021. p. 369-89.
48. Berry-Bibee EN, Kim M-J, Tepper NK, Riley HEM, Curtis KM. Co-administration of St. John's wort and hormonal contraceptives: a systematic review. *Contraception*. 2016;94(6):668-77.
49. Mueller SC, Uehleke B, Woehling H, Petzsch M, Majcher-Peszynska J, Hehl E-M, et al. Effect of St John's Wort Dose and Preparations on the Pharmacokinetics of Digoxin. *Clinical Pharmacology & Therapeutics*. 2004;75(6):546-57.
50. Hipericão e interações [Internet]. Disponível em <https://www.webmd.com/vitamins/ai/ingredientmono-329/st-johns-wort>. [Consultado a 30/08/2021].
51. Sugimoto K, Ohmori M, Tsuruoka S, Nishiki K, Kawaguchi A, Harada K, et al. Different effects of St John's wort on the pharmacokinetics of simvastatin and pravastatin. *Clin Pharmacol Ther*. 2001;70(6):518-24.
52. Al Tanoury Z, Piskunov A, Rochette-Egly C. Vitamin A and retinoid signaling: genomic and nongenomic effects. *J Lipid Res*. 2013;54(7):1761-75.
53. Vitamina A e isotretinoína [Internet]. Disponível em <https://www.drugs.com/drug-interactions/isotretinoin-with-vitamin-a-1403-0-2303-0.html?professional=1>. [Consultado a 30/08/2021].
54. Vitamina A e Orlistato [Internet]. Disponível em <https://www.drugs.com/drug-interactions/orlistat-with-vitamin-a-1756-0-2303-0.html?professional=1>. [Consultado a 30/08/2021].

55. Rizvi S, Raza ST, Ahmed F, Ahmad A, Abbas S, Mahdi F. The role of vitamin e in human health and some diseases. *Sultan Qaboos Univ Med J*. 2014;14(2):e157-e65.
56. Podszun M, Frank J. Vitamin E–drug interactions: molecular basis and clinical relevance. *Nutrition Research Reviews*. 2014;27(2):215-31.
57. Kim JM, White RH. Effect of vitamin E on the anticoagulant response to warfarin. *The American Journal of Cardiology*. 1996;77(7):545-6.
58. Fusaro M, Gallieni M, Porta C, Nickolas TL, Khairallah P. Vitamin K effects in human health: new insights beyond bone and cardiovascular health. *Journal of Nephrology*. 2020;33(2):239-49.
59. Wu S, Chen X, Jin D-Y, Stafford DW, Pedersen LG, Tie J-K. Warfarin and vitamin K epoxide reductase: a molecular accounting for observed inhibition. *Blood*. 2018;132(6):647-57.
60. Parra M, Stahl S, Hellmann H. Vitamin B6 and Its Role in Cell Metabolism and Physiology. *Cells*. 2018;7(7):84.
61. Vitamina B6 [Internet]. Disponível em <https://www.webmd.com/vitamins/ai/ingredientmono-934/pyridoxine-vitamin-b6> . [Consultado a 02/09/2021].
62. Mars H. Levodopa, Carbidopa, and Pyridoxine in Parkinson Disease: Metabolic Interactions. *Archives of Neurology*. 1974;30(6):444-7.
63. Lomaestro BM, Bailie GR. Absorption Interactions With Fluoroquinolones. *Drug Safety*. 1995;12(5):314-33.
64. Pitman SK, Hoang UTP, Wi CH, Alsheikh M, Hiner DA, Percival KM. Revisiting Oral Fluoroquinolone and Multivalent Cation Drug-Drug Interactions: Are They Still Relevant? *Antibiotics*. 2019;8(3):108.
65. Fiaux E, Kadri K, Levasseur C, Le Guillou C, Chassagne P. Hypothyroïdie secondaire à une interaction médicamenteuse entre lévothyroxine et sels de fer. *La Revue de Médecine Interne*. 2010;31(10):e4-e5.
66. Wiesner A, Gajewska D, Paško P. Levothyroxine Interactions with Food and Dietary Supplements—A Systematic Review. *Pharmaceuticals*. 2021;14(3):206.
67. Chang AR, Sang Y, Leddy J, Yahya T, Kirchner HL, Inker LA, et al. Antihypertensive Medications and the Prevalence of Hyperkalemia in a Large Health System. *Hypertension*. 2016;67(6):1181-8.
68. Campbell DJ. Endogenous angiotensin II levels and the mechanism of action of angiotensin-converting enzyme inhibitors and angiotensin receptor type 1 antagonists. *Clin Exp Pharmacol Physiol Suppl*. 1996;3:S125-31.
69. Burnakis TG, Mioduch HJ. Combined Therapy With Captopril and Potassium Supplementation: A Potential for Hyperkalemia. *Archives of Internal Medicine*. 1984;144(12):2371-2.

