

U. PORTO



FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Farmácia Saúde

Carolina Inês Silva do Espírito Santo

M

2020-2021

Declaração de integridade

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto,

Carolina Inês Silva do Espírito Santo

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Saúde



janeiro de 2021 a julho de 2021

Carolina Inês Silva do Espírito Santo

Orientadora: Dr.^a Alexandra Nobre Moreira

Tutor: Prof. Doutor Fernando Fernandez-Llimos

Agradecimentos

Ao longo destes cinco anos de curso, muitas quedas e dissabores sofri, mas também muitas alegrias vivi, aliás vivi muitas mais alegrias do que dissabores. Durante o percurso académico, apercebi-me de que se deve dar muito valor à família, pois antes desta aventura começar dava tudo por garantido e nem sempre se pode garantir tudo. Quando comecei a estudar na Faculdade de Farmácia do Porto, senti muitas saudades dos meus pais, que pensei nunca sentir, os primeiros meses foram os mais difíceis, aliás chorei muito, desta forma começo os meus agradecimentos com um especial agradecimento a eles.

Aos meus pais, agradeço do fundo do coração por me sempre incentivarem a lutar por aquilo que eu queria para o meu futuro, por nunca me deixarem desistir dos meus sonhos, por me ajudarem nos momentos mais difíceis e por me darem as bases de uma educação excecional. Com eles aprendi a ser humilde, verdadeira, sincera, lutadora, perseverante, persistente, aprendi também que se deve errar e por vezes “cair”, para que quando nos erguermos, erguemo-nos mais fortes. Não existem palavras para expressar a minha enorme gratidão que tenho para com eles, mas ficarão para sempre no meu coração.

Ao meu irmão, por ser um menino muito reguila e hiperativo, mas que sempre me deu alento nos momentos em que mais precisava. É um menino muito especial, sempre me deu muito carinho e amor, e foi através dele que soube o que era amor incondicional.

Ao meu namorado, que me sempre apoiou nesta fase da minha vida e em muitas outras, que sempre me reconfortou e me deu alento, especialmente na época de exames. Disse-me sempre as palavras certas nos momentos certos, sempre confiou nas minhas capacidades e nunca me deixou desistir nos momentos mais complicados. Foi ele que sempre me deu força para continuar e de que iria conseguir chegar até onde cheguei.

À Faculdade de Farmácia do Porto e a todos que integram esta, professores e funcionários, agradeço por me terem acolhido tão bem e por me terem dado as bases do conhecimento técnico-científico, por se sempre empenharem a formar profissionais de excelência e por terem orgulho nos profissionais recém-formados.

Ao Lar Universitário São José de Cluny, que foi o meu porto seguro, que me deu não só uma casa, mas também me deu uma família, foi este Lar que me ajudou a crescer e a tornar-me numa pessoa melhor. Agradeço à Irmã Jacinta, à Irmã Otilia e à Irmã Tânia por fazerem parte da minha vida e por me terem ajudado nos momentos que mais precisei. Agradeço todas as orações que fizeram parte dos meus dias e que me deram pujança para continuar e nunca desistir.

À Carolina, por ser a minha companheira de viagens e de faculdade, é uma amiga que ficará para a vida, soube sempre dar as palavras certas nos momentos certos, é aquela amiga que todos gostariam de ter, pois sempre foi sincera quando precisava de uma opinião verdadeira, que sempre me chamou a atenção quando achava que eu estava errada e que me sempre guiou no caminho certo.

Às minhas amigas, à Joana, à Mariana, à Catarina, à Cristina, à Rita, à Raquel por fazerem parte da minha vida e por serem seres maravilhosos que estiveram sempre preocupadas com o meu bem-estar, por me enviarem mensagens de força e de boa sorte para os meus exames. Também agradeço por alegrarem os meus dias e por serem as minhas confidentes.

Além disso, quero agradecer a toda a equipa da Farmácia Saúde, por me terem recebido e acolhido sempre de forma tão boa. Quero agradecer à Dra. Alexandra, ao Dr. Gustavo, à Dr. Carla, à Dra. Daniela, ao Sr. Alfredo, à Paula e ao Sr. José Miguel por tudo o que me ensinaram e por me terem ajudado nas diversas situações. Quero agradecer em especial à Dra. Andreia, uma vez que esteve sempre pronta para me ajudar e para ouvir as minhas dificuldades, foste o meu maior apoio ao longo de todo o meu estágio.

Por último, tenho que agradecer ao meu tutor Prof. Dr. Fernando Llimos por ter sido incansável na correção do meu relatório, por ter tido tempo para responder às minhas dúvidas e por me ter ajudado quando eu precisava.

Agradeço a todos por fazerem
parte da minha caminhada.

Índice

Introdução.....	1
Parte I – Atividades Desenvolvidas na Farmácia Saúde	2
1. Farmácia Saúde	2
1.1. Localização e Horário de funcionamento.....	2
1.2. Perfil dos Utentes	2
1.3. Recursos humanos.....	2
1.4. Instalações	3
1.4.1 Espaço exterior	3
1.4.2. Espaço Interior	3
2. Fontes de Informação	4
3. Gestão e Administração em Farmácia Comunitária	5
3.1. Sistema Informático.....	5
3.2. Gestão de Stock.....	5
3.4. Receção e Validação de encomendas	7
3.5. Armazenamento	8
3.6. Devoluções.....	10
3.7. Gestão de Prazos de Validade	10
4. Atendimento ao Utente	11
4.1. Faturação e Conferência do receituário	12
4.2. Medicamentos Sujeitos a Receita Médica.....	13
4.2.1. Prescrição Médica	14
4.2.2. Validação da Prescrição Médica	14
4.2.3. Medicamentos Genéricos	15
4.2.5. Sistemas de Comparticipação de Medicamentos	16
4.3. Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica	17
4.4. Medicamentos Manipulados	18
4.5. Dispensa de Outro Produtos Farmacêuticos.....	19
4.5.1. Dispositivos Médicos.....	20
4.5.2. Medicamentos e Produtos de Uso Veterinário	20
4.5.3. Suplementos Alimentares.....	21
4.5.4. Produtos Cosméticos.....	22
5. Outros Serviços Prestados na Farmácia	22
5.1. Medição de Parâmetros Bioquímicos e Fisiológicos	22
5.2. Administração de Vacinas e Injetáveis.....	23
5.3. VALORMED	23
5.4. Recolha de Radiografias	23

5.5. Serviço de Entrega ao Domicílio.....	24
5.6. Realização do Teste Rápido de Antígeno para o SARS-CoV-2.....	24
5.6. Outros Serviços	24
6. Formações	24
Parte II - Projetos Desenvolvidos Em Farmácia Comunitária	25
Projeto I – Questionário sobre “Depressão, Ansiedade e Problemas de Sono” na População Idosa.....	25
1. Impacto da Pandemia COVID-19 na saúde mental da População	25
2. Objetivo	26
3. Métodos.....	26
4. Resultados	26
5. Discussão.....	28
6. Conclusões	29
Projeto II – Marketing na Área da Saúde.....	30
1. Evolução do Marketing.....	30
2. Marketing na área da saúde	30
3. Projeto desenvolvido - “ <i>Blog</i> ”	33
3.1. Objetivo	33
3.2. Métodos.....	33
3.3. Conclusão	36
Projeto III – Fluxograma sobre suplementos para ajuda dos profissionais que trabalham na FS	36
1. Vírus SARS-CoV-2	36
2. Métodos.....	38
3. Suplementos para a Prevenção da Doença COVID-19:.....	39
3.1. Vitamina C e Quercetina.....	39
3.2. Zinco	41
3.3. Conclusão	42
4. Suplementos para o Tratamento das Sequelas da doença COVID-19	42
4.1. Vitamina D	42
4.2. Coenzima Q10	43
4.3. Silimarina.....	44
5. Conclusão:	45
Conclusão.....	47
Bibliografia:	48
Anexos	58

Índice de Figuras

Figura 1. Pomada de Vaselina Salicilada 10% após preparação.....	19
Figura 2. Pomada de Vaselina Salicilada a 10% finalizada.....	19

Índice de Anexos

Anexo I. Atividades desenvolvidas durante estágio na FS.....	58
Anexo II. Formações.....	59
Anexo III. Questionário “Depressão, Ansiedade e Problemas de Sono”	60
Anexo IV. Resultados do questionário.....	62
Anexo V. Uso de máscara e o aparecimento de lesões na pele.....	67
Anexo VI. Transpiração excessiva, um problema da atualidade.....	68
Anexo VII. Ansiedade, Depressão e problemas de sono: os distúrbios do século XXI.....	69
Anexo VIII. Manchas na pele: sabe como tratar e prevenir?.....	70
Anexo IX. Pele atópica: como evitar as crises?.....	72
Anexo X. Fluxograma.....	74

Lista de Abreviaturas

ACE2 Enzima Conversora de Angiotensina 2

AMI Assistência Médica Internacional

ANF Associação Nacional das Farmácias

ARS-Norte Administração Regional de Saúde do Norte

AKT Proteína Quinase B

BDNP Base de Dados Nacional de Prescrições

CAT Catalase

CCF Centro de Conferência de Faturas

CNP Código Nacional do Produto

COVID-19 Doença do Coronavírus

COX-2 Ciclo-Oxigenase-2

DCI Denominação Comum Internacional

DGAV Direção-Geral da Alimentação e Veterinária

DM Dispositivos Médicos

EAN European Article Number

FEFO First expired, First out

GSH-PX Glutathione Peroxidase

HDL *High Density Lipoprotein*

1,25 (OH)₂D 1,25-dihidroxitamina D

IL-1 β Interleucina-1 β

IL-6 Interleucina-6

IL-8 Interleucina-8

IMC Índice de Massa Corporal

INF Interferão

INFs Interferões

INF- γ Interferão Gama

IP-10 Proteína Indutível

MCP-1 Proteína Quimioatraente de Monócitos-1

MG medicamentos genéricos

MMP-1 Metaloproteinase

MNSRM Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

MSRM Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

mTOR *Mammalian target of rapamycin*

NF κ B Fator Nuclear Kappa B

NO Liberação de Óxido Nítrico

OMS Organização Mundial da Saúde

OTCs Over the Counter drugs

PI3K Fosfoinosítídeo 3-Quinase

PQQ Pirroloquinolina Quinona

PT Prontuário Terapêutico

PUV Produtos de Uso Veterinário

PVP Preço de Venda ao Público

RCM Resumo das Características do Medicamento

SARS-CoV-2 *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*

SIGREM Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens e Medicamentos

SOD Superóxido Dismutase

TLR Recetores do Tipo Toll

TNF- α Fator de Necrose Tumoral- α

VCAM-1 Molécula de Adesão de Células Vasculares

VDR Recetor para a Vitamina D

Introdução

Após 5 anos de estudo intenso, viu-se a hora de começar a exercer a profissão, isto é, de passar da parte teórica para a parte prática, desta forma o primeiro passo foi o estágio curricular.

Este considera-se muito importante, uma vez que é neste que aprendemos a lidar com o mundo exterior e com o utente, é aqui que aprendemos as ferramentas necessárias para o futuro próximo. A profissão de farmacêutico é de existência muito antiga e de renome, pois simbolizamos vários marcos na história. Para além de sermos importantes para a confeção dos medicamentos e dos diferentes cosméticos, também temos um papel de proximidade do doente, quer isto dizer que somos nós que ajudamos, recomendamos, damos as indicações e que apoiamos os doentes de forma próxima. Pelo que, considero muito importante a realização do estágio para culminar os estudos e começarmos a exercer a profissão de farmacêutico.

O meu estágio curricular em farmácia comunitária começou a 11 de janeiro até dia 30 de abril, e depois no dia 1 de julho voltei, e culminei no dia 11 de julho, na Farmácia Saúde. Toda a equipa foi excecional, uma vez que sempre foram prestáveis para mim e ajudaram-me a desenvolver as minhas capacidades quer comunicativas quer profissionais.

Ao longo do estágio realizei três projetos, um deles incidiu sobre a elaboração de um questionário sobre “*Ansiedade, Depressão e Problemas de sono*” e fiz o mesmo por telefone aos clientes da farmácia com idade compreendida entre 65 e os 85 anos, outro projeto foi feito ao longo de todo o estágio, este foi fazer todas as semanas artigos para serem publicados no *blog* da farmácia, pelo que decidi falar sobre o marketing farmacêutico e o papel do farmacêutico no mesmo. O último projeto foi fazer um fluxograma para a equipa da farmácia sobre como atuar tanto na prevenção como nas sequelas que ficam pós a doença COVID-19, aqui falo dos suplementos que podemos usar para aconselhar os utentes. Todas as atividades desenvolvidas constam em anexo. [Anexo I]

Assim, concluo que este foi muito importante para o meu desenvolvimento quer pessoal quer profissional, foi uma aprendizagem muito enriquecedora, uma vez que colaborei com profissionais de excelência.

Este relatório traduz aquilo que foi o meu Estágio Profissionalizante em Farmácia Comunitária, representando o culminar dos meus estudos na Faculdade de Farmácia do Porto.

Parte I – Atividades Desenvolvidas na Farmácia Saúde

1. Farmácia Saúde

1.1. Localização e Horário de funcionamento

A Farmácia Saúde localiza-se na Avenida dos Combatentes da Grande Guerra, número 689, na freguesia de Paranhos, conselho do Porto. A farmácia tem uma ótima localização e acessos, uma vez que à frente da porta de entrada da farmácia temos o metro, além disso insere-se numa zona muito desenvolvida a nível urbano.

O horário de funcionamento da farmácia é de segunda-feira a sábado, sendo que de segunda a sexta-feira a abertura é às 09:00h e o fecho às 19:15h, sem haver paragem para o almoço. Aos sábados, a farmácia está aberta das 09:00h às 13:00h, encontrando-se encerrada aos domingos e aos feriados. Segundo o Decreto-Lei n.º 172/2012, de 1 de agosto, a farmácia cumpre turnos de serviço permanente e em regime de disponibilidade, de acordo com a calendarização anual da Associação Nacional das Farmácias (ANF) e da Administração Regional de Saúde do Norte (ARS-Norte). (1)

1.2. Perfil dos Utentes

Os utentes que frequentam a farmácia maioritariamente são pessoas idosas, uma vez que já iam a esta farmácia há muito tempo, isto é, desde que a Dra. Margarida era a Diretora Técnica da mesma, sendo agora a filha, Dra. Alexandra que a substituiu. Nota-se também que os utentes são estudados, ou seja, têm muitos deles estudos no ensino superior. É de referir ainda que todos eles vivem nas redondezas/proximidades da farmácia, uma vez que a farmácia se localiza numa zona habitacional e é de fácil acesso a toda a gente. Mas, para além destes, também existem utentes mais novos, esta tem uma grande heterogeneidade de utentes.

1.3. Recursos humanos

Segundo o Decreto-Lei n.º 171/2012, de 1 de agosto, descreve que a equipa da farmácia deve ser constituída com, pelo menos, dois farmacêuticos,

estes devem constituir a maioria da equipa da farmácia. Na equipa também pode ser integrada por técnicos farmacêuticos ou por pessoas devidamente habilitadas para exercer. (2)

A equipa da FS é constituída por cinco farmacêuticos e por três técnicos auxiliares, para além disso a equipa conta com duas pessoas para a manutenção do espaço e da limpeza da mesma e ainda uma pessoa responsável pela contabilidade. A farmácia é propriedade e direção técnica da Dra. Maria Margarida Moreira.

1.4. Instalações

1.4.1 Espaço exterior

As instalações de uma farmácia devem cumprir as “Boas Práticas de Farmácia”, isto é, deve garantir a acessibilidade à farmácia de todos os utentes da mesma, aqui inclui-se crianças, idosos e cidadãos portadores de deficiência, como tal a FS garante isto mesmo, uma vez que a entrada é ampla, de fácil acesso a todos e com boa visibilidade. (3)

No espaço exterior a FS está bem identificada com uma “cruz verde”, com uma placa exterior com o nome da farmácia e do diretor técnico, ademais consta no exterior a informação do horário de funcionamento da mesma.