70. Kurtz TW, Klein U. Next generation multifunctional angiotensin receptor blockers. *Hypertension Research*. 2009;32(10):826-34.
71. Epstein M, Calhoun D. Aldosterone Blockers (Mineralocorticoid Receptor Antagonism) and Potassium-Sparing Diuretics. *Journal of clinical hypertension* (Greenwich, Conn). 2011;13:644-8.
72. Rimmer JM, Horn JF, Gennari FJ. Hyperkalemia as a Complication of Drug Therapy. *Archives of Internal Medicine*. 1987;147(5):867-9.
73. Mikeal RL, Brown TR, Lazarus HL, Vinson MC. Quality of pharmaceutical care in hospitals. *Am J Hosp Pharm*. 1975;32(6):567-74.
74. Brodie DC, Parish PA, Poston JW. Societal needs for drugs and drug-related services. *Am J Pharm Educ*. 1980;44(3):276-8.
75. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp Pharm*. 1990;47(3):533-43.
76. Conselho da Europa define cuidados farmacêuticos [Internet]. Disponível em <https://www.pcne.org/news/104/council-of-europe-defines-pharmaceutical-care>. [Consultado a 23/08/2021]
77. O papel do farmacêutico no sistema de saúde [Internet]. Disponível em <http://digicollection.org/hss/en/d/Jh2995e/> [Consultado a 04/05/2021]
78. Euch J. Do drones have a realistic place in a pandemic fight for delivering medical supplies in healthcare systems problems? *Chinese Journal of Aeronautics*. 2021;34(2):182-90.
79. Drones e entrega de vacinas [Internet]. Disponível em <https://www.forbes.com/sites/saibala/2021/03/06/drones-are-now-being-used-to-deliver-covid-19-vaccines/?sh=3aae9b6526dc>. [Consultado a 10/09/2021]
80. Jüngst C, Gräber S, Simons S, Wedemeyer H, Lammert F. Medication adherence among patients with chronic diseases: a survey-based study in pharmacies. *QJM: An International Journal of Medicine*. 2019;112(7):505-12.
81. McDonald HP, Garg AX, Haynes RB. Interventions to Enhance Patient Adherence to Medication PrescriptionsScientific Review. *JAMA*. 2002;288(22):2868-79.
82. Portaria n.º 284-A/2016 [Internet]. Disponível em <https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/75660778/details/normal?l=1>. [Consultado a 10/09/2021]
83. Profissões de confiança [Internet]. Disponível em <https://www.forbes.com/sites/niallmccarthy/2019/01/11/americas-most-least-trusted-professions-infographic/?sh=207e35667e94>. [Consultado a 10/09/2021]
84. Zheng S-q, Yang L, Zhou P-x, Li H-b, Liu F, Zhao R-s. Recommendations and guidance for providing pharmaceutical care services during COVID-19 pandemic: A China perspective. *Research in Social and Administrative Pharmacy*. 2021;17(1):1819-24.

85. Literacia em saúde [Internet]. Disponível em https://content.gulbenkian.pt/wp-content/uploads/2017/08/29203225/PGISVersCurtaFCB_FINAL2016.pdf. [Consultado a 12/09/2021].
86. Desinformação acerca de coronavírus e como os cientistas podem ajudar a combatê-la [Internet]. Disponível em <https://www.nature.com/articles/d41586-020-01834-3>. [Consultado a 28/08/2021].
87. Chen H, Ung COL, Chi P, Wu J, Tang D, Hu H. Consumers' Perceptions About Pharmaceutical Care Provided by Community Pharmacists in China in Relation to Over-the-Counter Drugs: A Qualitative Study. *Inquiry*. 2018;55:46958018793292-.
88. Weeks G, George J, Maclure K, Stewart D. Non-medical prescribing versus medical prescribing for acute and chronic disease management in primary and secondary care. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;11(11):Cd011227.
89. Gerard K, Tinelli M, Latter S, Blenkinsopp A, Smith A. Valuing the extended role of prescribing pharmacist in general practice: results from a discrete choice experiment. *Value Health*. 2012;15(5):699-707.
90. Dawoud D, Griffiths P, Maben J, Goodyer L, Greene R. Pharmacist supplementary prescribing: A step toward more independence? *Research in Social and Administrative Pharmacy*. 2011;7(3):246-56.
91. Prescrição Colaborativa de Farmacêuticos e Médicos na Comunidade [Internet]. Disponível em <https://www.nccs.com.sg/news/defining-med/pharmacist-and-physician-collaborative-prescribing-in-the-community>. [Consultado a 10/09/2021]
92. O farmacêutico como prescritor independente [Internet]. Disponível em <https://www.pharmacyregulation.org/education/pharmacist-independent-prescriber>. [Consultado a 10/09/2021]
93. Zhou M, Desborough J, Parkinson A, Douglas K, McDonald D, Boom K. Barriers to pharmacist prescribing: a scoping review comparing the UK, New Zealand, Canadian and Australian experiences. *International Journal of Pharmacy Practice*. 2019;27(6):479-89.