A FS também elabora montras profissionais, de acordo com a época, que contemplam informação aos utentes, quer de promoção em vigor quer de serviços que temos na farmácia, esta informação deve ser completa e verdadeira, esta deve ser para ajudar o doente numa prática de autocuidado. (4)

1.4.2. Espaço Interior

O espaço interior cumpre os requisitos das normas impostas na “Regulamentação das áreas mínimas das farmácias”, isto é a FS apresenta um espaço limpo, organizado e amplo que está disponível aos utentes. (5)

A FS tem o espaço dividido em duas partes, isto é uma parte que é reservada aos profissionais que trabalham na mesma e outra parte que é destinada aos utentes. O espaço interior é um sítio calmo, profissional, confortável e iluminado, para além disso permite uma comunicação ótima entre o profissional de saúde e o utente. Quando se entra na FS vê-se quatro balcões em frente e um balcão do lado esquerdo, quando olhamos em frente observamos prateleiras por detrás dos balcões, onde estão expostos os medicamentos de

venda livre, como suplementos alimentares, anti-inflamatórios, antitússicos e produtos para animais. Em frente aos balcões, visualiza-se, do lado direito, um corredor de prateleiras com inúmeras marcas de cosmética, desde a *Avene*, *La Roche Posay*, *Vichy*, *Bioderma*, *Uriage*, entre outras. Do outro lado, contempla-se de igual forma um conjunto de prateleiras onde estão os shampoos e escovas de cabelo e, ainda tem uma prateleira com produtos de emagrecimento e outra com produtos de higiene oral. Ainda contamos, na parte do fundo com uma zona de bebé, ou seja, nesta estão os produtos de higiene de várias marcas, chupetas, biberões, etc. A FS também contém gôndolas e expositores móveis com produtos de venda expostos, nomeadamente perfumes, sabões, produtos de higiene para homens, entre outros, aqui geralmente coloca-se as promoções e os produtos mais procurados pelos utentes. Cada balcão tem um computador, e cada um destes é separado por lineares, o sistema informático usado é o *4DigitalCare*, para além disto também tem uma impressora de faturas, multibanco, sacos de plástico e papel e, ainda um doseador de desinfetante para os utentes. A receção do pagamento é feita pelo sistema *Cashguard*, que é uma forma mais segura e de evitar erros. Observa-se ainda um pequeno gabinete, muito confortável, moderno e limpo, onde se fazem testes, como a medição do colesterol, glicémia e triglicérideos, faz-se ainda o teste ao COVID-19.

No espaço reservado, observamos um espaço reservado à receção de encomendas, onde têm um computador e um leitor de código de barras, têm também um conjunto de gavetas que são utilizadas para guardar os medicamentos por ordem alfabética. Além disso, contém um conjunto de prateleiras, onde se coloca os medicamentos em excesso, mesmo estes estão separados, os genéricos estão nas prateleiras acima do computador e os de marca estão noutra prateleira. Contam ainda com um gabinete que se destina à Dra. Alexandra, este serve de igual forma para guardar a restante medicação, que não coube nas restantes prateleiras. O laboratório, que de momento não está em funcionamento, apenas funciona para fazer pequenas preparações como pastas e cremes.

2. Fontes de Informação

A profissão de farmacêutico é instruída, durante os estudos na faculdade, para consultar as fontes de informação que estão disponíveis, uma vez que estas

têm todas as informações importantes quando temos qualquer dúvida sobre o medicamento prescrito, como posologia, interações medicamentosas, indicações, contraindicações e precauções de utilização.

As fontes que estão ao nosso alcance são o Resumo das Características do Medicamento (RCM), Prontuário Terapêutico (PT), Infomed, entre outras fontes de consulta.

3. Gestão e Administração em Farmácia Comunitária

3.1. Sistema Informático

O sistema informático utilizado é o *4DigitalCare*, este consiste num sistema de informação para a área da farmácia, este tem como objetivo rentabilizar o negócio e diminuir os erros associados a este tipo de programas e mesmo erros relacionados com as devoluções, encomendas, stocks, entre outros. Este é uma ferramenta de gestão e de soluções tecnológicas dadas ao farmacêutico que está no balcão, de forma a ter acesso a toda a informação que necessita para uma eventual consulta, no momento de atendimento do cliente. (6)

É através deste que temos acesso a toda a informação, desde os medicamentos até ao doente, pois podemos colocar pequenas notas sobre o mesmo, como valores de pressão arterial, de glicemia, etc., podemos ver o histórico de vendas do doente e desta forma saber de qual laboratório é o medicamento que costuma levar, podemos fazer de forma rápida, ao balcão, encomendas de produtos que não temos em stock, podemos ter informação sobre as interações entre medicamentos, de reações adversas, qual o uso do medicamento e de como se deve tomar o mesmo. Este programa facilita o trabalho de todos os farmacêuticos comunitários, pois toda a informação está acessível e de forma esquematizada, esta ainda se apresenta de forma deveras elucidativa e intuitiva.

3.2. Gestão de Stock

A gestão de stock é uma peça fundamental para o bom funcionamento da farmácia, uma vez que estando este errado, pode muitas vezes induzir-nos em erro ao dizer ao utente que temos aquele medicamento e não o temos em stock físico, para além disso é uma parte importante para a parte financeira da farmácia. O stock é feito com base nos medicamentos que são mais vendidos e

mais preferidos pelos doentes, deste modo evitamos ter em stock produtos sem rotatividade e, de igual modo ter roturas de stock.

Cada produto tem um stock mínimo e um stock máximo, quando estes possuem um stock mínimo, o sistema informático, que é o 4DigitalCare, gera uma encomenda automaticamente ao fornecedor que está definido. Claro que, cada medicamento pode sofrer alterações no stock mínimo e no stock máximo, uma vez que depende da altura do ano, do que se vende mais e das campanhas feitas por cada fornecedor ou laboratório à farmácia.

Na receção das encomendas é onde podemos detetar erros no stock e corrigi-los, este foi um processo no qual eu participei, aqui podemos corrigir o stock e avaliar quais os stocks que estão errados, de forma a colocá-los corretos e a evitar erros num futuro próximo. Neste tive uma participação muito ativa, pois a receção de encomendas foi das primeiras tarefas que fiz, no início sempre com supervisão de um dos doutores, e passado duas semanas comecei a fazê-lo sozinha.

3.3. Realização de encomendas

A realização de encomendas pela FS pode ser feita através de distribuidores grossistas e armazenistas ou diretamente aos laboratórios. Os principais fornecedores da FS são a *Alliance* e a *OCP*, para além destes a FS conta com a *Empifarma* e com *Cooprofar*. Estes armazenistas, passam todos os dias, ao início do dia e ao final do dia, exceto a *Cooprofar* que só faz a rota da tarde para a FS. Na FS existe uma pessoa responsável pela realização das encomendas diárias, este verifica e avalia as sugestões do sistema informático, com base no stock mínimo de cada produto.

Além disso, também temos as encomendas instantâneas, estas são feitas quando um utente vai à farmácia e pede um medicamento que não temos em stock, gerando assim uma encomenda, pode ser feita por qualquer profissional que trabalhe na farmácia.

Existe ainda um projeto designado de “Via Verde do Medicamento”, este foi posto em vigor para todo o território nacional a 15 de fevereiro de 2016, este consiste “numa via excecional de aquisição de medicamentos, que pode ser ativada quando a farmácia não tem stock do medicamento pretendido”. Estas encomendas chegam num período máximo de 12 horas à farmácia e, apenas são validadas com a presença de prescrição. (7)

Eu participei apenas na realização de encomendas instantâneas, quando estive no atendimento ao balcão e quando fazia atendimentos ao telefone, além disso observei como se fazia as encomendas diárias. No final do estágio, ocorreu uma situação relativamente complicada, que foi um colega fez uma encomenda instantânea, uma vez que não tínhamos aquele medicamento na farmácia e disse ao utente que o dito estaria na farmácia, por volta das 18h da tarde. No entanto, quando essa hora chegou o cliente retornou à farmácia para pedi-lo, mas este ainda não tinha chegado. Pelo que tive que ligar para a Coopprofar a perguntar pelo mesmo, pois eram 19h30 e este ainda não tinha chegado e o doente já o devia tê-lo tomado de manhã. A Coopprofar respondeu-me que o distribuidor estava atrasado na rota e só chegaria por volta das 20h, e apenas chegou a esta hora. Esta situação foi muito complicada de gerir, porque o utente estava muito nervoso e exaltado, e não queria ir para casa, mas conseguimos convencê-lo a ir, pois quando chegasse íamos lá entregá-lo.

3.4. Receção e Validação de encomendas

A receção e validação de encomendas é um passo importante e crucial para o bom desempenho do farmacêutico no atendimento ao público, uma vez que é nesta que fazemos e corrigimos preços, e para além disso vimos se os stocks estão devidamente corretos.

Como disse anteriormente, a maior parte das encomendas são procedentes de armazenistas que todos os dias trazem as encomendas diárias. Quando estas chegam à FS, estas encontram-se em banheiras adequadamente seladas e, com a respetiva fatura. O primeiro passo a fazer é verificar se a fatura ou a guia de transporte em duplicado está corretamente endereçada à farmácia, depois devemos conferir se todos os produtos que vieram na encomenda coincide com as designações que estão na fatura enquanto estamos a rececioná-la. Nesta fatura podemos ainda confirmar se as quantidades estão corretas, isto é, se a quantidade que está na banheira é a mesma da fatura.

Quando vamos rececionar a encomenda, devemos começar por ver qual o número da fatura e procurá-la informaticamente, depois de abrir a mesma, começamos a ler no leitor ótico o respetivo *European Article Number* (EAN) ou o *Código Nacional do Produto* (CNP) ou o QRcode de cada produto. Na receção da encomenda devemos corrigir o prazo de validade quando o produto tem stock nulo e verificar o preço inserido na embalagem, atualizar o Preço de Venda à

Farmácia de acordo com a fatura, inserir os descontos que tivemos pela compra dos produtos, e por último alterar, se necessário, a margem dos produtos de venda livre, de modo a reajustar o Preço de Venda ao Público (PVP).

Nos produtos com preço inserido na embalagem deve-se confirmar se o preço que está na cartonagem é o mesmo informaticamente, pois se não for e se o stock for nulo deve-se proceder à alteração no sistema. Caso, o stock não seja nulo, é necessário proceder à confirmação do preço das embalagens que temos em stock, sendo este diferente não alteramos no 4DigitalCare, e colocamos um papel com a inscrição de “*Novo Preço*”.

Além disso, quando o stock é negativo, isto quer dizer que é uma reserva, pelo que devemos colocar o produto de lado e satisfazer a mesma no fim da receção. Colocamos o talão à volta do produto e arruma-se no sítio das reservas. Temos uma gaveta onde colocamos as reservas pagas ou faturadas, e no laboratório temos uma prateleira, onde colocamos as reservas que ainda não estão pagas.

Esta foi uma das tarefas que mais fiz ao longo de todo o estágio, achei esta muito útil, uma vez que foi através desta que comecei a conhecer os diferentes medicamentos e produtos vendidos na farmácia. Além disso, fica-se a saber quais os medicamentos mais vendidos, que têm maior rotatividade e os que são preferidos pelos utentes. Reparei que devemos estar muito atentos à fatura, porque durante o meu estágio ia a rececionar uma encomenda que era destinada a outra farmácia. Ademais, recebi encomendas que tinham produtos trocados, isto é, vinham produtos diferentes aos faturados, pelo que dava entrada da encomenda e após finalizar esta, procedia à devolução dos mesmos. No início cometia alguns erros na receção de encomendas, pois ficava apreensiva em colocar a margem e o preço do produto, aliás quando dei entrada da encomenda da Caudalie, eu fiz os preços, e estes não estavam corretos, estavam elevados, uma vez que temos de comparar estes preços com os do site da Caudalie, para não ficarem com uma disparidade tão grande. Desta forma, tive que eliminar esta entrada e fazê-la de novo.

3.5. Armazenamento

Após a receção e validação de encomendas, procede-se posteriormente ao armazenamento dos medicamentos. O armazenamento destes deve ser feito de modo a garantir a qualidade e a manutenção das propriedades físico-

químicas dos produtos. Pelo que, a humidade e a temperatura devem estar adequadas, isto é, a humidade deve ser inferior a 60% e a temperatura inferior a 25°C. A temperatura do frigorífico também deve ser controlada, pois esta necessita de estar entre 2-8°C para que haja um bom armazenamento. Além disso, medicamentos fotossensíveis devem ser armazenados em locais protegidos da luz.

Os comprimidos, pomadas, colírios, supositórios, xaropes, injetáveis, alguns suplementos, medicamentos homeopáticos, soluções cutâneas e vernizes, colutórios e géis bucais são armazenados por ordem alfabética nas diferentes gavetas, para além disso são armazenados segundo a política *FEFO* (*first expired, first out*), desta forma coloca-se sempre em primeiro lugar o produto com menor prazo de validade.

Os medicamentos genéricos como não cabem nas gavetas, estes são armazenados em prateleiras de acordo com o laboratório, para além disso os medicamentos de marca que também não tem espaço nas gavetas são armazenados em prateleiras. Além destes, são armazenados em prateleiras as pastas dentífricas, e os excedentes dos restantes produtos.

Na zona de atendimento, estão expostos os medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM), como os antitússicos, sprays nasais, comprimidos para as constipações e gripes, os produtos de uso veterinário e alguns suplementos alimentares.

O armazenamento dos diferentes produtos também foi uma das primeiras tarefas atribuídas, esta deu-me uma enorme ajuda para ficar a conhecer a disposição dos diferentes medicamentos e produtos, isto fez com que quando fui para o atendimento se tornasse mais fácil alcançar aquilo que tinha que ir buscar. Na primeira não correu muito bem, porque na FS os diferentes medicamentos estão separados segundo a forma farmacêutica, pelo que no início arrumava os injetáveis nos comprimidos e os supositórios nos comprimidos, pois não tomava grande atenção a olhar para a embalagem. Após estes erros e de ser chamada a atenção, comecei a olhar para as embalagens e a ler que informação continha, e comecei a arrumar de forma correta sem erros. Um produto que arrumava de forma errada era o Picalm, pois este tem duas formas farmacêuticas, pomada e solução para pulverização, pelo que arruma a solução no situa do creme, até

que os meus superiores me chamaram à atenção dessa situação e comecei a arrumar devidamente os produtos.

3.6. Devoluções

A devolução de produtos ocorre com bastante regularidade, esta devolução pode ter diversos motivos tais como: erro no pedido, isto é, produtos pedidos por engano, produtos que foram debitados, mas que não vieram na encomenda, produtos com prazo de validade expirado ou com prazo de validade curto, produtos danificados e, por último os produtos recolhidos pelo Infarmed ou pelo próprio laboratório.

As devoluções fazem-se através do sistema informático, este tem um ícone com a inscrição “*Devoluções*”, colocamos o motivo pelo qual estamos a devolver o produto, de seguida lemos o produto, colocamos a quantidade e conferimos o preço e selecionamos qual a fatura a que pertence o mesmo. Se a devolução envolver transporte do produto, temos que fazer sempre a comunicação do mesmo à Autoridade Tributária. Imprimimos a guia de devolução, carimbamos e assinamos o original, duplicado e triplicado, quando a transportadora vier buscar o produto, este coloca uma vinheta e entrega-nos o triplicado que é arquivado. Posteriormente, caso o produto seja aceite, as devoluções podem ser regularizadas através de uma nota de crédito, caso não seja aceite o produto retorna à farmácia com o motivo pelo qual não foi aceite.

Durante o meu estágio, fiz inúmera devoluções, nomeadamente devido a terem vindo produtos trocados e por terem um preço mais elevado do que noutros fornecedores. Neste último caso, devolvíamos os produtos e encomendávamos no fornecedor que tinha o preço mais baixo. Sempre que detetava alguma incongruência na receção das encomendas, também procedia à devolução, como por exemplo produtos que viessem trocados.

3.7. Gestão de Prazos de Validade

A gestão dos prazos de validade é da responsabilidade da Dra. Carla, esta tem acesso no sistema informático, mensalmente, a uma lista de produtos em que o prazo de validade é inferior a três meses. Após a impressão desta lista a Dra. vai confirmar se realmente os produtos estão a terminar o prazo e recolhê-los, sendo posteriormente armazenados num local à parte e devolvidos aos respetivos fornecedores. Caso o produto não tenha validade inferior a três

meses, a farmacêutica trata de anotar a data correta, para posteriormente corrigir no sistema informático.

Para além disso, na receção de encomendas é importante estar atento aos prazos de validade, uma vez que aqui podemos acertar diversos prazos de validade e colocar os prazos de validade mais curtos.

Ao longo do estágio, assisti e ajudei a Dra. Carla a conferir os prazos de validade e a recolher os produtos com prazo de validade inferior a três meses, além disso assisti à devolução dos mesmos aos diversos fornecedores. Muitas das vezes estes produtos não eram aceites pelos fornecedores, devido a ter resto de cola das etiquetas ou por ter a embalagem danificada.

4. Atendimento ao Utente

O atendimento ao utente é o ponto fulcral da farmácia comunitária, esta é a que exige mais de nós enquanto farmacêuticos, uma vez que este é um ato onde temos que estar concentrados no doente para que não haja erros de dispensa e para alertarmos o doente de como deve proceder para a toma do medicamento, de forma a haver segurança, eficácia e qualidade do mesmo. A dispensa de medicamentos é um ato que exige muita responsabilidade e ética profissional.

No estágio fui incentivada pelos vários profissionais da FS para observar os diferentes atendimentos, de modo a ficar a saber como se processava informaticamente, para começar a ter à-vontade no balcão e para saber como fazer o aconselhamento.

Após dois meses de estágio, comecei a fazer atendimentos aos utentes e a dispensar MNSRM, medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM) e outros produtos de saúde, foi aqui que aprendi inúmeras coisas que não tinha conhecimento, para além disso desenvolvi as minhas capacidades comunicativas, interativas e o meu sentido de responsabilidade. No início ficava muito nervosa com os atendimentos, pois achava que não era capaz de os fazer, e também ficava apreensiva quando estava a fazer o mesmo. Quando comecei a fazer atendimentos, houve uma utente que implicou comigo por estar a demorar muito tempo o atendimento e por não saber o que ela queria, na altura a senhora trazia 5 receitas e como estava há muito pouco tempo no atendimento, demorei esquematizar o que ia fazer primeiro, pelo que entrei um pouco em

pânico. De seguida, chamei um colega para me ajudar a fazer, e assim foi, fiquei a observar o atendimento do meu colega para ficar mais à vontade quando os utentes trazem inúmeras receitas e quando estes exigem mais paciência.