Anexo 1. Brochura informativa entregue aos utentes acerca das possíveis interações entre suplementos alimentares e medicamentos

Anexo 2. Suporte em powerpoint utilizado durante a formação “Suplementos alimentares e medicamentos: Interações”



O que é um suplemento Alimentar (SA)?



De acordo o artigoº 3º do Decreto-Lei n.º 136/2003:

"Gêneros alimentícios que se destinam a complementar e ou suplementar o regime alimentar normal e que constituem fontes concentradas de determinadas substâncias nutrientes ou outras com efeito nutricional ou fisiológico, estemes ou combinadas, comercializadas em forma doseada, tais como cápsulas, pastilhas, comprimidos, pílulas e outras formas semelhantes, saquetas de pó, ampolas de líquido, frascos com conta-gotas e outras formas similares de líquidos ou sólidos que se destinam a ser tomados em unidades medidas de quantidade reduzida."

O que é um suplemento Alimentar (SA)?



Os suplementos podem ser classificados como:

- Vitaminas e Minerais (p.e: Vitamina D, Ferro)
- Plantas e extratos botânicos (p.e: *Ginkgo biloba*, *Allium sativum*)
- Outras Substâncias
 - ❖ Ácidos gordos essenciais (p.e: DHA, EPA)
 - ❖ Aminoácidos e enzimas (p.e: Coenzima Q10, L-arginina)
 - ❖ Fibras e probióticos (p.e: Inulina, leveduras)

Diferem dos medicamentos, que deverão **restaurar, corrigir ou modificar** funções fisiológicas.



Suplementos alimentares ≠ Medicamentos

[3] Produtos Fitotônicos: Suplementos Medicamentos [Internet]. Disponível em https://www.fharmazip.net/fharmazip/fitotonicos/medicamentos-uso-humano/fitotonicos_sup_alimentares. [Consultado a 13/08/2021].

③

Cabe ao
INFARMED
determinar qual
das legislações é
aplicável

Medicamento Não Sujeito a Receita Médica



Suplemento Alimentar

NOTA: Não houve patrocínio por parte dos produtos apresentados.

[illegible]

4



- Auxiliar à prevenção de carências nutricionais
- Minimização de efeitos adversos da toma de medicamentos



- Composição variável
- Contaminação com pesticidas, metais pesados e medicamentos
- Interações suplemento-medicamento

[16] Acta portuguesa de nutrição [internet]. Disponível em https://actaportuguesadenutricao.pt/wp-content/uploads/2011/06/ACTA_14_high.pdf. Consultado 26/08/2022.

5

Suplementos: Consumo em Portugal



"Suplementos alimentares a crescer" mas é preciso garantir segurança

A ministra da Agricultura notou hoje que o setor dos suplementos alimentares está a crescer perante a alteração dos hábitos de consumo, sublinhando que é necessária uma abordagem multidisciplinar para garantir a segurança dos alimentos.





3. Suplementação alimentar

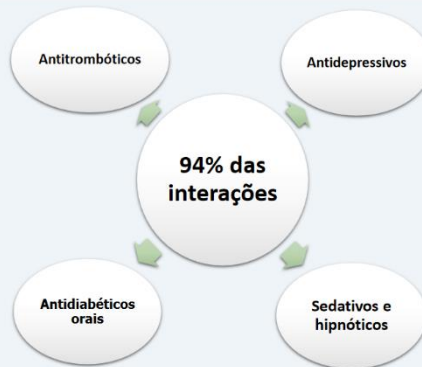
A pandemia levou muita gente a sentir uma maior necessidade de reforçar o sistema imunitário através da suplementação, uma tendência que prossegue em 2021. Além da vitamina C e da vitamina D, o zinco e o selénio figuram entre as substâncias mais procuradas. Em Portugal, não existem números oficiais mas, nos EUA, segundo um estudo, o consumo de suplementos alimentares cresceu mais de 50% em 2020.