4.1. Faturação e Conferência do receituário

No ato de dispensa o farmacêutico tem a responsabilidade de validar e verificar as receitas dadas pelos utentes, no entanto ao final de cada mês, existe a faturação e conferência do receituário. A documentação pode ser enviada até dia 10 do mês seguinte da faturação, para o Centro de Conferência de Faturas (CCF), este controle é benéfico, uma vez que minimiza a ocorrência de erros, existe um maior controlo no processo prescrição-prestação-conferência e permite um controlo rigoroso da dispensa. Se estiver tudo conforme as exigências, a farmácia recebe o valor da comparticipação de cada receita, caso exista alguma inconformidade a farmácia não recebe o reembolso da comparticipação, saindo, deste modo, prejudicada. (8,9)

Antes de dispensarmos a receita do utente devemos conferir se esta contém: o número único da receita, o local de prescrição, a identificação do médico prescriptor, a identificação do utente (nome e número do serviço nacional de saúde do utente), número de beneficiário da entidade financeira responsável, regime especial de comparticipação, caso estas últimas sejam aplicáveis, identificação do medicamento, geralmente prescrito por Denominação Comum Internacional (DCI), pode também ser prescrito pela marca comercial, quantidade prescrita, posologia, data de prescrição e assinatura do médico prescriptor. Após a dispensa é impresso no verso da receita os dados da sua dispensa, de seguida é assinado pelo doente, e carimbado, assinado e datado pelo profissional de saúde. (10)

O início do processo inicia-se com a separação das receitas mediante o organismo a que pertencem, de seguida são ordenadas numericamente em lotes de trinta receitas. Por cada lote é emitido um “Verbete de Identificação de Lote”, que posteriormente é carimbado e assinado e colocado dobrado sobre as receitas a que diz respeito. Ao conjunto de lotes do mesmo organismo é identificado pelo “Relação de Resumo de Lotes”, e ainda pela fatura mensal em duplicado.

Relativamente às receitas desmaterializadas, a comunicação entre a farmácia e o SNS ocorre de forma direta e automática pelo SI.

A documentação pertencente a outros subsistemas de saúde é enviada para Associação Nacional das Farmácias (ANF), por correio, e esta responsabiliza-se pela distribuição da documentação pelos diferentes subsistemas.

Ao longo do estágio, este foi o processo que me suscitou mais dúvidas, uma vez que não consegui perceber na primeira vez em que me foi explicado, visto que envolve muitos processos. Após várias visualizações e de explicações dos processos, comecei a perceber o mecanismo do mesmo. Apenas observei, nunca fiz esta tarefa.

4.2. Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

Os medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM), tal como o nome indica, necessitam de uma receita médica para serem dispensados ao utente.

Segundo o Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto, um medicamento necessita de receita médica, caso satisfaça um dos seguintes critérios:

- “a) Possam constituir, directa ou indirectamente, um risco, mesmo quando usados para o fim a que se destinam, caso sejam utilizados sem vigilância médica;
- b) Sejam com frequência utilizados em quantidade considerável para fins diferentes daquele a que se destinam, se daí puder resultar qualquer risco, directo ou indirecto, para a saúde;
- c) Conttenham substâncias, ou preparações à base dessas substâncias, cuja actividade e ou efeitos secundários seja indispensável aprofundar;
- d) Sejam prescritos pelo médico para serem administrados por via parentérica.” (11)

Assim, um MSRM, como disse anteriormente, necessita de uma receita médica para ser dispensado ao doente. De modo que, quando o doente chega à farmácia, primeiro lemos o código da receita médica com o leitor ótico, ou insere-se de forma manual, caso seja eletrónica. Após abertura da mesma, questionamos ao doente se já é habitual a sua toma ou se é a primeira vez que toma, de seguida cada linha permite aceder a todos os medicamentos que podem ser dispensados, cabe ao doente tomar a decisão quais os medicamentos que quer. Caso este usufrua de alguma complementaridade deve avisar atempadamente o farmacêutico, no final devemos reforçar ao doente uma correta toma do medicamento, explicando a posologia, as contra-indicações,

reações adversas, condições de armazenamento do medicamento, como usá-lo e esclarecer qualquer dúvida que reste ao doente.

4.2.1. Prescrição Médica

As receitas médicas podem ser de três tipos, que são receita eletrônica materializada, receita eletrônica desmaterializada ou receita manual.

A prescrição eletrônica desmaterializada é acessível através de aparelhos eletrônicos, isto é, no ato da prescrição, o software tem de validar a prescrição e enviá-la Base de Dados Nacional de Prescrições (BDNP). Aqui, colocamos manualmente o código único, de seguida o código de dispensa e, por último se for preciso o direito de opção. Ao passo que, as prescrições eletrônicas materializadas estão impressas em papel, claro está que antes da impressão destas, o software tem de validá-las e enviá-las para a BDNP. Nestas últimas, vemos o código único da receita com o leitor ótico, de resto procedesse de igual forma. (10)

Relativamente às receitas manuais procede-se de forma diferente, uma vez que primeiro vamos buscar os medicamentos prescritos, tendo sempre em atenção de qual a dosagem prescrita, a quantidade prescrita e como deve proceder à toma. Neste caso, apenas vemos o código da receita no final, sendo impresso no verso desta os dados de dispensa, posteriormente assinada pelo doente. O médico prescritor está limitado a quarenta receitas por mês. (10)

Durante os meus quatro meses de estágios, as receitas com que mais contactei foram as receitas eletrônicas desmaterializadas, embora também contactei com os outros dois tipos de receita. Na receita manual, conferia sempre duas ou três vezes, uma vez que nessa existe uma maior possibilidade de erro e de troca de dosagens, o que constitui um enorme perigo para o utente.

4.2.2. Validação da Prescrição Médica

Cabe ao farmacêutico garantir uma correta dispensa da medicação, embora a maior parte das receitas sejam eletrônicas desmaterializadas, as receitas manuais e as eletrônicas materializadas ainda continuam a ser prescritas. Neste caso, necessitam de uma atenção redobrada, pois é necessário estar atento à dosagem, ao nome da substância ativa e ao modo de toma.

4.2.3. Medicamentos Genéricos

Os medicamentos genéricos (MG) têm a mesma substância ativa, a mesma forma farmacêutica, dosagem e mesma indicação terapêutica que o medicamento de marca. (11,12)

Podemos reconhecer facilmente os medicamentos genéricos dos medicamentos de marca, visto que os primeiros apresentam na embalagem exterior a sigla MG, estes são prescritos pela denominação comum internacional (DCI) das substâncias ativas. Além disso, estes medicamentos são dispostos às mesmas condições legais que os outros medicamentos, apenas tem que demonstrar a bioequivalência, e ficam dispensados de apresentar os ensaios clínicos e pré-clínicos, segundo o Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto. (11,12)

No momento da dispensa, o farmacêutico dá a possibilidade de escolha ao doente, ou seja, deixa-se ao critério do doente se quer que o medicamento de marca ou se quer o genérico, explicando sempre a diferença do PVP e a diferença entre um e o outro.

Ao longo do estágio, notei que os utentes já preferem o medicamento genérico, devido a ter um PVP mais reduzido em comparação ao de marca, no entanto questionavam frequentemente se eram iguais e qual era a diferença entre um e outro. Senti alguma insegurança pela parte dos doentes, relativamente ao MG, talvez por falta de informação. Mesmo havendo uma maior preferência pelo genérico devido ao preço, a FS continua a vender relativamente bem os medicamentos de marca. No entanto, tentei sempre esclarecer as dúvidas do doente e tentei retirar esse estigma que sentiam relativamente ao medicamento genérico, e dar-lhes segurança para a compra destes.

4.2.4. Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos

Os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos quando utilizados corretamente podem trazer benefícios terapêuticos, para além disso são medicamentos considerados fundamentais e importantes para a medicina.

As suas aplicações são diversas, visto que atuam diretamente no sistema nervoso central, pelo que têm ação em todo o organismo humano. Podem atuar como depressores ou estimuladores.

A despeito de estas substâncias são benéficas quando usadas de forma correta, estas apresentam alguns riscos, tais como habituação ou até mesmo

dependência pela substância. Desta forma, o uso e a dispensa destes medicamentos tem de ter um controlo mais rigoroso e apertado. (13)

Segundo a Portaria nº 224/2015, de 27 de julho, quando ocorre a dispensa de medicamentos estupefacientes e de psicotrópicos, a farmácia deve proceder ao registo informático da informação abaixo descrita:

- “a) Identidade do utente ou do seu representante, nomeadamente o nome, data de nascimento, número e data do bilhete de identidade ou da carta de condução, ou o nome e número do cartão de cidadão, ou, no caso de estrangeiros, do passaporte;
- b) Identificação da prescrição através do número de prescrição;
- c) Identificação da farmácia, nomeadamente o nome e número de conferência de faturas;
- d) Identificação do medicamento, nomeadamente o número de registo e a quantidade dispensada;
- e) Data de dispensa.”(14)

Caso a receita seja manual ou materializadas, aquilo que se faz é tirar a fotocópia da mesma e arquivar numa capa durante três anos, ao final de cada mês disponibilizamos ao Infarmed, uma lista com o número de todas as embalagens dispensadas, em conjunto com o impresso que foi fotocopiado.

Ao longo do meu estágio, foram escassas as vezes que contactei com prescrições de estupefacientes e de psicotrópicos, mesmo tendo sido poucas as vezes, aprendi todo o processo inerente à dispensa destes.

4.2.5. Sistemas de Participação de Medicamentos

O sistema de participação dos medicamentos, visa o acesso aos medicamentos por parte de todos os cidadãos, promove a equidade e reduz os encargos impostos aos utentes. Desta forma, a participação dos medicamentos é dividida em quatro escalões e tem em conta a classificação farmacoterapêutica dos medicamentos.

O escalão A participa 90% do preço de venda ao público (PVP) dos medicamentos e é composto por medicamentos anti-infecciosos, medicamentos que atuam no sistema nervoso central, hormonas e medicamentos usados no tratamento das doenças endócrinas, medicamentos usados nas afeções oculares e medicamentos antineoplásicos e imunomoduladores.

O escalão B comparticipa 69% do PVP dos medicamentos, faz parte deste escalão medicamentos usados no aparelho cardiovascular, geniturinário, respiratório, digestivo e locomotor.

O escalão C comparticipa 37% do PVP dos medicamentos, este é constituído por medicação antialérgica, nutrição e metabolismo, corretivos de volémia e das alterações eletrolíticas, medicamentos usados em afeções cutâneas e otorrinolaringológica, medicamentos usados no tratamento de intoxicações e vacinas e imunoglobulinas.

Por último, temos o escalão D que comparticipa 15% do PVP dos medicamentos, nomeadamente medicamentos novos, medicamentos com regime de comparticipação transitório e medicamentos com comparticipação ajustada.

Existem ainda regimes de comparticipação especiais, estes têm em conta a patologia do doente, nestes são abrangidas 32 patologias (por exemplo, ictiose, psoríase, acne inversa, dor não oncológica moderada a forte, dor oncológica moderada a forte, entre outras).

Para além disso, pensionistas com rendimentos inferiores ao rendimento mínimo, aumenta-se nas comparticipações dos diferentes escalões anteriormente descritas 5% ou 15%, e os medicamentos genéricos são comparticipados na totalidade. (15)

Ao longo do estágio contactei com uma comparticipação especial que foi a comparticipação do medicamento Betmiga®, que é destinado ao tratamento da bexiga hiperativa, a comparticipação deste é feita pelo laboratório Astellas, no início necessitei de ajuda de uma colega, pois não sabia que existia este tipo de comparticipação para os medicamentos, nem como fazê-la, mas depois comecei a aprender os processos para fazer este tipo de comparticipação.

4.3. Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

Os medicamentos não sujeitos a receita médica são medicamentos que não cumprem nenhum dos requisitos que coloquei anteriormente no ponto 3.2. “*Medicamentos Sujeitos a Receita Médica*”, estes não são comparticipados, exceto alguns casos previstos na legislação que podem ter comparticipação do Estado.

Os MNSRM foram liberalizados em 2005, isto quer dizer que foram autorizados a vender estes medicamentos fora da farmácia e foi estabelecido o regime de preço livre. (16)

Os MNSRM são uma mais-valia, uma vez que para adquirir estes não é necessária uma receita médica, para além disso não necessitam de visitar o médico para adquirir a mesma. Isto é muito importante, pois não sobrecarregam os sistemas de saúde, para o tratamento de uma doença autolimitada e que pode ser tratada com estes medicamentos. Cabe ao farmacêutico decidir se aquela doença é de caráter limitado, ou se necessita de tratamento médico, ademais necessita de explicar ao doente como deve proceder à toma do mesmo, quanto tempo deve fazer e esclarecer quais quer dúvidas que restem ao doente. Devemos, além disso, alertar sempre o doente a fazer um uso racional do mesmo e não exceder a dose recomendada.

Esta foi um dos desafios que eu encontrei no estágio, uma vez que achei bastante desafiante fazer uma indicação terapêutica ao doente. No entanto os profissionais que trabalham na FS ajudaram me muito neste sentido, tornando-se mais fácil posteriormente fazer o aconselhamento ao doente, pois no início por vezes não conseguia fazer indicação terapêutica, entretanto os profissionais da FS aconselharam me que sempre que não soubesse alguma coisa, para ir ao interior e perguntar-lhes, ao fazer isto comecei a conhecer mais os medicamentos e a saber aconselhar sobre os mesmos. Também tentava estar sempre atenta aos atendimentos dos meus colegas, para ouvir como faziam a indicação.

4.4. Medicamentos Manipulados

Os medicamentos manipulados podem ser classificados de duas formas, podem ser **Fórmulas Magistrais**, isto é a sua preparação é acompanhada por uma receita médica e na qual está identificado o doente a que se destina, para além disso é preparado em farmácias de oficina, este é um tratamento individualizado para o doente, ou podem ser **Preparados Oficiais**, quer isto dizer que a sua preparação é feita com base nas indicações que constam nos Compendiais, Farmacopeias ou Formulários. (17)

Quanto às Fórmulas Magistrais, o médico tem a responsabilidade de garantir a segurança e a eficácia do mesmo, antevendo possíveis interações com a medicação que o doente já faça anteriormente. Claro que, esta

responsabilidade é compartilhada com o farmacêutico, pois é este quem o prepara.

No ato de dispensa, o farmacêutico deve explicar a posologia/modo de utilização, condições de conservação e o prazo de validade. Segundo a Portaria n.º 769/2004, de 1 de julho, o preço dos manipulados é feito tendo em conta os seguintes critérios: o valor dos honorários da preparação, o preço das matérias-primas e o preço dos materiais de embalagem. (18)

Para estes serem compartilhados, estes têm de ser prescritos pelo médico e acompanhados de receita médica, o valor da participação é de 30%, de acordo com Despacho nº 18694/2010, de 16 de dezembro. (19)

A FS quando é necessária a preparação de manipulados, esta pede à Farmácia Barreiros para a preparação da mesma, no entanto tive a oportunidade de preparar um manipulado, que foi uma pomada – Vaselina Salicilada a 10%, sempre com a visualização de um farmacêutico responsável.



Figura 1. Pomada de Vaselina Salicilada a 10% após preparação

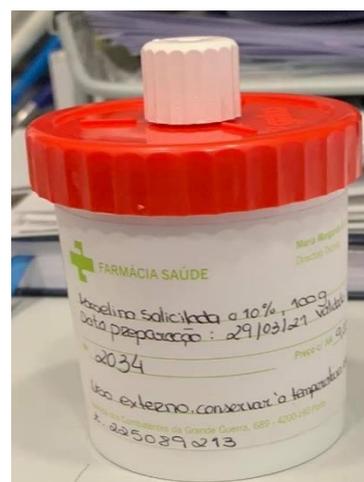


Figura 2. Pomada de Vaselina Salicilada 10% finalizada

4.5. Dispensa de Outro Produtos Farmacêuticos

Na farmácia comunitária existe uma enorme variedade de produtos farmacêuticos que podem ser comercializados tais como: medicamentos homeopáticos, dispositivos médicos (DM), medicamentos de uso veterinário, produtos de dermocosmética e cosmética, produtos de higiene íntima e de higiene oral, produtos dietéticos, suplementos alimentares e produtos de puericultura.

Diariamente na FS são vendidos estes produtos, estes têm uma enorme afluência pela parte do utente, para além disso a FS disponibiliza uma enorme variedade de produtos e de marcas que são do interesse do consumidor.

Ao longo do estágio, apercebi-me de que estes são alvo de muita procura pela parte do consumidor. Quando estive no atendimento ao balcão, vendi inúmeros produtos farmacêuticos.

4.5.1. Dispositivos Médicos

Os dispositivos médicos servem para a prevenção, para o diagnóstico ou para o tratamento de uma doença humana, existe uma panóplia de dispositivos, estes são utilizados para fins iguais aos dos medicamentos, mas estes distinguem-se dos medicamentos, uma vez que não atuam por ações farmacológicas, metabólicas ou imunológicas. (20)

Os DM são importantes instrumentos na saúde, pois podem ser usados tanto por profissionais de saúde como por imperitos, isto faz com que haja um impacto significativo nas despesas e nos cuidados de saúde.

Os DM consoante o risco podem ser divididos em quatro classes, isto é DM de classe I (baixo risco), DM de classe IIa (médio risco), DM de classe IIb (médio risco) e DM de classe III (alto risco). A classe de risco determina-se pela duração do contacto com o corpo, se é invasivo ou não invasivo, qual a parte anatómica afetada pela utilização e os potenciais riscos entre a conceção técnica e do fabrico. (21)

A FS apresenta uma enorme diversidade de dispositivos médicos, ao longo do meu estágio tive a possibilidade de contactar e de dispensar DM. Os dispositivos que mais dispensei foi os de proteção individual, tais como luvas e máscaras, uma vez que nos encontramos numa situação pandémica.

4.5.2. Medicamentos e Produtos de Uso Veterinário

Os medicamentos e produtos de uso veterinário são medicamentos e produtos que se destinam ao uso em animais.

Os medicamentos veterinários têm ações terapêuticas e profiláticas, além disso têm de garantir a segurança e a eficiência que garantem os medicamentos de uso humano. Os produtos de uso veterinário (PUV) são constituídos por uma ou várias substâncias, estes não têm qualquer indicação terapêutica, apenas são utilizados para promover o bem-estar animal e hígiosanitário, para uso no

diagnóstico e para o próprio ambiente que rodeia o animal. Para além disso, podem ser coadjuvantes no tratamento ou na profilaxia. (22)

Na FS, os medicamentos e produtos veterinários encontram-se por detrás dos balcões de atendimento, expostos num linear e armazenados numa gaveta. No estágio verifiquei que estes têm grande procura pela parte dos utentes, estes pedem aconselhamento sobre estes e de como utilizá-los. Além disso, quando são medicamentos de uso veterinário, os utentes trazem uma folha com o nome das substâncias ativas, esta contém a vinheta do médico veterinário. Nós fotocopiámos essa folha, armazenamos numa capa, junto com a fatura.

Durante o estágio, quando estive no atendimento ao utente, vendi e aconselhei muitos produtos de uso veterinário, no entanto os mais procurados são os desparasitantes internos e externos. Pelo que, tive de que estudar melhor sobre estes para melhor aconselhar o utente.

4.5.3. Suplementos Alimentares

Os suplementos alimentares são “géneros alimentícios que se destinam a complementar e ou suplementar o regime alimentar normal e que constituem fontes concentradas de determinadas substâncias nutrientes...”. Este destinam-se a suplementar ou complementar uma dieta variada, não são substitutos, sendo controlados pela Direção-Geral da Alimentação e Veterinária (DGAV). (23, 24)

A procura de suplementos é uma constante, isto é, todos os dias os utentes procuram suplementos para o cansaço físico e mental, para as articulações, para reduzir o colesterol, para aumentar os níveis de vitamina D, para a insuficiência venosa, para os ossos, para as unhas e cabelo, entre outros. A procura destes aumentou ainda mais ultimamente, uma vez que estes têm ajudado na prevenção de sintomas após vacina e para ajudar a recuperar após infeção por SARS-CoV-2.

Desta forma, desenvolvi muito interesse nestes, principalmente nos suplementos usados para a prevenção e para a recuperação das sequelas após doença COVID-19. Desenvolvi um projeto neste âmbito para os profissionais de saúde que trabalham na FS, assim fiquem a conhecer muito bem cada um deles.

4.5.4. Produtos Cosméticos

Um produto cosmético é constituído por uma substância ou conjunto de substâncias destinado a ser colocado na parte externa do corpo, também podem ser destinados às mucosas bucais e dentes.

Os cosméticos englobam uma panóplia de produtos de várias categorias, isto é, englobam produtos de higiene corporal e produtos de beleza. Fazem parte destes os sabonetes, géis de banho, champôs, desodorizantes, pastas dentífricas, tintas capilares, vernizes e maquilhagem. Produtos destinados a serem ingeridos, implantados, injetados ou inalados não são vistos como cosméticos. (25)

Os produtos cosméticos são uma forte componente da FS, para além disso os utentes que vão à FS são clientes habituais e compram muitos cosméticos na mesma, uma vez que a Paula, responsável pelos produtos cosméticos, é uma excelente vendedora e aconselhadora das diferentes marcas que temos à disposição dos clientes. As formações que realizei incidiram muito nos produtos cosméticos, pelo que tive grande vontade no aconselhamento destes, no entanto sempre que tinha dúvidas pedia à Paula para me ajudar.

5. Outros Serviços Prestados na Farmácia

5.1. Medição de Parâmetros Bioquímicos e Fisiológicos

Na FS tem um pequeno gabinete onde é efetuada a medição dos parâmetros bioquímicos e fisiológicos, estes são os seguintes: medição da glicémia, do colesterol total e HDL (*High Density Lipoprotein*), ácido úrico, hemoglobina no sangue e os triglicerídeos. Os parâmetros mais realizados na FS são a medição do colesterol total e HDL, da glicémia e dos triglicerídeos, esta determinação recorre a métodos espectrofotométricos, para além disso estas medições têm um custo. Outra medição que é muito procurada é a medição da pressão arterial, esta é gratuita, e pode ser feita em gabinete ou numa balança que temo à entrada de farmácia. Esta balança além de medir a pressão arterial, também faz medição do peso, altura e do Índice de Massa Corporal (IMC).

Notei que, durante o meu estágio, havia uma recorrência muito grande a estes serviços feitos na FS, além disso fiz inúmeras medições destes parâmetros, o que foi muito benéfico para aprimorar a minha técnica e para ter uma maior proximidade ao doente. Ademais, consegui alertar os doentes para

uma prática de vida saudável, enumerando sempre as medidas não farmacológicas para o doente colocar em prática e reduzir os níveis das diferentes medições.

5.2. Administração de Vacinas e Injetáveis

A administração de vacinas e injetáveis é outro serviço que a FS presta aos utentes, esta deve ser feita por um farmacêutico com formação específica. As vacinas que são administradas são vacinas que não estão contempladas no Plano Nacional de Vacinação, esta administração é gratuita e cumpre as normas de segurança e de qualidade.

Ao longo do estágio, contactei muito pouco com este serviço, preenchi apenas uma vez o Registo de Saúde do Utente, pelo que não tive um papel muito ativo neste serviço.

5.3. VALORMED

A VALORMED “é uma sociedade sem fins lucrativos à qual está atribuída a responsabilidade da gestão dos resíduos de embalagens vazias e medicamentos fora de uso de origem doméstica através do SIGREM (Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens e Medicamentos).” (26)

A FS tem este serviço na farmácia, sempre que possível sensibiliza os seus utentes a trazer medicação que já não estão a utilizar ou que estão fora de prazo, quando os contentores ficam cheios, no SI, temos um ícone com a inscrição “VALORMED”, de seguida lemos o código de barras do contentor com o leitor ótico e selecionamos o fornecedor que queremos, este pode ser OCP ou Cooprofar.

Ao longo do meu estágio, participei muito neste serviço, não só fiz informaticamente quando os contentores estavam cheios, como alertei os utentes para trazerem medicamentos que estavam fora do prazo ou que já não utilizavam para a FS.

5.4. Recolha de Radiografias

A FS faz recolha de radiografias que já foram feitas há mais de cinco anos e que já não tem qualquer valor para o diagnóstico, uma vez que esta aderiu à campanha proposta pela Assistência Médica Internacional (AMI). Desta forma, anualmente são recolhidas estas radiografias, este projeto surgiu para combater a poluição provocada pela prata das mesmas.

5.5. Serviço de Entrega ao Domicílio

A FS faz inúmeras entregas ao domicílio, nomeadamente neste tempo de pandemia do COVID-19, os colaboradores da farmácia comprometem-se a realizar as entregas das mesmas. Nós recebemos as encomendas por diversas vias, por via telefónica, por mensagem, por correio eletrónico, por *Whatsapp* e pelo site.

5.6. Realização do Teste Rápido de Antígeno para o SARS-CoV-2

Segundo a norma Circular Informativa Conjunta n.º 006/CD/100.20.200, de 16 de dezembro de 2020, estabelece que as farmácias começam a realizar o teste rápido de antígeno, pelo que a FS também começou a realizar o mesmo. Este é realizado por farmacêuticos que têm a formação necessária para a realização dos mesmos, estes são a Dra. Alexandra e o Dr. Gustavo. (27) Estes testes passaram a ser comparticipados a 30 de junho de 2021, desde que cumpra os requisitos impostos, segundo a norma Circular Informativa Conjunta n.º 08/CD/100.20.200, de 30 de junho de 2021. (28) Estes na FS eram realizados segundo marcação.

Durante o estágio, tive uma participação ativa na marcação dos mesmos, uma vez que a FS estava a ter grande procura para a realização dos testes.

5.6. Outros Serviços

As consultas de nutrição fazem parte dos outros serviços que a FS decidiu implementar na mesma, estas são dadas por uma nutricionista creditada. Segundo a portaria n.º 97/2018, esta alega que é permitido a realização de outros serviços nas farmácias que promovam o bem-estar e a saúde dos utentes. (29)

6. Formações

As formações são fundamentais para o desenvolvimento quer pessoal quer profissional, mas principalmente profissional, uma vez que estas ajudam-nos a ter o conhecimento certo sobre os diferentes produtos vendidos na farmácia, isto é benéfico para um bom aconselhamento e para o correto uso do mesmo. Aliás, estas são uma parte fundamental para o desenvolvimento profissional, isto é, quanto mais aprendemos sobre os produtos, mais conseguiremos vender, e o mais importante evitar mau uso pela parte dos consumidores e apelar ao uso racional dos mesmos. Todas as formações que assisti estão em anexo. [Anexo II]

Eu participei em inúmeras formações e tirei o máximo proveito das mesmas, pois estas ajudaram me posteriormente no atendimento e no aconselhamento.

Parte II - Projetos Desenvolvidos Em Farmácia Comunitária

Projeto I – Questionário sobre “Depressão, Ansiedade e Problemas de Sono” na População Idosa

1. Impacto da Pandemia COVID-19 na saúde mental da População

A depressão e a ansiedade foram os problemas que mais se sobressaíram como consequências da pandemia que hoje vivemos, tendo como agente causador o vírus *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2). A doença do coronavírus (COVID-19) é uma doença que é transmitida pessoa a pessoa e provoca graves problemas de saúde. Esta começou em Wuhan, na província de Hubei, China, em dezembro de 2019. (30) A doença COVID-19 foi-se alastrando pelo mundo inteiro, até ser declarada a 11 de março de 2020, pela OMS (Organização Mundial da Saúde), como uma pandemia. Desta forma, em todos os países foram implementadas medidas rígidas de circulação, fecho das lojas que não vendiam bem essenciais, ou seja, tivemos de ficar confinados nas nossas casas. Esta doença levou a que houvesse um distanciamento social e a problemas económicos preocupantes para as populações. (30)

Não bastava terem que ficar em casa por obrigação, o número de casos aumentava de dia para dia, assim como o número de mortes. (31) O medo crescente pelo desconhecido, não haver uma medicação que trata a doença causada por este vírus em específico, o medo de ficar doente, quer dizer durante situações pandémicas as populações sofrem níveis de ansiedade e de stress elevados, pois a maioria das pessoas não sabe sobre infeções emergentes nem como proceder.

Muitos estudos feitos na China relatam que o medo sofrido durante a pandemia, pode causar doenças do foro psicológico, tais como a ansiedade, depressão, stress, somatização e até mesmo um aumento do consumo de tabaco e álcool. (32) Outros estudos feitos na China revelam um aumento da prevalência de depressão e ansiedade na população, em especial nos trabalhadores do setor da saúde. (33)

Neste sentido, a população que foi alvo do estudo foi uma das populações mais afetadas, ou seja, as pessoas idosas, uma vez que foram eles quem sofreram mais mudanças no seu dia a dia, pois muitos destes tinham inúmeras atividades que ficaram comprometidas, assim estes acabam por ficar muito sozinhos em casa, afetando desta forma o seu estado psicológico. Acrescenta-se ainda o medo que tem de ficar doentes e de morrerem, o que leva a situações de depressão e de pânico.

2. Objetivo

Avaliar o impacto da pandemia no aumento da depressão, ansiedade e alterações do sono na população idosa.

3. Métodos

O questionário [Anexo III] foi realizado pelo responsável do projeto e por telefone, este para se realizar teve de ser previamente autorizado e consentido pelo utente. Foi feito a uma amostra de 70 utentes de ambos os sexos, entre os 65 e os 85 anos, que vivam no distrito do Porto. Os critérios de inclusão no estudo foram apenas que o utente desse o seu consentimento para se realizar este e que tivesse uma idade compreendida entre os 65 e os 85 anos.

O questionário [Anexo III] é composto por sete questões relacionadas com a saúde do utente, com o seu bem-estar e comportamento, na qual o utente teve de escolher uma das opções de resposta, “Nunca”, “Poucas Vezes”, “Muitas vezes” ou “Sempre”, apenas numas das questões pedi para o doente ser mais explícito, isto é na pergunta relativa ao sono, pedi ao doente para dar uma destas respostas, “Não afetou nada, continuo a dormir bem”, “Com a pandemia, comecei a ter problemas de sono”, “Eu já tinha problemas de sono e eles continuaram”, “Eu já tinha problemas de sono e eles pioraram bastante” ou “Eu já tinha problemas de sono, mas eles diminuíram”.

Desta forma, após ser feito o questionário ao utente, foram apontadas todas as respostas dadas pelo mesmo, e de seguida faz-se o tratamento dos dados. Os dados foram inseridos no Excel por mim após ter recolhido a informação enquanto questionava os utentes por telemóvel, após isto os resultados foram expressos em percentagem e serão retiradas as conclusões.

4. Resultados

Os resultados deste questionário referem-se a uma amostra de 70 utentes da Farmácia Saúde, com idades compreendidas entre os 65 e os 85 anos, que

pertencem à freguesia de Paranhos. A população inquirida estava constituída por ambos os géneros, isto é, das 70 pessoas que responderam, 55 eram do género feminino.

O estudo revelou que, durante a pandemia cerca de 44% das pessoas se sentiram muitas vezes ou sempre tristes, cabisbaixos (as) ou deprimidos (as) (Anexo IV – Gráfico 1), uma percentagem ainda maior, 63%, foi verificada relativamente ao sentir-se preocupado (a), ansioso (a) ou nervoso (a) (Anexo IV – Gráfico 2).

Os utentes quando questionados se sentiam medo quando saiam de casa de ficar infetados com o SARS-CoV-2, 40% respondeu que sentiam muitas vezes ou sempre receio quando saem da mesma. Os restantes afirmam não sentir medo, uma vez que tomam as devidas precauções, como o distanciamento social, o uso de desinfetante e o uso de máscara na rua (Anexo IV – Gráfico 3).

Outra questão foi se sentiam que tinham problemas em relaxar ou acalmar-se, e verificou-se que 30% dos utentes dizem sentir sempre ou muitas vezes não conseguirem relaxar ou acalmar-se (Anexo IV – Gráfico 4).

Entre os 70 participantes, revelam que 22% sentiu muitas vezes ou sempre dificuldade em concentrar-se nas atividades que exerce, por exemplo como assistir televisão ou ler o jornal (Anexo IV – Gráfico 5).

Relativamente quando questionados, se a pandemia afetou a qualidade do sono, 46% dos utentes responderam que já tinham problemas de sono antes da pandemia e estes continuaram da mesma forma. Para além disso, 13% respondeu que começou a ter problemas de sono com a pandemia, uma vez que não praticavam exercício e sentiam mais ansiedade com a situação que estávamos a viver. Uma percentagem ainda mais pequena, isto é 8% revelou que já tinha problemas de sono e estes pioraram com a pandemia (Anexo IV – Gráfico 6).

Também foram questionados se tiveram excesso ou falta de apetite e 32% respondeu que sentia sempre ou muitas vezes excesso de apetite (Anexo IV – Gráfico 7). Além disso, 43% revelou sentir sempre ou muitas vezes cansaço ou falta de energia nas diversas atividades que exerce ao longo do dia (Anexo IV – Gráfico 8).

Destes 70 participantes, 47% revelou que um médico já tinha feito o diagnóstico destas doenças, como por exemplo, depressão, ansiedade,

problemas de sono (insónia, dificuldade a adormecer, etc) e que estavam a fazer a devida medicação para o tratamento das mesmas (Anexo IV – Gráfico 9).