[6] Consumo suplementos alimentares [Internet]. Disponível em: <https://www.noticiaseconomicas.com/economia/2737762/suplementos-alimentares-a-crescer-mas-e-preciso-garantir-seguranca>. [Consultado a 10/04/2021].

[5] Suplementos alimentares [Internet]. Disponível em: <https://lifestyle.sapo.pt/health/geral-e-nutricao/origem-7-tendencias-de-nutricao-que-ja-estao-a-mudar-os-nossos-habitos-alimentares>. [Consultado a 10/04/2021].

6

Interações suplemento-medicamento



Doentes polimedicados e com comorbilidades têm maior risco de efeitos adversos devido a possíveis interações

[8] Fries, J. M., & Murray, R. (2009). Beyond Nutrition Recommendations: Other Healthcare Professionals Should Know about Dietary Supplements to Best Serve Their Patients. *Health Affairs*, 28(12), 1934-1940.

7

Interações suplemento-medicamento

Alho (*Allium sativum*)



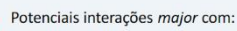
 Potenciais interações *major* com:

Inibidores Não-Nucleosídeos da Transcriptase Reversa (NNRTIs) – Nevirapina, Delavirdina, Efavirenz



[7] Alho – Efeitos adversos, interações. [Internet]. Disponível em: <https://www.webmd.com/geriatric/drug-interactions/300346>. [Consultado a 12/04/2021].

8

A small image showing fresh garlic and ginger, representing natural remedies.

Indução da CYP450 3A4 e/ou da Glicoproteína-P (P-gp)
(Mecanismo provável)

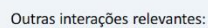
→ Diminuição da concentração plasmática

→ Diminuição acentuada da eficácia da medicação

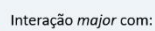
Favorece o aparecimento de resistências, se só for tomado 1 antirvírico. Não tomar em simultâneo

[E]Aho - interações [maior](https://www.drugs.com/drug-interactions/garlic/index.html?filter=1) [Internet]. Disponível em <https://www.drugs.com/drug-interactions/garlic/index.html?filter=1>. [Consultado a 22/06/2022].

9

A close-up photograph of fresh garlic and ginger. A whole garlic bulb is on the left, with several cloves peeled and scattered around it. A piece of ginger root is also visible, cut into small pieces. The background is a light, neutral color.

[8] Afo - interacciones moderadas [Internet]. Disponible en <https://www.drugs.com/drug-interactions/ga-fr/index.html#tab=2> [Consultado a 23/09/2020].



Potenciação do risco de complicações hemorrágicas graves



Interferência com a
função plaquetária
normal

Interferência com a coagulação

Descontinuação da
suplementação

[18] Pines HJ, Thallie AG, Call TS, Ding W, Fendley GS, Kowen DG, Foster M, McCullough KK, Martos E, Barton GT, Smith MB, Liu J, Choukhanian S, Schepers WM, Slager S, Kay NK, Wardell TJ, Pardi SA. Pharmacovigilance during clinical therapy for chronic lymphocytic leukemia [2] [small lymphocytic lymphoma (SLL)] in routine clinical practice. *Leuk Lymphoma* (2015)

11



Ibuprofeno

Naproxeno

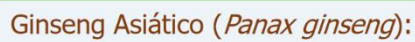
⚠ O Ginkgolido B, presente no ginkgo, inibe o fator de ativação plaquetária, deslocando-o do seu local de ligação ao recetor. Este mecanismo pode originar complicações hemorrágicas graves.

Interações *major* com anticoagulantes e antiplaquetários :



O ginkgo pode conter pequenas quantidades de 4'-O-metilpiridoxina nas folhas. Esta neurotoxina compete com a vitamina B6, inibindo indiretamente a descarboxilase do glutamato e diminuindo a síntese de GABA* no cérebro. Interage com medicamentos capazes de reduzir o limiar de convulsão:

*GABA = ácido gama-aminobutírico



Interação *major* com:

Imatinib



14



Insulina e antidiabéticos orais:

- Inibidores da
Monoamina
Oxidase
(IMAO):

- Potenciação dos efeitos da medicação → Dores de cabeça, tremores, insônia e/ou episódios semelhantes a mania

(14) **Ponir pisano** [Internet]. Disponível em <https://www.vitaminas.it/ingredienti/2000/ponir-pisano/>. [Consultado a 26/08/2021].