Para além disto, verifica-se que existe uma predominância de mulheres a responder ao questionário, relativamente aos homens, como se pode verificar nos gráficos 10 e 11. [Anexo IV]

5. Discussão

Assim concluo, com o meu estudo, que durante esta pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2, encontram-se indivíduos com elevado nível destes sentimentos de nervosismo, ansiedade e preocupação, assim como os sentimentos de tristeza e depressão. Verifiquei também que muitas destes utentes que responderam ao questionário, o médico já lhes tinha diagnosticado uma destas doenças, mas mesmo assim os indivíduos que responderam disseram que estas doenças agravaram. Este nível elevado de sentimentos verificou-se, uma vez que Portugal nunca tinha passado por uma pandemia, pelo que ao passar, pela primeira vez, levou a que os portugueses ficassem afetados a nível psicológico. Os portugueses deixaram de ter liberdade, começaram a ter limitações de circulação e começaram a ficar em casa sem exercerem as suas funções de forma devida. Melhor dizendo, os portugueses, especialmente idosos, deixaram de exercer as suas atividades e isolaram-se em casa sem terem companhia, levando à tristeza, à depressão, à ansiedade e ao receio de ficarem infetados.

Um estudo realizado no Brasil, que incluiu pessoas de várias macrorregiões do país, revelou que o sentimento de tristeza ou depressão recorrente atingiu cerca de 40% dos indivíduos adultos brasileiros e a sensação de nervosismo ou ansiedade foi reportada por mais de 50% destes. Entre os que não tinham problemas de sono, com a pandemia 40% começou a ter problemas de sono e perto de 50% dos que já tinham viram que os seus problemas de sono se agravaram. (30)

A Áustria foi o país da União Europeia que mais se destacou, uma vez que foi uma nação que adotou estratégias agressivas e precoces ao combate da pandemia COVID-19, isto levou a que tivesse uma proporção menor de mortes em comparação com outros países da Europa. Desta forma, as medidas de saúde pública que implementaram tiveram impacto significativo na saúde mental da população austríaca. Os estudos elaborados na população revelaram que os

sintomas de ansiedade e depressão moderada a severa triplicaram, e 8-13% da população apresentaram depressão severa e 6-11% sintomas de ansiedade severa. (34)

Outro estudo realizado na China revelou que aproximadamente 24,4% a 31,6% das pessoas que responderam ao questionário sentiram sintomas de depressão, ansiedade, insónia e stress agudo. Para além disso, estes resultados foram consistentes com o estudo realizado no início de fevereiro de 2020 feito à população em geral da China que revelou que 35% dos indivíduos apresentaram sofrimento psíquico durante o surto COVID-19. Antes destes estudos, foi feito um estudo online, realizado no final de janeiro de 2020, onde se constatou quase um terço dos indivíduos apresentou resultados de saúde mental moderados a graves. (35)

Para além destes estudos, na Tailândia verificou-se uma correlação positiva entre a exposição à informação durante a pandemia e o desenvolvimento de sintomas de depressão, ansiedade e insônia. Resultados semelhantes, foram verificados na Alemanha e na Arábia Saudita. (36)

Neste estudo observaram-se algumas limitações, tais como o estudo foi feito com uma amostragem pequena, devia ser relativamente maior para que os resultados fossem mais fidedignos. Outro ponto que achei que pudesse enviesar os resultados foi o facto de os utentes não responderem sempre de forma verdadeira e responderem o que é correto. Notei outro aspeto que é, as pessoas por vezes se sentirem constrangidas relativamente aos problemas de saúde mentais que têm e terem dificuldade a referi-los a mim. Para além disso, para podermos verificar se realmente houve um aumento da depressão, ansiedade e problemas de sono durante a pandemia, teríamos que ter elaborado um estudo antes da pandemia ter iniciado.

6. Conclusões

Em primeiro lugar, a elaboração deste estudo desenvolveu muito as minhas capacidades comunicativas, uma vez que tive que falar com os utentes por telefone e explicar-lhes o sucedido e de como se ia realizar o questionário. Para além disso, constatei que estes ficaram muito felizes por terem sido contactados, pois diziam que se sentiam apoiados pela farmácia e que podiam contar com os profissionais de saúde que trabalham na mesma. Referiram ainda terem gostado de participar neste estudo.

Projeto II – Marketing na Área da Saúde

1. Evolução do Marketing

O Marketing consiste na satisfação das necessidades do cliente, isto é, primeiro consiste na identificação das necessidades e desejos dos clientes, após isto fornecem-se produtos e serviços que satisfaçam os desejos de cada grupo de clientes. (37,38)

Nestas últimas décadas, a área do marketing tem vindo a crescer e a desenvolver-se cada vez mais, uma vez que todos os dias somos alvos do marketing. Por exemplo, uma das estratégias de marketing que somos alvo todos os dias é a publicidade, está presente todo o dia, desde manhã até à noite, e induz-nos à compra daquele mesmo produto, ou serviço. O marketing social usado para projetar e desenvolver programas para promover mudanças de comportamentos que são socialmente benéficos, tem vindo agora a crescer na comunidade da saúde. (38)

De igual forma, o uso de aparelhos eletrónicos pela parte dos consumidores tem crescido muito, desta forma viu-se a necessidade de adaptarmo-nos aos tempos que correm, dado que os especialistas em marketing reorientaram e readaptaram este às novas tecnologias. (39)

O crescente uso do *Facebook*, *Gmail*, *Instagram*, isto é, das redes sociais e da internet, vieram revolucionar o marketing, pois tornou-se mais fácil chegar ao cliente e quebrar a barreira de distância que existia, assim os consumidores podem ser alertados a qualquer momento e qualquer hora de um serviço que esteja a ser implementado naquele exato momento.

Esta área está constantemente em crescimento e em evolução, principalmente na área da saúde, na venda de medicamentos não sujeitos a receita médica, as indústrias farmacêuticas investem imenso no marketing, é uma área fortíssima e que está a ter muito sucesso.

2. Marketing na área da saúde

Os OTCs (Over the Counter drugs), isto é, medicamentos não sujeitos a receita médica, quer isto dizer que o utente pode adquiri-los sozinho, representam uma significativa parcela do total de vendas numa farmácia comunitária, as vendas destes variam de país para país, assim como a receptividade da população a estes. Os medicamentos de venda livre não

precisam de ser prescritos para serem vendidos, e estes são aprovados pelas respectivas autoridades sanitárias. Estes devem ser usados em problemas de saúde autolimitados. Para além disso, vieram trazer benefícios para o sistema de saúde, uma vez que há uma diminuição da sobrecarga e dos gastos em saúde, visto que para aquisição destes não é necessária uma consulta médica prévia. (39)

A utilização do marketing digital na área da saúde foi uma grande inovação, principalmente para os medicamentos de venda livre. Hoje em dia as indústrias farmacêuticas para além de gastarem na pesquisa e desenvolvimento tecnológico, cada vez mais gastam e empenham-se no marketing. Existe uma grande propaganda sobre os medicamentos de venda livre (OTCs) e esta exerce uma grande influência sobre os clientes, mas há que ter atenção a esta, pois pode trazer riscos à saúde se for mal regulamentada, por isso é que os farmacêuticos são tão importantes, estes devem encaminhar os consumidores para o uso sustentável e racional destes. Contudo, quando a utilização destes é de forma correta, esta é considerada uma automedicação responsável e que faz parte de uma prática de autocuidado. (40) O farmacêutico é imprescindível para fazer uma boa indicação farmacêutica, isto 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, ou indicação de medidas não farmacológicas, com o objetivo de tratar um problema de saúde considerado como uma afeição menor, entendido como problema de saúde de carácter não grave, autolimitado, de curta duração, que não apresente relação com manifestações clínicas de outros problemas de saúde do utente, após avaliação clínica pelo farmacêutico”, segundo a norma específica sobre indicação farmacêutica. (41)

Os fabricantes dos MNSRM são responsáveis pelas estratégias de marketing, segundo as regulamentações impostas. Todos os dias somos cercados com publicidades na televisão ou no telemóvel, por exemplo, que nos induzem à compra de determinado produto, como são o caso das vitaminas, dos analgésicos, dos laxantes, dos antiácidos, dos descongestionantes, dos anti-inflamatórios, entre outros. A publicidade é feita para educar as populações, mas esta, por vezes, tolda os interesses dos doentes, pois eles quando chegam à farmácia já sabem qual o produto e a marca que querem. Cabe ao farmacêutico

ter em atenção se o doente sabe para que serve aquele medicamento e para que é usado, também deve ajudar em qualquer dúvida que o doente tenha. Devem de igual forma promover o uso racional destes medicamentos pela parte dos clientes e da comunidade, os farmacêuticos devem estar atentos se estes cumprem as normas, uma vez que se não cumprir devem denunciar, de forma a encontrar uma melhor regulamentação e adquirir uma postura crítica face aos mesmos. (42) Deparei-me muitas vezes que o utente chega ao balcão já com a ideia do produto que quer e mesmo este, admite que é ou porque um “*influencer*” recomendou o mesmo, ou porque viu na televisão, ou até mesmo porque viu na internet.

Em virtude desta crescente evolução do marketing digital, a Farmácia Saúde viu a necessidade de se modernizar nesta área para poder alcançar mais pessoas, ou seja, outro público alvo ao que têm na FS e alcançar outros países. De tal forma que, em 2014 criaram um *site* de vendas online, neste vendem produtos de dermocosmética e outros produtos de saúde, isto é, OTCs, como vitaminas, sprays nasais, laxantes, entre outros. Esta plataforma opera quer a nível nacional quer a nível internacional, oferecendo duas opções de entrega.

O *site* da FS está muito bem concebido, desde o design à estrutura em si do mesmo, como menus principais temos *Marcas, Categorias, Ofertas Especiais, Novidades, Sobre nós, Campanhas* e, por último *Blog*. Isto permite o fácil acesso à informação por parte dos clientes como prazos e portes de envio, métodos de pagamento, devoluções e reembolsos, perguntas frequentes, termos e condições, política de privacidade e contactos. Este é constituído por mais de 300 marcas que são distribuídas por 13 categorias diferentes. Para além disso, existe toda uma equipa responsável pela organização do *site*, isto é, temos a Dra. Daniela responsável pela faturação das encomendas e pela preparação dos produtos encomendados, quando esta vai de férias a Dra. Andreia tem a responsabilidade de assumir o cargo da Dra. Daniela, no entanto a Dra. Andreia está responsável pela visualização da chegada de produtos novos e que possam ser colocados no *site*, esta tira foto dos produtos novos, para posteriormente colocar no *site*, atualizando um Excel com o CNP do produto, o nome completo do produto e o preço pelo qual está a ser vendido na FS, para que o preço que está à venda no *site* seja igual ao preço que está a ser vendido na FS. Depois temos a Filipa, que assumiu a responsabilidade de preparar as encomendas. Por

último temos a Dra. Ana, que mesmo já não estando a trabalhar na FS, ajuda no *Blog*, é ela quem corrige os textos e, em conjunto com as outras funcionárias decidem quais os produtos a publicitar.

Este ano, o número de vendas *online* aumentou muito, devido à situação que estamos a viver, isto é a pandemia causada pelo vírus SARSCoV-2. Pelo que, foi muito importante a criação do *site* para a farmácia, uma vez que as pessoas ao terem conhecimento da sua existência podiam adquirir certos produtos pelo mesmo sem se dirigir à farmácia, e assim evitar aglomerações na farmácia.

3. Projeto desenvolvido - “*Blog*”

O menu principal, no qual eu colaborei, foi o *Blog*, este foi criado no ano passado, 2020, com o intuito de começar-se a explicar alguns temas que são muito debatidos no nosso dia a dia e que geram inúmeras dúvidas. Este é usado como uma estratégia de marketing, uma vez que aquilo que fazemos é escolher um tema e desenvolvê-lo, isto é, falamos sobre o porquê de o escolhermos, depois uma breve definição da doença, por exemplo, de seguida damos exemplos de sinais e sintomas que se possam manifestar, e por fim recomendamos alguns dos produtos que temos à venda no *site*.

A iniciativa de participar neste projeto que a farmácia criou foi meu, uma vez que senti curiosidade em escrever no mesmo com o intuito de ajudar o utente e, senti que era valorizado pelos mesmos. Trabalhei ao longo de várias semanas, com inúmeros temas, explicar a doença, dar conselhos sobre a mesma e aconselhar produtos, tudo isto foi em suporte digital, publicado no *site* Carelineage.

3.1. Objetivo

Alcançar um público-alvo mais jovem, aumentar o número de vendas e promover produtos no *site* Carelineage.

3.2. Métodos

Ao longo dos quatro meses na FS, escrevi no blog do *site* Carelineage, de forma a aumentar o número de vendas do *site* e a alcançar um público diferente ao que tínhamos na farmácia, pois este público é maioritariamente idoso. Dependendo do mês e de quais os produtos a publicitar, escolhíamos o tema a desenvolver.

Nos mês de fevereiro fui desafiada a escrever sobre “*O uso de Máscara e o Aparecimento de Lesões na Pele*” [Anexo V], onde falo sobre as lesões que podem aparecer devido ao uso de máscara, sendo agora designado como “*Maskne*”, este termo surgiu durante a pandemia COVID-19. Esta é caracterizada pelo aparecimento de acne devido à fricção mecânica da pele com a máscara. A máscara cria um ambiente húmido e oclusivo, o que leva posteriormente ao desequilíbrio do microbioma da pele, e assim ao surgimento das lesões, como a acne. Além disso, o uso desta pode agravar doenças de pele que já tenham sido anteriormente diagnosticadas, tais como as dermatites crónicas. (43,44) Os produtos aconselhados foram o *Uriage DS Emulsão Reguladora*, o *SVR Cicavit+ Creme Calmante* e o *Uriage Hyséac Hydra Cuidado Reestruturante*, visto estes serem cremes calmante e que restauram o microbioma da pele.

Ainda no mês de fevereiro escrevi sobre “*Transpiração excessiva, um problema da atualidade*” [Anexo VI], neste artigo falo de que a transpiração excessiva é um problema bastante atual e que afeta muito os portugueses. A transpiração excessiva ocorre devido a uma hiperestimulação das glândulas sudoríparas, e estas são controladas pelo sistema nervoso autónomo. A transpiração excessiva pode ser de dois tipos, pode ser focal, isto é limitada, afeta as mãos, os pés, a testa e as axilas, e está associada a distúrbios de ansiedade ou emocionais; pode ser generalizada, que afeta todo o corpo humano e, muitas das vezes não se sabe qual a causa associada. A sudorese excessiva generalizada pode estar associada a um problema de saúde ou a certos fármacos que o doente está a fazer. (45) Para este problema aconselho antitranspirantes que têm na sua composição sais de alumínio e zinco, estes são o *roll-on Driosec Intensive da Martiderm* e *roll-on Dermoprotetor Driosec da Martiderm*.

No mês de março o artigo que elaborei vai de encontro ao projeto anterior, uma vez que o tema está relacionado, este tem como título “*Ansiedade, Depressão e problemas de sono: Os distúrbios do século XXI*” [Anexo VII], este foi o tema que mais gostei de fazer, pois é com este que mais me identifico e os meus projetos vão de encontro a este tema. Como refiro ao longo de todo o meu trabalho, a ansiedade, a depressão e os problemas de sono foram os distúrbios que mais se destacaram nesta pandemia. A ansiedade pode ser um dos fatores

para os níveis de depressão estarem a aumentar, uma vez que faz diminuir os neurotransmissores, tais como a dopamina, a serotonina e a norepinefrina. Estes neurotransmissores são responsáveis pelo bem-estar físico e mental. A constante ansiedade sentida pode levar a episódios de depressão, para além disso a ansiedade perturba a qualidade do sono, provoca insónias, dificuldade em adormecer, e ainda faz com que não haja um sono reparador. (46) Desta forma, aconselhei quatro suplementos que ajudam a reduzir a ansiedade, a melhorar o bem-estar físico e mental, e para ajudar no sono. Estes são *Arkocápsulas Complex Sistema Nervoso*, o *Arkocápsulas Papoila*, o *MorEPA Smart Fats* e o *Aquilea Sono*.

Além destes, no mês de abril escrevi sobre o aparecimento de manchas na pele devido à exposição solar, tendo surgido o artigo “Manchas na pele: sabe como tratar e prevenir?” [Anexo VIII], aqui segui os mesmos moldes dos artigos anteriores. As células da pele são constituídas por melanócitos, estes são responsáveis pela tonalidade da pele. Os melanócitos são responsáveis pela produção de melanina, mas quando esta produção é excessiva dá origem à hiperpigmentação da pele. A exposição aos raios solares também estimula a produção de melanina, em quantidades grandes e anormais pelos melanócitos, pelo que é tão importante o uso do protetor solar, aconselhando a gama da *Heliocare* para a proteção da pele. Existem outras causas como o envelhecimento celular associado à idade. Para além disso, aconselhei cosméticos que regulam a formação da tirosinase, que é a enzima responsável pela produção de melanina, e que despigmentam a pele, removendo as manchas. Estes são *MartiDerm DSP*, *Lierac Lumilogie* e o *Neoretin*. (47)

Por fim, ainda no mês de abril, escrevi um artigo cujo título era “Pele Atópica: como evitar as crives?” [Anexo IX]. A pele atópica é uma pele caracterizada por ser bastante seca, isto é, carece de lípidos e de água. A pele com a baixa destes componentes deixa de exercer a sua função como barreira. Esta surge na infância e caracteriza-se por uma inflamação da mesma, com zonas vermelhas, exsudados e crostas, por vezes pode até surgir bolhas, causando uma intensa comichão. A pele atópica está muitas vezes associada a fatores genéticos. Para prevenir a pele atópica deve-se: utilizar roupas de algodão, ter uma alimentação diversificada, não expor a pele a compostos que desencadeiam a inflamação, não tomar banho com água a temperatura superior

a 35°C, lavar a pele com produtos adequados à pele atópica, secar muito bem a pele após o banho, não tomar banhos com sais de banho e tomar banhos rápidos, quer dizer que não demorem muito tempo. Os produtos que aconselhei neste foram da gama *La Roche Posay*, em que para a hidratação da pele e do corpo aconselhei o *Lipikar Baume AP+M*, este é bom para acalmar a inflamação e o prurido. Para além deste, falo do *Lipikar Stick AP+* em casos de SOS, uma vez que alivia o prurido e as lesões. (48)

3.3. Conclusão

A criação deste foi um evento muito importante, pois foi através deste que aumentamos não só o número de vendas, como também conseguimos alertar os consumidores para um consumo racional dos produtos, pois muitas das vezes os clientes usavam de forma errada os produtos. Devemos também ter, como profissionais de saúde, uma opinião crítica, uma vez que temos de reconhecer quando não se trata de uma doença limitada, e desta forma encaminhar para o médico para ser feito o diagnóstico correto e o tratamento certo. Assim, podem fazer uma prática de autocuidado responsável para uma doença de carácter autolimitado. Outro ponto em que beneficiamos com o *site*, foi numa questão de saúde pública, isto é, evitamos aglomerações na farmácia e assim protegemo-nos não só a nós como também os nossos clientes. Para além disso, com este projeto desenvolvi a minha capacidade comunicativa, informando os doentes para que estes consigam detetar e tratar mais cedo as patologias, de modo a não chegarem a pontos extremos de doença. É de referir ainda que, de acordo com *feedback* que me deram as vendas do *site* aumentaram e conseguiram alcançar um público diferente ao da farmácia, além disso conseguiram alcançar outros países, nomeadamente Londres, Irlanda, Amesterdão, entre outros.

Projeto III – Fluxograma sobre suplementos para ajuda dos profissionais que trabalham na FS

1. Vírus SARS-CoV-2

Os coronavírus são uma extensa família de vírus, estes foram identificados no ano de 1960, e são conhecidos por infetar humanos e certos animais. (49) O SARS-CoV-2 é um vírus de cadeia RNA simples de sentido positivo, e assemelha-se a uma coroa. Esta doença é uma doença que afeta inúmeros sistemas, como por exemplo o sistema respiratório e, a intensidade da doença pode variar de suave a grave. A transmissão do vírus ocorre

principalmente pelo contacto com os aerossóis de indivíduos infetados, por meio de saliva, tosse ou espirro e contacto com superfícies contaminadas.

O SARS-CoV2 tem na sua cápsula uma glicoproteína designada de *spike* (S), esta é responsável pela ligação às células hospedeiras. Esta proteína tem grande afinidade para os recetores enzima conversora de angiotensina 2 (ACE2) das células humanas, desta forma o vírus consegue entrar na célula. De seguida, o vírus é internalizado para o interior da célula, é libertado o RNA na célula alvo, este através dos diferentes mecanismos é replicado e assim produzido. Formam-se novas cápsulas de vírus e novas proteínas de revestimento. Este liga-se às diferentes células tais como às células epiteliais alveolares, às células endoteliais vasculares e aos macrófagos pulmonares, pois todos estes expressam a proteína ACE2. Após a entrada do vírus na célula, este estimula uma resposta imune, pelo recrutamento dos macrófagos, dos monócitos e de citocinas inflamatórias, para além desta também ativa a resposta imune adaptativa, com o recrutamento dos linfócitos B e T no ambiente pulmonar. A infeção leva a uma morte celular programada, isto faz com que haja libertação de uma citocina inflamatória, a interleucina-1 β (IL-1 β). A continuada e exagerada inflamação, desencadeia um aumento de citocinas pró-inflamatórias e de quimiocinas, tais como a interleucina-6 (IL-6), de interferão gama (INF- γ), da proteína quimioatraente de monócitos-1 (MCP-1) e da proteína indutível (IP-10). (50,51,52)

Os sintomas da doença aparecem após um período de incubação de 2 a 14 dias, as manifestações clínicas são a febre, tosse, fadiga, expetoração, dispneia, dor de garganta e dor de cabeça. No entanto, alguns doentes apresentam sintomas gastrointestinais, como diarreia e vómitos. A febre e a tosse são os sintomas predominantes associados ao SARS-CoV-2. (51)

A escolha deste tema foi de facto por ter muito interesse no assunto e, por achar que as pessoas necessitavam de muita ajuda, não só do foro psicológico, como também das sequelas que ficaram após terem tido a doença COVID-19. Como sabemos, após a doença permanecem muitas sequelas da mesma, como o cansaço, falta de ar, perda de olfato e de paladar, desta forma os indivíduos tentam procurar soluções para estas mazelas que restam, e nós como profissionais de saúde necessitávamos de saber o que aconselhar a estes, e ajudá-los na recuperação. Isto foi o primeiro motivo, o segundo motivo foi a

vacinação, visto que tinham muito receio das reações adversas, e os utentes queriam evitá-las.

Assim, a minha orientadora, visto eu estar tão interessada em saber sobre os suplementos e para que eles serviam, achou por bem desenvolver este mesmo trabalho. Esta é uma área que está a crescer exponencialmente e, que está a ser muito falada nos artigos, tanto na ajuda da recuperação como na prevenção das reações que advenham da vacinação. Estes são produtos não sujeitos a receita médica, isto é, produtos de venda livre, e que são uma excelente opção, porque os utentes que vão à farmácia estão cada vez mais à procura de suplementos alimentar que ajudem a reforçar a saúde. Para além disso, podemos sempre complementar estes com a diversa medicação que seja prescrita, isto é para que haja uma ação sinérgica.

2. Métodos

O projeto que desenvolvi foi fazer um fluxograma para a equipa da farmácia, no sentido de os profissionais que trabalham na mesma, saberem como atuar. Escolhemos este método, devido ao facto de o termos exposto, este ser de fácil acesso aos profissionais e de rápida leitura para os mesmos, posto que não devemos demorar muito tempo a consultar para não fazer o utente esperar. O fluxograma diz como atuar nas duas situações, tanto na prevenção, como pós-COVID-19, quer isto dizer nas sequelas que ficam. Na prevenção os suplementos mais usados são a quercetina, a vitamina C, a lactoferrina e o zinco. Enquanto, para as sequelas temos uma panóplia de suplementos para as diferentes situações. Para ajudar na redução da inflamação foram analisados a quercetina, zinco, astaxantina e fucoxantina, carotenoídes, resveratrol, melatonina e vitamina D. Para reduzir a neuroinflamação e proteção do cérebro relativa à inflamação foram analisados o triptofano, tirosina, ácido glutâmico, 5-HTP e o silimarina. Outro dos objetivos é restaurar a função mitocondrial os suplementos usados para este tipo de situação são a vitamina C, vitamina E, ubiquinol, pirroloquinolina quinona (PQQ), resveratrol e a astaxantina. Na restauração e recuperação dos tecidos temos para o tecido pulmonar, a silimarina, para o tecido muscular temos o cardo mariano, glutamina e astaxantina. Para a parte intestinal, temos os probióticos.

3. Suplementos para a Prevenção da Doença COVID-19:

Os suplementos que irei falar, uma vez que temos uma panóplia muito grande de suplementos que podemos usar para a prevenção da doença COVID-19 e das reações adversas da vacinação, são aqueles que são mais referidos ultimamente, estes são a quercetina, a vitamina C e o zinco.

3.1. Vitamina C e Quercetina

Começo com a vitamina C, uma vez que todos os anos devemos tomá-la para reforço do sistema imunitário e como complemento de uma dieta equilibrada, pelo que neste caso faz todo o sentido fazer este suplemento, pois mostrou benefícios no tratamento do stress em casos de sepsia e em doentes com doença severa. Relativamente há quercetina, deve ser feita a sua toma, posto que para além de ter propriedades antivíricas, também reforça o sistema imunitário. Inúmeros estudos, referem também que se deve fazer a quercetina como prevenção da infeção, este é um flavonóide com fortes propriedades antivíricas. A coadministração de vitamina C e quercetina faz com que haja uma ação sinérgica quer nas propriedades antivíricas quer nas propriedades imunomodulatórias. A vitamina C tem a capacidade de regenerar a quercetina, quer isto dizer que existe um aumento na sua eficácia. Vários estudos referem que o uso profilático da associação quercetina e vitamina C é benéfico em populações de alto risco e para o tratamento da doença COVID-19 como adjuvante da terapêutica farmacológica. (54)

A vitamina C exerce propriedades antivíricas pelo suporte da atividade dos linfócitos, aumenta a produção do interferão- α , modula as citoquinas, reduz a inflamação, melhora a disfunção endotelial, restaura a função endotelial e ainda é um antioxidante. A vitamina C inibe a expressão da enzima conversora de angiotensina II nas pequenas células epiteliais alveolares humanas, o que impede a entrada do vírus SARS-CoV-2. (54,55) Para além disso, a vitamina C é um estimulador da produção de interferão, pois a vitamina C é um fundamental componente para a fosforilação dos transdutores de sinalização e da ativação da transcrição (STATs), estes são um processo de sinalização crucial para os interferões (INFs). (55) Como descrito anteriormente, a infeção por SARS-CoV-2 faz com que haja um aumento das citoquinas pro-inflamatórias, como é o caso do TNF- α e da interleucina - 1 β (IL-1 β), ademais estas aumentam a secreção de interleucina - 6 (IL-6) e interleucina-8 (IL-8). A vitamina C tem um papel crucial

na diminuição do fator de necrose tumoral- α (TNF- α) e no aumento de citocinas anti-inflamatórias como é o caso da interleucina – 10 (IL-10). A IL-10 regula negativamente a secreção de IL-6, ação importante nos doentes com COVID-19. Além disso, também consegue inibir a via do fator nuclear kappa B (NFkB), pelo que ajuda a inibir a tempestade de citocinas e a melhorar o sistema imunitário. (56,57) Vários estudos clínicos estão a ser avaliados para a suplementação de vitamina C em doentes com COVID-19. (58)

A quercetina tem efeitos de promoção antioxidantes, anti-inflamatório e imunoprotetores. A quercetina tem a capacidade de se ligar às proteínas de hemaglutinina, esta subunidade é responsável pela fusão do vírus na entrada do vírus na célula. Ademais, a quercetina tem a capacidade de inibir a protease SARS 3CL ligando-se ao seu local GLN189. Estudo feito com o rinovírus, verificou que a quercetina inibia a entrada do mesmo, uma vez que, este suplemento inibe a fosforilação da proteína quinase B (AKT) e modula a expressão do interferão (INF) e da IL-8. Estudos feitos em células epiteliais de fígado de rato, verificou-se uma inibição na expressão da ciclo-oxigenase-2 (COX-2) induzida pelo arsenito, pelo bloqueio da ativação da via de sinalização fosfoinosítido 3-quinase (PI3K). Ainda, estimula a regulação negativa da expressão de metaloproteinase (MMP-1), molécula de adesão de células vasculares (VCAM-1) e CD80. A quercetina promoveu efeitos anti-inflamatórios, nomeadamente pela diminuição de óxido nítrico, proteína C reativa e da atividade γ -glutamyl-transferase em idosos. As propriedades antioxidantes, foram evidenciadas neste estudo, pois a quercetina tem a capacidade de reduzir o stress oxidativo e promover o aumento dos níveis de superóxido dismutase (SOD), catalase (CAT) e da glutathiona peroxidase (GSH-PX). (59,60)

Além disso, há relatos de estudos *in vitro* que revelam que a quercetina tem impacto na expressão dos genes, isto quer dizer que esta altera a expressão de cerca 30% dos genes que codificam para as proteínas alvo do SARS-CoV-2 em células humanas, interferindo cerca de 85% nas atividades das proteínas. Esta a nível dos efeitos antivíricos atua na inibição das polimerases, das proteases, na transcriptase reversa, na DNA girase e na ligação das proteínas da cápside, isto é, atua na fase de entrada do vírus na célula e em várias fases do ciclo de replicação do vírus. A dosagem recomendada para profilaxia é de

250 mg – 500 mg de quercetina e de 500 mg de vitamina C, enquanto nos casos severos deve-se fazer 500 mg de quercetina e de 3 g de vitamina C. (54)

Deste modo, conclui-se que a administração da vitamina C e da quercetina pode representar uma segura, uma vez que o uso deste binómio está muito disponível e é usado em larga escala, efetiva e não dispendiosa abordagem antivírica e imunomodulativa para ambos, quer para a profilaxia de grupos de risco quer para o tratamento da doença COVID-19. Além de que, esta combinação poderia ser muito vantajosa, uma vez que nos diferentes estudos apresentados observa-se uma melhoria dos doentes e verifica-se uma prevenção da entrada do vírus.

3.2. Zinco

Para além destes, também temos o zinco, este é um potencial suplemento para o tratamento e profilaxia da doença COVID-19, pode ser usado sozinho ou em combinação com outras estratégias. O zinco é essencial para preservar as barreiras naturais dos tecidos, como por exemplo o epitélio respiratório, previne a entrada do patógeno, é bom para o funcionamento do sistema imunitário e antioxidante. A deficiência em zinco pode estar associada a um aumento da predisposição dos indivíduos à infeção e ao progressivo detrimento pelo CoVID-19. (58) O zinco tem um papel fundamental na inibição da atividade enzimática, da replicação do RNA do SARS-CoV-2 e inibição ACE2. (61) Os catiões de zinco em conjunto com o zinco ionóforo piritiona têm a capacidade de inibir a RNA polimerase. (60) Além disso, uma deficiência em zinco faz com que haja uma resposta dos linfócitos Th17, esta resposta está associada à inflamação. Em idosos, uma deficiência em zinco leva a um aumento de citocinas inflamatórias, tais como IL-6, IL-8 e de TNF- α . (61,62)

Estudos demonstram que a suplementação em zinco em doenças respiratórias tem benefícios, uma vez que este reduz a severidade dos sintomas, reduz a frequência e a duração da doença. Outros estudos demonstram que esta suplementação reduziu 15% na mortalidade causada pela pneumonia e 19% da morbilidade causada pela pneumonia em países em desenvolvimento.

Assim, conclui-se que existe uma certa evidência no uso do zinco quer na prevenção quer no tratamento da doença, pois este é bom para haver uma clearance mucociliar, aumenta a força da integridade do epitélio, atenua o risco de hiper-inflamação, suporta os efeitos antioxidantes, reduz a lesão do pulmão

e minimiza infecções secundárias. Ademais, o zinco é um excelente suplemento para reduzir a inflamação e para a restauração dos tecidos. (61,62,63)

3.3. Conclusão

Em resumo, estes suplementos podem ser usados quer na prevenção, quer no tratamento das sequelas, todos eles reforçam o sistema imunitário, reduzem a inflamação e ajudam a bloquear os diferentes mecanismos de replicação do vírus. Claro que, necessitam de realizar mais estudos para comprovar a eficácia destes suplementos na prevenção da doença COVID-19, mas estes podem ser possíveis potenciais na prevenção da mesma.

4. Suplementos para o Tratamento das Sequelas da doença COVID-19

4.1. Vitamina D

A vitamina D também faz parte dos suplementos mais usados, existem diversos estudos que relatam que carência em vitamina D em diversas condições crônicas está associado um aumento da inflamação e da desregulação do sistema imunitário, ou seja, um aumento do risco para a contração de diversas patologias, incluindo COVID-19. Um estudo que foi feito relata que existe uma associação entre a deficiência de vitamina D e a incidência de COVID-19, esta carência faz com que haja um aumento de contrair a doença, da severidade da doença e do risco de morte pela mesma. (63,64,65) Esta vitamina é muito importante para o restauro do balanço do sistema imunitário, quer isto dizer importante para o correto funcionamento do sistema imune, e para a prevenção da cascata hiperinflamatória de citocinas.