- Varfarina

- Antidiabéticos orais

- IMAOs

[17] Qi LW, Wang CZ, Du GJ, Zhang ZY, Caiway T, Yuan CS. Metabolism of ginseng and its interactions with drugs. *Curr Drug Metab* (2011).



HE0106 is a new star listed in <http://www.cfa.harvard.edu/observations/DPN/obsnew.html>. Coordinates: 10087030

17



[11] Sugimoto K, Ohno M, Tanaka S, Nishida K, Kawaguchi A, Honda K, Arakawa M, Sakamoto C, Masada M, Miyazaki T, Fujigasaki K. Different effects

[17] Sugimoto K, Ohnishi M, Taniguchi S, Nishikita K, Kanagawa A, Morita K, Araiura M, Sakamoto K, Masuda M, Miyazawa T, Fujisawa K. Different effects of St John's wort on the pharmacokinetics of dexamethasone and prednisolone. *Clin Pharmacol Ther*. (2001)

18

- Retinóides

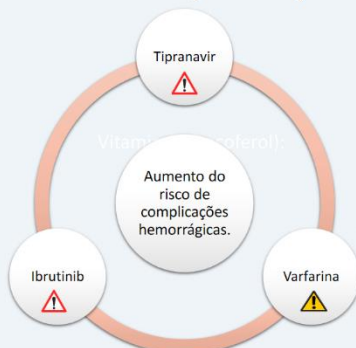


- Orlistato

[32] Vitarina A. Isotretinoin. [Internet]. Dispensed on <https://www.drugs.com/drug-interactions/isotretinoin-with-vitamin-a-1403-0-1333-0.html#professional-1>. [Consulted on 30/06/2022].

[32] Vitarina A e Isotretinoina [internet]. Disponível em <https://www.drugs.com/drug-interactions/isotretinoin-with-vitamin-a-1462-0-1033-0.html?professional=1>. [Consultado 30/06/2020].

19



[22] Vitamin E & Hesperidin [Internet]. Downloaded on <http://www.witand.com/vitamin-e/egradestress-214/vitamin-e>. [Consulted on 22/08/2015].

Interações suplemento-medicamento



Vitamina K

⚠ Interações *major* com:



Varfarina

A vitamina K é um cofator na síntese dos fatores de coagulação do sangue → reversão da ação da varfarina

Vitamina B6 (Piridoxina)

⚠ Interações moderadas:



Fenitoína

Diminuição da concentração plasmática



Levodopa

Aumento do metabolismo periférico da levodopa → menos levodopa disponível para entrar no SNC.

Tomar levodopa com inibidores da dopa-descarboxilase

(22) (Oliveira RA, Kozak GN. "Resumo" de varfarina e da vitamina K suplementar. n.d. [cited 2019]).

(23) (Oliveira RA, Kozak GN. "Resumo" de levodopa e da vitamina B6 suplementar. n.d. [cited 2019]).

(21)

Interações suplemento-medicamento



Ferro

⚠ Interação moderada:



Levotiroxina

Diminuição da biodisponibilidade oral por adsorção inespecífica da levotiroxina ao ferro em pH ácido → Formação de um complexo insolúvel e pouco absorvido

Ferro, Cálcio, Magnésio

⚠ Interação moderada:



Fluoroquinolonas

Quelação por cátions polivalentes com formação de um complexo pouco absorvido



Tetraciclinas

Diminuição da biodisponibilidade por quelação por cátions polivalentes, formando um complexo insolúvel e pouco absorvido. Pode ocorrer falha terapêutica

(24) (Cavallari MA, Lopes EF. "Interações" de ferro e levotiroxina. n.d. [cited 2019]).

(25) (Cavallari MA, Lopes EF. "Interações" de ferro, cálcio e magnésio. n.d. [cited 2019]).

(22)

Interações suplemento-medicamento



Potássio

⚠ Interações *major* com:

Inibidores da enzima de conversão da angiotensina (IECA)

Diminuição da secreção de aldosterona → Retenção de potássio

Diuréticos da ansa

Mecanismo de ação dos Diuréticos da ansa é a retenção de potássio. Aumento do risco de hipercalcemia

Antagonistas dos receptores da angiotensina (ARA)

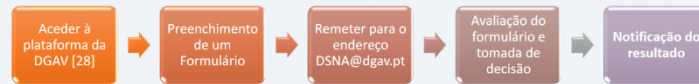
Inibição da angiotensina II → Diminuição da secreção de aldosterona → Retenção de potássio

(26) (Ferreira A, Oliveira B. "Interações" de potássio e medicamentos. n.d. [cited 2019]).

(23)

Quando se verificam reações adversas: ✕

Como autoridade reguladora dos suplementos em Portugal, a Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV) é responsável pelo registo e acompanhamento de reações adversas. O processo para notificação é:



[28] Suplementos Alimentares (Diretiva), disponível em: <https://www.dgav.pt/dgav/pt/contenidos/temas/temas-alimentacao/temas-suplementos-alimentares/>. Consultado a 04/06/2022.

(24)

Anexo 3. Suporte em powerpoint utilizado durante a formação interna “Cuidados Farmacêuticos: Antes e durante a pandemia”



“O Carvalho manteve-se orgulhoso e firme contra a tempestade, enquanto os fracos Juncos se curvavam. O vento duplicou a sua fúria e, de repente, a grande árvore caiu, arrancada pelas raízes, e caída ficou entre os compassivos juncos”

— As Fábulas de Esopo

Adversidade e Adaptabilidade



Cuidados Farmacêuticos: Conceito Atual

No dia 11 de março de 2020, o Conselho da Europa aprovou a resolução acerca da implementação de cuidados farmacêuticos em benefício dos doentes e dos serviços de saúde. Na primeira seção da resolução, está explanado que:

"Para efeitos desta resolução, será utilizada a definição de cuidados farmacêuticos de Hepler e Strand."



[1] Conselho da Europa define cuidados farmacêuticos [Internet]. Disponível em <https://www.congrei704.consilium.europa.eu/media/13384/2020/> [Consultado a 23/08/2021]

1

Cuidados Farmacêuticos: Perspetiva Histórica

Mikeal (1975)

"Os cuidados que um certo doente necessita e recebe, que asseguram o uso seguro e racional da medicação"

Hepler e Strand (1990)

"A provisão responsável de farmacoterapia com o objetivo de atingir resultados concretos que melhorem a qualidade de vida de cada doente."

"Inclui o processo pelo qual um farmacêutico coopera com o doente e com outros profissionais na idealização, implementação e monitorização de um regime terapêutico que produzirá resultados terapêuticos específicos para o doente"

Brodie (1980)

"A avaliação das necessidades relacionadas com a medicação de um determinado doente, assim como a provisão não só dos medicamentos, mas também dos serviços necessários para garantir a terapia mais segura e eficaz possível"

OMS, Declaração de Tóquio (1993)

Não devem ser reduzidos à farmacoterapia do doente. O farmacêutico deve envolver-se em atividades de prevenção e promoção da saúde, junto da equipa de saúde.

[2] R.L. Mince, T.A. Brown, H.L. Lacerda, M.C. Viana. Quality of pharmaceutical care in hospitals. *Am J Hosp Pharm*, 32 (1975) 567-574.
[3] D.C. Brodie, P.A. Pugh, L.W. Pugh. Societal needs for drugs and drug-related services. *Am J Pharm Educ*, 44 (1980) 279-278.
[4] C.D. Hepler, L.A. Strand. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp Pharm*, 47 (1992) 523-543.
[5] O papel do farmacêutico no sistema de saúde [Internet]. Disponível em <http://riggcollection.org/bitstream/205906/1/040502021> [Consultado a 04/05/2021]

2

Cuidados Farmacêuticos

(Antes da Pandemia)



A provisão de Cuidados Farmacêuticos incluía a medição de:

- Tensão arterial
- Glicemia
- Colesterol
- Triglicérides



3



Telefarmácia

Benefícios:

- ❑ Diminuição das visitas à farmácia e do risco de contágio
- ❑ Fácil acesso para utentes com dificuldades de deslocação
- ❑ Diminuição de erros de dispensa
- ❑ Maior cumprimento das recomendações farmacêuticas
- ❑ Favorece a comunicação interdisciplinar entre os farmacêuticos e médicos



- ## Benefícios:
- ❑ Diminuição das visitas à farmácia e do risco de contágio
 - ❑ Fácil acesso para utentes com dificuldades de deslocação
 - ❑ Diminuição de erros de dispensa
 - ❑ Maior cumprimento das recomendações farmacêuticas
 - ❑ Favorece a comunicação interdisciplinar entre os farmacêuticos e médicos
- 

Adesão à Terapêutica

Monitorização Doenças Crônicas

➕ Durante a pandemia, muitos doentes crónicos deixaram de poder monitorizar frequentemente as suas patologias.

Deve ser destacada a importância de uma boa adesão à terapêutica, essencial para atingir sucesso terapêutico.