O SARS-CoV-2 utiliza o recetor ACE2 para entrar em todas as células que expressam esse mesmo recetor, além de causar dano tecido pulmonar, também consegue infetar os macrófagos através dos mesmos recetores e ativá-los. Com a ativação dos macrófagos, dos neutrófilos e das células T dá-se a cascata inflamatória, com elevação das citocinas como a IL-1, IL-6 e do TNF- α . Toda esta ativação da cascata inflamatória, provoca a apoptose dos pneumócitos tipo 2, levando a uma síndrome respiratória aguda nos doentes de COVID-19. Por vezes, esta resposta é amplificada por uma sobreexpressão de citocinas inflamatórias, uma vez que existe uma deficiente resposta do nosso sistema imunitário. A lesão endotelial, a cascata excessiva de citocinas e a resposta imune exagerada, leva a uma hipoxia do tecido pulmonar. (63) Quase todas as células do sistema imunitário, tal como os macrófagos, monócitos, linfócitos T e

B e células dendríticas, expressam o recetor para vitamina D (VDR). Quando esta é ingerida, ocorre a hidrólise da mesma tornando-se na forma ativa, isto é, na 1,25-dihidroxitamina D (1,25 (OH)₂D). A forma ativa liga-se aos recetores distribuídos nos diferentes tecidos e células, e isto provoca dois efeitos no sistema imunitário, por um lado aumenta a resposta imunitária inata provocando uma indução da expressão de recetores do tipo Toll (TLR), que estimula o SI no reconhecimento das proteínas patogênicas; de catelicidina, responsáveis pela ativação das células dendríticas, monócitos e macrófagos; e da beta defensinas, que bloqueiam a entrada do vírus nas células; além disso aumenta a enzima lisossomal e a libertação de óxido nítrico (NO), que contribuem para o combate da infeção. (64) Por outro lado, diminui a resposta imunitária adquirida, suprimindo a proliferação das células T, a via NFκB e as citocinas inflamatórias. Também proporciona a autofagia, este é um processo biológico que consiste na invaginação da membrana intracelular de organelos danificados, pelo aumento da expressão do marcador de autofagia LC3. Mais especificamente, esta tem a capacidade de regular negativamente a via *Mammalian target of rapamycin* (mTOR), e promove Beclin 1 e PI3KC3.

Assim, a vitamina D diminui a maturação das células dendríticas, diminuindo a capacidade de apresentar antígenos e de ativar mais células T. Mais, induz células T reguladoras (Treg), que são extremamente importantes para a tolerância imunológica e previne a tempestade de citocinas. (65,66) A dose diária recomendada de vitamina D é de 800-1000 IU, relatam estudos recentes, para reduzir a incidência e a severidade dos sintomas de pacientes idosos. Assim, deve-se recomendar a toma de suplementos de vitamina D, uma vez que vários estudos realizados revelam que existe uma relação inversa entre os níveis circulantes de vitamina D e a positividade para o vírus SARS-CoV-2. Para além disso, estudos promissores demonstram que a suplementação de vitamina D em doentes hospitalizados com COVID-19 revelou uma diminuição da mortalidade. (67,68,69)

4.2. Coenzima Q10

A coenzima Q10, suplemento que ajuda a restaurar a função mitocondrial, é outro dos suplementos aconselhado aos utentes que tiveram a doença COVID-19. Estudos demonstram que a doença COVID 19 causa linfopenia, exaustão de

células T e tempestade de citocinas, esta quebra da homeostase da resposta imune desempenha um papel crítico no desenvolvimento da mesma. Em pacientes graves, as contagens de linfócitos estão significativamente diminuídas com níveis marcados de exaustão e diversidade funcional diminuída. As mitocôndrias são uns dos principais organelos das células, uma vez que são responsáveis pelo mecanismo da respiração celular e de fornecimento de energia às células, estas são essenciais para a homeostase celular, são elas a principal fonte de espécies reativas de oxigênio e que regulam a imunidade inata e adaptativa. A disfunção mitocondrial é evidenciada por um distúrbio da função bioenergética, antioxidante e reguladora mitocondrial básica, de outro modo uma diminuição da síntese de ATP, morte celular e produção de ROS (espécies reativas de oxigênio). (70)

A superprodução de espécies reativas de oxigênio como resultado da disfunção mitocondrial, medeiam a hiperatividade do sistema imune denominada de tempestade de citocinas, resultando numa hiperinflamação, uma vez que há ativação do inflamassoma NLRP3 e aumento da secreção de IL-1. A coenzima Q10 é forte antioxidante, pelo que melhora a disfunção mitocondrial e restaura a resposta imune desregulada, o que leva a um atraso da progressão da doença, isto é inibe a ativação do inflamassoma e diminui as citocinas inflamatórias (IL-1, IL-6 e TNF- α). (71) Além disso, a coenzima tem propriedades anti-inflamatórias pela ativação da expressão do gene responsável pela ativação da via NF κ B. (72) Rematando, este é um potente suplemento que os nossos utentes devem utilizar, uma vez que alivia a tempestade de citocinas e restaura a função das células. (71,72)

4.3. Silimarina

Outro potencial suplemento que deve ser usado em contexto de tratamento da doença COVID-19 é a silimarina, uma vez que ajuda na restauração dos tecidos, mais precisamente do tecido pulmonar, pois este é o mais afetado pelo vírus SARS-CoV-2. A silimarina deriva das sementes da planta designada *Silybum marianum*, esta modula a proliferação de células T específicas para vírus e não específicas como um potencial imunomodulador, também tem capacidades anti-inflamatórias por meio da supressão de IFN- γ e IL-10. Para além disto, a silimarina um significativo potencial antivírico, esta também é hepatoprotetora, antioxidante e anticoagulante com atividade

promissora anti-inflamatória. As mortalidades causadas pela infecção por COVID-19 foram exacerbadas devido a uma resposta imune humoral superativada, que leva à coagulação do sangue e, posteriormente à formação de pequenos trombos nos vasos sanguíneos, de complexos antigénio-anticorpo, choque alérgico grave e lesão dos tecidos devido à hipoxia em órgãos vitais como o pulmão, coração, cérebro e rim. Todas estas manifestações clínicas descontroladas podem ser tratadas promovendo a resposta celular e reduzindo a resposta humoral, prevenindo a hipoxia e reperfusão de lesões causadas pela tempestade de citocinas. A silimarina pode ajudar neste descontrolo fisiopatológico, uma vez que esta tem propriedades antivíricas, anticoagulantes, antiplaquetárias, antioxidantes, anti-inflamatórias e imunomoduladoras. Esta tem a capacidade de atenuar a sobre-expressão do gene JAK, ou seja, este ao ser inibido também medeia a inibição de citocinas inflamatórias. Do mesmo modo, tem muito sucesso no controlo e recuperação de acidentes vasculares trombóticos induzidos pelo vírus SARS-CoV-2, também é utilizada para a reversão de coágulos sanguíneos. (73,74)

5. Conclusão:

Claro está, que muitos mais estudos precisam de ser feitos para estes começarem a ser ainda mais reconhecidos como boas alternativas e como adjuvantes da terapêutica farmacológica, mas após a leitura de todos artigos, finalizo que existe uma evidência positiva do uso destes quer na prevenção quer no tratamento e na recuperação das sequelas que ficam após a doença, dado que conseguem equilibrar o nosso sistema imunitário, têm efeitos antioxidantes, anti-inflamatórios, isto é equilibram tudo o que está descompensado devido ao vírus. A suplementação parece ter um efeito protetor contra a doença COVID-19. (63) Assim, podemos dizer que o benefício supera o risco, se temos estas alternativas devemos aproveitá-las e tirar o melhor proveito das mesmas. Nós como profissionais de saúde, devemos-nos instruir nesta área e até mesmo começar a aconselhar os nossos utentes a consumir os mesmos. Por outro lado, devemos ter espírito crítico, pois existem situações que não podem ser tratadas por nós e que devemos recomendar ao doente uma visita ao médico, estas situações geralmente são de calibre grave e só mesmo com medicação e acompanhamento médico é que pode ser revertida, e se não houver tratamento,

pelo menos há um acompanhamento de perto, para ver se a situação fica estabilizada e não se agrava.

Conclusão

O estágio foi um momento de aprendizagem fundamental, uma vez que é neste momento que contactamos com o doente e colocamos em prática todo o conhecimento que fomos adquirindo ao longo dos cinco anos de faculdade, para além disso é neste que desenvolvemos as nossas capacidades comunicativas e de trabalho em equipa.

Considero este muito importante, pois a meu ver ajudou-me a trabalhar em equipa e tornou-me mais comunicativa e interativa, ademais ajudou-me a interagir com o doente e ajudá-lo nos momentos em que mais precisam de nós. Aprendi muito com os profissionais que trabalham na FS, para além de serem excelentes profissionais, também são excelentes colegas de trabalho, sempre prontos a ajudar-me e dar-me indicações de forma a melhorar.

Assim concluo, que este é uma mais-valia para completar o nosso ciclo de estudos, além de nos dar autonomia, espírito crítico nos diversos assuntos e interação com o doente.

Bibliografia:

- (1) Infarmed, Decreto-Lei n.º 172/2012, de 1 de agosto (2012). [Online] Available from: https://www.infarmed.pt/documents/15786/1067254/29-B1_DL_172_2012.pdf (Acedido em 4 de março de 2021)
- (2) Diário da República Eletrónico, Decreto-Lei n.º 171/2012, de 1 de agosto (2012). [Online] Available from: <https://dre.pt/pesquisa/-/search/179072/details/maximized> (Acedido em 4 de março de 2021)
- (3) Ordem dos Farmacêuticos, Boas Práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitária (2009). [Online] Available from: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/documentos/boas_praticas_farmaceuticas_para_a_farmacia_comunitaria_2009_20853220715ab14785a01e8.pdf (Acedido a 5 de março de 2021)
- (4) Ordem dos Farmacêuticos, Publicidade e Informação sobre Serviços Farmacêuticos (2006). [Online] Available from: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/qualidade/a_publicidade_e_informacao_20817080295cb5e3fb34740.pdf (Acedido em 5 de março de 2021)
- (5) Infarmed, Deliberação n.º 1502/2014, 3 de julho (2014). [Online] Available from: https://www.infarmed.pt/documents/15786/1067254/023-C5_Delib_1502_2014_VF.pdf (Acedido a 5 de março de 2021)
- (6) 4DigitalCare, Sobre Nós. [Online] Available from: <https://4digitalcare.com> (Acedido em 5 de março de 2021)
- (7) Infarmed, Projeto Via Verde do Medicamento (2015). [Online] Available from: <https://www.infarmed.pt/documents/15786/1147844/Projeto+Via+Verde+do+Medicamento/78e5f43c-c724-41a2-aa08-62486796150a?version=1.2> (Acedido em 5 de março de 2021)
- (8) Infarmed, Portaria n.º 223/2015, de 27 de julho (2015). [Online] Available from: https://www.infarmed.pt/documents/15786/1072289/113-D1A2_Port_223_2015_1ALT_FV.pdf (Acedido a 6 de março de 2021)
- (9) ACSS, Manual de Relacionamento da Farmácias com o Centro de Conferência de Faturas do SNS (2015). [Online] Available from: https://ccmsns.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/03/Manual-de-Relacionamento-de-Farmacias_v1.16.pdf (Acedido a 6 de março de 2021)
- (10) Infarmed, Normas Relativas à dispensa de medicamentos e Produtos de saúde. [Online] Available from:

https://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/Normas_Dispenza/4c1aea02-a266-4176-b3ee-a2983bdfe790 (Acedido a 6 de março de 2021)

(11) Infarmed, Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto (2006). [Online] Available from: https://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/035-E_DL_176_2006_9ALT.pdf/d2ae048e-547e-4c5c-873e-b41004b9027f (Acedido a 10 de março de 2021)

(12) Infarmed, Perguntas Frequentes-Medicamentos Genéricos (2021). [Online] Available from: https://www.infarmed.pt/web/infarmed/perguntas-frequentes-area-transversal/medicamentos_uso_humano/genericos (Acedido a 17 de março de 2021)

(13) Infarmed, Saiba mais sobre Psicotrópicos e Estupefacientes (2010). [Online] Available from: https://www.infarmed.pt/documents/15786/1228470/22_Psicotropicos_Estupefacientes.pdf (Acedido a 1 de julho de 2021)

(14) Diário da República Eletrónico, Portaria n.º 224/2015, 27 de julho (2015). [Online] Available from: https://dre.pt/web/guest/legislacao-consolidada-/lc/125783976/201910290000/73779147/exportPdf/normal/1/cacheLevelPage?_LegislacaoConsolidada_WAR_drefrontofficeportlet_rp=diploma (Acedido a 5 de julho de 2021)

(15) Infarmed, Saiba mais sobre Participação de Medicamentos (2009). [Online] Available from: https://www.infarmed.pt/documents/15786/1228470/16_Participacao_Medicamentos_2.pdf/456392a6-0cda-437b-9a2c-1b32a8610e6e?version=1.1 (Acedido a 6 de julho de 2021)

(16) Casanova, M., Medicamentos não Sujeitos a Receita Médica (2011). [Online]. Available from: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/editor2/Colegios_de_Especialidade/Titulo_Especialidade/Especialidade_AR/Especialistas_Anteriores/2011/2011_Maria_Angels_Rafel_Casanova.pdf (Acedido a 10 de julho)

(17) Infarmed, Medicamentos Manipulados. [Online] Available from: <https://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/medicamentos-uso-humano/inspecao-medicamentos/medicamentos-manipulados> (Acedido a 10 de julho de 2021)

- (18) Diário da República Eletrónico, Portaria n.º 769/2004, 1 de julho (2004). [Online] Available from: <https://dre.pt/pesquisa/-/search/517633/details/maximized> (Acedido a 11 de julho de 2021)
- (19) Diário da República Eletrónico, Despacho n.º 18694/ 2010, 16 de dezembro (2012). Available from: <https://dre.pt/home/-/dre/2283127/details/maximized> (Acedido a 11 de julho de 2021)
- (20) Infarmed, Dispositivos Médicos (2016). [Online] Available from: <https://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/dispositivos-medicos> (Acedido a 19 de julho de 2021)
- (21) Jaba Recordati, Dispositivos Médicos. [Online] Available from: <https://www.jaba-recordati.pt/pt/produtos-farmaceuticos/dispositivos-medicos> (Acedido a 20 de julho de 2021)
- (22) Direção Geral de Alimentação e Veterinária, Produtos de Uso Veterinário (2021). [Online] Available from: <https://www.dgav.pt/medicamentos/conteudo/produtos-de-uso-veterinario/> (Acedido a 20 de julho de 2021)
- (23) Autoridade de Segurança Alimentar e Económica, Suplementos Alimentares (2019). [Online] Available from: <https://www.asae.gov.pt/perguntas-frequentes1/suplementos-alimentares.aspx> (Acedido a 21 de julho de 2021)
- (24) Boletim de Farmacovigilância, Suplementos Alimentares: O que são e Como Notificar Reações Adversas? (2017). [Online] Available from: <https://www.infarmed.pt/documents/15786/1983294/Boletim%2Bde%2BFarmacovigil%FF%FFncia%2C%2BVolume%2B21%2C%2Bn%FF%FF3%2C%2Bmar%FF%FFo%2Bde%2B2017/89d99edd-fb8c-4042-8a38-8d1bc5a555c7> (Acedido a 21 de julho de 2021)
- (25) Infarmed, Cosméticos (2016). [Online] Available from: <https://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/cosmeticos> (Acedido a 22 de julho de 2021)
- (26) VALORMED, Quem Somos. [Online] Available from: <http://www.valormed.pt/paginas/2/quem-somos/> (Acedido a 23 de julho de 2021)
- (27) Infarmed, Circular Informativa Conjunta (2020). [Online] Available from: <https://www.infarmed.pt/documents/15786/3464134/COVID-19%2b%ff%ffOperacionaliza%ff%ff%ffo%2bda%2butiliza%ff%ff%ffo%2bdos%2bTestes%2bR%ff%ffpidos%2bde%2bAntig%ff%ffnio%2b%28TRAg%29->

atualiza%ff%ff%ff%ffo/3ba09139-15af-cff0-9ae2-881d4cfad6f3 (Acedido a 28 de julho de 2021)

(28) Infarmed, Circular Informativa Conjunta (2021). [Online] Available from: [https://www.infarmed.pt/documents/15786/4183417/Regime+execucional+e+temporario+de+participação+de+testes+rápidos+de+antigénio+\(TRAg\)+de+uso+profissional/a7f3b0a1-1822-2e3d-a634-70e58f31865d?version=1.0](https://www.infarmed.pt/documents/15786/4183417/Regime+execucional+e+temporario+de+participação+de+testes+rápidos+de+antigénio+(TRAg)+de+uso+profissional/a7f3b0a1-1822-2e3d-a634-70e58f31865d?version=1.0) (Acedido a 28 de julho de 2021)

(29) Diário da República, Portaria n.º 97/2018, 9 de abril (2018). [Online] Available from: https://www.iasaude.pt/attachments/article/4201/portaria_97_2018_servicos_farmaceuticos_farmacias.pdf (Acedido a 24 de julho)

(30) Khademian F, Delavari S, Koohjani Z, Khademian Z. An investigation of depression, anxiety, and stress and its relating factors during COVID-19 pandemic in Iran. BMC Public Health (2021). 2021;21(1):275. [Online] Available from: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-021-10329-3>

(31) Barros, M., Lima, M. G., Malta, D. C., Szwarcwald, C. L., Azevedo, R., Romero, D., Souza Júnior, P., Azevedo, L. O., Machado, Í. E., Damacena, G. N., Gomes, C. S., Werneck, A. O., Silva, D., Pina, M. F., & Gracie, R. Report on sadness/depression, nervousness/anxiety and sleep problems in the Brazilian adult population during the COVID-19 pandemic. Epidemiologia e serviços de saúde: revista do Sistema Unico de Saúde do Brasil (2020), 29(4), e2020427. [Online] Available from: <https://www.scielo.br/j/ress/a/nFWPcDjfNcLD84Qx7Hf5ynq/?lang=pt>