Como alternativa, os utentes devem ser ensinados a monitorizar as suas doenças em casa:

- Medição de parâmetros como a tensão arterial e glicemia
- Detecção de sinais e sintomas associados à doença ou medicação

- Como alternativa, os utentes devem ser ensinados a monitorizar as suas doenças em casa:
- Medição de parâmetros como a tensão arterial e glicemia
 - Detecção de sinais e sintomas associados à doença ou medicação

Adesão à Terapêutica

Monitorização Doenças Crônicas

Os principais motivos para uma adesão à terapêutica inadequada:

Receio de deslocação aos serviços de saúde

Quarentena

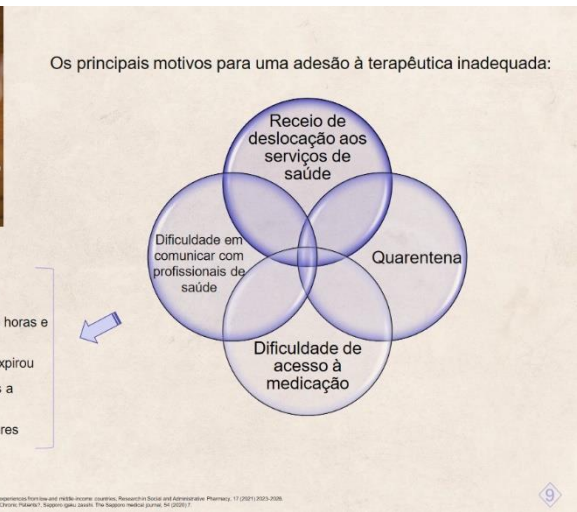
Dificuldade em comunicar com profissionais de saúde

Dificuldade de acesso à medicação

horas e
expirou
a
validade das
prescrições

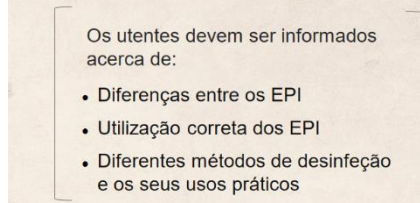
9

Legendário: Normas e mediações: questões, Research in Social and Administrative Pharmacy, 17 (2021) 262-268.
© 2021 Elsevier B.V. Todos os direitos reservados. The Legendario Journal, 31 (2021) 1

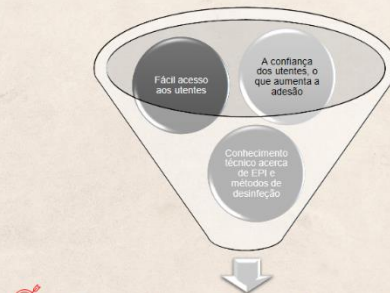


- Os utentes deverão ser aconselhados:
- Qual a forma de tomar a medicação, a que durante quanto tempo
 - Nunca tomar medicação cuja validade já expirou
 - A reconhecer sinais e sintomas associados a efeitos adversos da medicação
 - Medidas não-farmacológicas complementares

- Os utentes deverão ser aconselhados:
- Qual a forma de tomar a medicação, a que durante quanto tempo
 - Nunca tomar medicação cuja validade já expirou
 - A reconhecer sinais e sintomas associados a efeitos adversos da medicação
 - Medidas não-farmacológicas complementares



[15] Sari, S.A., Mami, K.K.S., Chakraborty, A. *et al.* A comprehensive review on global contributions and recognition of pharmacy professionals amidst COVID-19 pandemic: moving from present to future. *Puls J Pharm Sci* 7, 119 (2021).



Os farmacêuticos podem auxiliar no controle da transmissão da Covid-19 na comunidade



Competências e conhecimentos necessários para indivíduos acederem, compreenderem, avaliarem e utilizarem informação sobre saúde, que lhes permita tomar decisões sobre cuidados de saúde, prevenção da doença e modos de promoção de uma vida saudável

[15] Li, S., Liu, P., Tang, M. *et al*. Providing pharmacy services during the coronavirus pandemic. *WJ Clin Pharm* **42**, 299–304 (2020).



- Maior número de internamentos
- Utilização mais frequente de serviços de urgência
- Menor prevalência de atitudes individuais e familiares preventivas no campo da saúde
- Menor qualidade de vida

Níveis de literacia em saúde (índice geral), em Portugal e nos países participantes no HLS-EU (%)



Fonte: ILS-PT, 2014; CIES-IUL/ Fundação Calouste Gulbenkian e HLS-EU Consortium (2012).
Legenda: NL - Holanda; IE - Irlanda; PL - Polónia; EL - Grécia; DE - Alemanha; PT - Portugal; AT - Áustria.

ES - Espanha, BG - Bulgária

[17] T. Kivits, S. Hahner, S. Burger-Stoll, M. Gökler, Therapeutic Patient Education for Asthma Insufficiency under COVID-19 Pandemic Conditions, *Eur. Clin. Respiratory Disease*, 120 (2021) 241-243.

[18] Literatuza en salud [Internet]. Depósito en hiper texto electrónico <https://repositorio.unpam.edu.ar/handle/documentos/2017/68/2021225PGS/ViewContent/8>. FINAL 2016.pdf. [Consultado a 01/03/2021].



... Ao informar os utentes acerca de temas relacionados com saúde, verificou-se:

- Maior adesão à terapêutica
- Maior nível de satisfação
- Melhores resultados terapêuticos



Para além de informar, deve-se também ensinar a reconhecer desinformação:

- **Fontes vagas** – Quando é mencionado "um médico" ou "os cientistas dizem" sem mais detalhes
- **Erros ortográficos** – Gramática, ortografia ou pontuação incorretas são motivos de suspeita
- **Apenas uma fonte** – Especialmente se houver sugestão de que é informação que está a ser escondida do público

[10] Desinformação sobre a conservação e controlo de alimentos pode ajudar a combater a obesidade. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. [Consultado a 19/09/2021].

[11] Anderson S, Winkler-Hoff J, Cunniff R, Cook-Mills M, Knapik A. Case Report: Highlighting the Influence of Media on Patient Medication Decision Making. *BMJ Open* 2021.

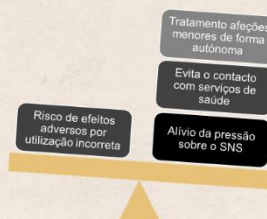
13



"A indicação farmacêutica é o ato profissional pelo qual o farmacêutico se responsabiliza pela seleção de um medicamento não sujeito a receita médica (MNSRM), ou de um produto de saúde, e/ou indicação de medidas não farmacológicas, com o objetivo de tratar um problema de saúde considerado como uma afeção menor..."

Desvantagens

Vantagens



[12] Norma específica sobre indicação farmacêutica [Internet]. Disponível em: <https://www.indicaofarmacutica.pt/indicacao-farmacutica/>. [Consultado a 19/09/2021].

[13] Yip-Pau H, Szabo S, Lakshmi S. Organized practice and pharmacy interventions in non-prescription medication, with a focus on high-risk over-the-counter medications. *BMJ Open* 2020.

14



Quanto à indicação farmacêutica, os utentes procuram:

- ❑ Uma análise da patologia em questão, e uma medicação específica, não várias alternativas
- ❑ Saber mais acerca da substância ativa, e dos efeitos do medicamento
- ❑ Qual a dosagem adequada, quando e como tomar, e durante quanto tempo
- ❑ Possíveis interações e efeitos adversos

[14] Li S, Liu P, Tang M, et al. Providing pharmacy services during the coronavirus pandemic. *BMJ Open* 2020.

[15] Chen H, Qiu Q, Chi A, Wu Q, Li A. Consumer Perceptions About Pharmaceutical Care Provided to Community Residents: A Cross-Sectional Study of the Current Stage in Customer Needs. *The Journal of Pharm Care, Practice, and Research*. 2019.

15

Perspectivas Futuras:

Farmacêuticos como prescritores:

Tão eficientes quanto os prescritores médicos a atingir os objetivos farmacológicos

Vantagens

- Diminuição do risco de contágio
- Diminuição da pressão no SNS

Obstáculos:

- Falta de cursos especializados em prescrição para farmacêuticos
- Financiamento específico e infraestruturas para garantir a integração dos prescritores farmacêuticos em equipas interprofissionais

[12] Smeets D, Dierckx A, Marckx R, Bessard D. Non-pharmaceutical prescribing versus medical prescribing: for acute and chronic disease management it provides an alternative care. *BMC Public Health* 2016; 16(1):1-11.

[13] Choi M, Greenough A, Pappas A, Gupta A, McDonald D, Boud R. Barriers to pharmaceutical prescribing in nursing homes concerning the UK, New Zealand, Canadian and Australian experiences. *Int J Pharm Pract* 2019; 25(1):1-11.

[14] Kivimäki M, Kivimäki M, Kivimäki M, Kivimäki M. Patient perceptions about pharmacist-led prescribing: providing education and delivering medications during COVID-19 pandemic era. *Int J Pharm Pract* 2021; 27(1):1-11.

16



RELATÓRIO DE ESTÁGIO