(32) Zandifar A, Badrfam R, Yazdani S, et al. Prevalence and severity of depression, anxiety, stress and perceived stress in hospitalized patients with COVID-19. J Diabetes Metab Disord (2020);19(2):1-8. [Online] Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33145259/>

(33) Alamri HS, Algarni A, Shehata SF, et al. Prevalence of Depression, Anxiety, and Stress among the General Population in Saudi Arabia during Covid-19 Pandemic. Int J Environ Res Public Health (2020).17(24):9183. [Online] Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33316900/>

(34) Simon, J., Helter, T. M., White, R. G., van der Boor, C., & Łaszewska, A. Impacts of the Covid-19 lockdown and relevant vulnerabilities on capability well-

being, mental health and social support: an Austrian survey study. *BMC public health* (2021), 21(1), 314. [Online] Available from: <https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-021-10351-5>

(35) Shi, L., Lu, Z. A., Que, J. Y., Huang, X. L., Liu, L., Ran, M. S., Gong, Y. M., Yuan, K., Yan, W., Sun, Y. K., Shi, J., Bao, Y. P., & Lu, L. Prevalence of and Risk Factors Associated With Mental Health Symptoms Among the General Population in China During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic. *JAMA network open* (2020), 3(7), e2014053. [Online] Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2767771>

(36) Mongkhon, P., Ruengorn, C., Awiphan, R., Thavorn, K., Hutton, B., Wongpakaran, N., Wongpakaran, T., & Nochaiwong, S. Exposure to COVID-19-Related Information and its Association With Mental Health Problems in Thailand: Nationwide, Cross-sectional Survey Study. *Journal of medical Internet research* (2021), 23(2), e25363. [Online] Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7886375/>

(37) American Marketing Association, Definition of Marketing (2017). [Online] Available from: <https://www.ama.org/the-definition-of-marketing-what-is-marketing/> (Acedido a 4 de março de 2021)

(38) Stamenovic, M., Dobraca, A., & Smajlovic, M. (2018). Contemporary Aspects of Marketing in Clinical Trials Including Segments of IT and Technology Transfer. *Acta informatica medica : AIM : journal of the Society for Medical Informatics of Bosnia & Herzegovina : casopis Drustva za medicinsku informatiku BiH*, 26(1), 67–70. [Online] Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5869228/>

(39) Grier, S., & Bryant, C. A. (2005). Social marketing in public health. *Annual review of public health*, 26, 319–339. [Online] Available from: <https://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev.publhealth.26.021304.144610>

(40) Radu G, Solomon M, Gheorghe CM, Hostiuc M, Bulescu IA, Purcarea VL. The adaptation of health care marketing to the digital era. *J Med Life* (2017).10(1):44-46. [Online] Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5304370/>

- (41) Ordem dos Farmacêuticos, Boas Práticas em Farmácia Comunitária (2018). [Online] Available from: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/qualidade/of.c_n005_00_norma_especifica_sobre_indicacyayo_farmaceyutica_5541776765afd9c982f505.pdf (Acedido a 3 de março de 2021).
- (42) Mota, K de Faria, Pereira, M Linhares, Coelho, E Baptista, Reis, T Marques dos, Nascimento, M Martins Gonzaga do, Obreli-Neto, P Roque, & Baldoni, A Oliveira. (2020). Medicamentos isentos de prescrição (MIP): o farmacêutico pode prescrever, mas ele sabe o que são?. Revista de la OFIL (2021), 30(1), 52-55. [Online] Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-714X2020000100013
- (43) Teo W. L. The "Maskne" microbiome - pathophysiology and therapeutics. International journal of dermatology (2021), 60(7), 799–809. [Online] Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8013758/>
- (44) Rudd, E., & Walsh, S. Mask related acne ("maskne") and other facial dermatoses. BMJ (2021) (Clinical research ed.), 373, n1304. [Online] Available from: <https://www.bmj.com/content/373/bmj.n1304.long>
- (45) Das S., Suor Excessivo, Manual MSD (2020). [Online] Available from: <https://www.msmanuals.com/pt-pt/casa/distúrbios-da-pele/distúrbios-de-transpiração/suor-excessivo> (Acedido a 14 de agosto de 2021)
- (46) Chiriță, A. L., Gheorman, V., Bondari, D., & Rogoveanu, I. Current understanding of the neurobiology of major depressive disorder. Romanian journal of morphology and embryology = Revue roumaine de morphologie et embryologie (2015), 56(2 Suppl), 651–658. [Online] Available from: <https://rjme.ro/RJME/resources/files/561215651658.pdf>
- (47) Das S., Hiperpigmentação, Manual MSD (2021). [Online] Available from: <https://www.msmanuals.com/pt-pt/casa/distúrbios-da-pele/distúrbios-de-pigmentação/hiperpigmentação> (Acedido a 14 de agosto de 2021)
- (48) Gonzalez M., Dermatite atópica, Manual MSD (2018). [Online] Available from: <https://www.msmanuals.com/pt-pt/casa/distúrbios-da-pele/coceira-e-dermatite/dermatite-atópica-eczema> (Acedido a 15 de agosto de 2021)
- (49) Umakanthan, S., Sahu, P., Ranade, A. V., Bukelo, M. M., Rao, J. S., Abrahao-Machado, L. F., Dahal, S., Kumar, H., & Kv, D. Origin, transmission,

diagnosis and management of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Postgraduate medical journal* (2020), 96(1142), 753–758. [Online] Available from: <https://pmj.bmj.com/content/96/1142/753.long>

(50) Derosa, G., Maffioli, P., D'Angelo, A., & Di Pierro, F. A role for quercetin in coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Phytotherapy research: PTR* (2021), 35(3), 1230–1236. [Online] Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7675685/>

(51) Ueffing, M., Bayyoud, T., Schindler, M., & Ziemssen, F. Grundlagen der Replikation und der Immunologie von SARS-CoV-2 [Basic principles of replication and immunology of SARS-CoV-2]. *Der Ophthalmologe : Zeitschrift der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft* (2020), 117(7), 609–614. [Online] Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7328300/>

(52) Mohamadian, M., Chiti, H., Shoghli, A., Biglari, S., Parsamanesh, N., & Esmaeilzadeh, A. COVID-19: Virology, biology and novel laboratory diagnosis. *The journal of gene medicine* (2021), 23(2), e3303. [Online] Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7883242/>

(53) Habas, K., Nganwuchu, C., Shahzad, F., Gopalan, R., Haque, M., Rahman, S., Majumder, A. A., & Nasim, T. Resolution of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Expert review of anti-infective therapy* (2020), 18(12), 1201–1211. [Online] Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14787210.2020.1797487>

(54) Colunga Biancatelli, R., Berrill, M., Catravas, J. D., & Marik, P. E. Quercetin and Vitamin C: An Experimental, Synergistic Therapy for the Prevention and Treatment of SARS-CoV-2 Related Disease (COVID-19). *Frontiers in immunology* (2020), 11, 1451. [Online] Available from: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fimmu.2020.01451/full>

(55) Lai, Y. J., Chang, H. S., Yang, Y. P., Lin, T. W., Lai, W. Y., Lin, Y. Y., & Chang, C. C. The Role of Micronutrient and Immunomodulation effect in the vaccine era of COVID-19. *Journal of the Chinese Medical Association* (2021) : *JCMA*, 10.1097/JCMA.0000000000000587. [Online] Available from: https://journals.lww.com/jcma/Abstract/9000/The_Role_of_Micronutrient_and_Immunomodulation.99513.aspx

(56) Liu, F., Zhu, Y., Zhang, J., Li, Y., & Peng, Z. Intravenous high-dose vitamin C for the treatment of severe COVID-19: study protocol for a multicentre

randomised controlled trial. *BMJ open* (2020), 10(7), e039519. [Online] Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7348463/>

(57) Holford, P., Carr, A. C., Jovic, T. H., Ali, S. R., Whitaker, I. S., Marik, P. E., & Smith, A. D. Vitamin C-An Adjunctive Therapy for Respiratory Infection, Sepsis and COVID-19. *Nutrients* (2020), 12(12), 3760. [Online] Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7762433/>

(58) Shakoor, H., Feehan, J., Al Dhaheri, A. S., Ali, H. I., Platat, C., Ismail, L. C., Apostolopoulos, V., & Stojanovska, L. Immune-boosting role of vitamins D, C, E, zinc, selenium and omega-3 fatty acids: Could they help against COVID-19?. *Maturitas* (2021), 143, 1–9. [Online] Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7415215/>

(59) Gour, A., Manhas, D., Bag, S., Gorain, B., & Nandi, U. Flavonoids as potential phytotherapeutics to combat cytokine storm in SARS-CoV-2. *Phytotherapy research : PTR* (2021)., 10.1002/ptr.7092. [Online] Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ptr.7092>

(60) Diniz, L., Souza, M., Duarte, A., & Sousa, D. P. Mechanistic Aspects and Therapeutic Potential of Quercetin against COVID-19-Associated Acute Kidney Injury. *Molecules (Basel, Switzerland)* (2020), 25(23), 5772. [Online] Available from : <https://www.mdpi.com/1420-3049/25/23/5772>

(61) Wessels, I., Rolles, B., & Rink, L. The Potential Impact of Zinc Supplementation on COVID-19 Pathogenesis. *Frontiers in immunology* (2020), 11, 1712. [Online] Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7365891/>

(62) Arentz, S., Hunter, J., Yang, G., Goldenberg, J., Beardsley, J., Myers, S. P., Mertz, D., & Leeder, S. Zinc for the prevention and treatment of SARS-CoV-2 and other acute viral respiratory infections: a rapid review. *Advances in integrative medicine* (2020), 7(4), 252–260. [Online] Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7395818/>

(63) Mrityunjaya, M., Pavithra, V., Neelam, R., Janhavi, P., Halami, P. M., & Ravindra, P. V. Immune-Boosting, Antioxidant and Anti-inflammatory Food Supplements Targeting Pathogenesis of COVID-19. *Frontiers in immunology* (2020), 11, 570122. [Online] Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7575721/>

- (64) Mohan, M., Cherian, J. J., & Sharma, A. Exploring links between vitamin D deficiency and COVID-19. *PLoS pathogens* (2020), 16(9), e1008874. [Online] Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7500624/>
- (65) Alexander, J., Tinkov, A., Strand, T. A., Alehagen, U., Skalny, A., & Aaseth, J. Early Nutritional Interventions with Zinc, Selenium and Vitamin D for Raising Anti-Viral Resistance Against Progressive COVID-19. *Nutrients* (2020), 12(8), 2358. [Online] Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7468884/>
- (66) Bilezikian, J. P., Bikle, D., Hewison, M., Lazaretti-Castro, M., Formenti, A. M., Gupta, A., Madhavan, M. V., Nair, N., Babalyan, V., Hutchings, N., Napoli, N., Accili, D., Binkley, N., Landry, D. W., & Giustina, A. MECHANISMS IN ENDOCRINOLOGY: Vitamin D and COVID-19. *European journal of endocrinology* (2020), 183(5), R133–R147. [Online] Available from: <https://eje.bioscientifica.com/view/journals/eje/183/5/EJE-20-0665.xml>
- (67) Tarazona-Santabalbina, F. J., Cuadra, L., Cancio, J. M., Carbonell, F. R., Garrote, J., Casas-Herrero, Á., Martínez-Velilla, N., Serra-Rexach, J. A., & Formiga, F. VitaminD supplementation for the prevention and treatment of COVID-19: a position statement from the Spanish Society of Geriatrics and Gerontology. *Revista espanola de geriatria y gerontologia* (2021), 56(3), 177–182. [Online] Available from: <https://europepmc.org/article/med/33642133>
- (68) Quesada-Gomez, J. M., Entrenas-Castillo, M., & Bouillon, R. Vitamin D receptor stimulation to reduce acute respiratory distress syndrome (ARDS) in patients with coronavirus SARS-CoV-2 infections: Revised Ms SBMB 2020_166. *The Journal of steroid biochemistry and molecular biology* (2020), 202, 105719. [Online] Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7289092/>
- (69) LKaufman, H. W., Niles, J. K., Kroll, M. H., Bi, C., & Holick, M. F. SARS-CoV-2 positivity rates associated with circulating 25-hydroxyvitamin D levels. *PloS one* (2020), 15(9), e0239252. [Online] Available from: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0239252>
- (70) Ouyang, L., & Gong, J. Mitochondrial-targeted ubiquinone: A potential treatment for COVID-19. *Medical hypotheses* (2020), 144, 110161. [Online] Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32795832/>

- (71) Pagano, G., Manfredi, C., Pallardó, F. V., Lyakhovich, A., Tiano, L., & Trifuoggi, M. Potential roles of mitochondrial cofactors in the adjuvant mitigation of proinflammatory acute infections, as in the case of sepsis and COVID-19 pneumonia. *Inflammation research: official journal of the European Histamine Research Society* (2021) ... [et al.], 70(2), 159–170. [Online] Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00011-020-01423-0>
- (72) Israel, A., Schäffer, A. A., Cicurel, A., Cheng, K., Sinha, S., Schiff, E., Feldhamer, I., Tal, A., Lavie, G., & Ruppin, E. Identification of drugs associated with reduced severity of COVID-19 - a case-control study in a large population. *eLife* (2021), 10, e68165. [Online] Available from: <https://elifesciences.org/articles/68165>
- (73) Palit, P., Mukhopadhyay, A., & Chattopadhyay, D. Phyto-pharmacological perspective of Silymarin: A potential prophylactic or therapeutic agent for COVID-19, based on its promising immunomodulatory, anti-coagulant and anti-viral property. *Phytotherapy research: PTR* (2021), 10.1002/ptr.7084. [Online] Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ptr.7084>
- (74) Aguilar-Lemarroy, A., López-Uribe, A., Sánchez-Corona, J., & Jave-Suárez, L. F. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 ORF3a induces the expression of ACE2 in oral and pulmonary epithelial cells and the food supplement Vita Deyun[®] diminishes this effect. *Experimental and therapeutic medicine* (2021), 21(5), 485. [Online] Available from: <https://www.spandidos-publications.com/10.3892/etm.2021.9916>

Anexos

Anexo I. Atividades desenvolvidas durante estágio na FS

Atividades Desenvolvidas:	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Julho
Receção de encomendas					
Armazenamento e Devoluções					
Observação do atendimento ao balcão					
Atendimento autónomo ao balcão					
Auxílio na Prestação dos Serviços Farmacêuticos					
Verificação dos Prazos de Validade					
Fecho do Receituário					
Projeto Questionário sobre “Depressão, Ansiedade e problemas de sono”					
Projeto “Marketing na Área da Saúde”					
Projeto “Fluxograma”					

Anexo II. Formações Realizadas durante o estágio na FS

Formações:	Data:	Duração:	Local:
SVR	26 de janeiro de 2021	45 min	Farmácia Saúde-Zoom
Filorga - “Age-Purify”	02 de fevereiro de 2021	45 min	Farmácia Saúde-Zoom
Cantabria Labs – “Cabelo e Distúrbios Capilares”	04 de fevereiro de 2021	45 min	Farmácia Saúde-Zoom
Filorga – “Higiene”	08 de fevereiro de 2021	45 min	Farmácia Saúde-Zoom
Filorga – “Gama Lift e Gama Time”	10 de fevereiro de 2021	45 min	Farmácia Saúde-Zoom
Filorga – “Oxigen Glow e Maquiagem”	11 de fevereiro de 2021	45 min	Farmácia Saúde-Zoom
Uriage – “Cica Daily”	11 de fevereiro de 2021	1 hora	Farmácia Saúde-Zoom
Filorga – “Age Protect”	17 de fevereiro de 2021	45 min	Farmácia Saúde-Zoom
Filorga – “Gama Hydra”	18 de fevereiro de 2021	45 min	Farmácia Saúde-Zoom
Filorga – “Gama Pigment”	23 de fevereiro de 2021	45 min	Farmácia Saúde-Zoom
Systeme – “Olho Seco”	25 de fevereiro de 2021	1h30 min	Farmácia Saúde-Zoom
Aboca	03 de março de 2021	1h	Farmácia Saúde-Delegado

Anexo III. Questionário “Depressão, Ansiedade e Problemas de Sono”

- **No período da pandemia, com que frequência se sentiu triste, cabisbaixo(a) ou deprimido(a)?**

Nunca

Poucas Vezes

Muitas vezes

Sempre

- **No período da pandemia, com que frequência se sentiu preocupado(a), ansioso(a) ou nervoso(a)?**

Nunca

Poucas Vezes

Muitas vezes

Sempre

- **Sente medo em ficar infectado com o vírus SARS-CoV-2?**

Nunca

Poucas Vezes

Muitas Vezes

Sempre

- **Tem problemas em relaxar?**

Nunca

Poucas Vezes

Muitas vezes

Sempre

- **Sente que tem problemas em concentrar-se nas atividades que exerce, como ler o jornal ou assistir televisão?**

Nunca

Poucas Vezes

Muitas vezes

Sempre

- **A pandemia afetou a qualidade do seu sono, ou seja, teve dificuldade em adormecer ou dormir sem interrupções ou dormir demais?**

Não afetou nada, continuo dormindo bem

Com a pandemia, comecei a ter problemas de sono

Eu já tinha problemas de sono e eles continuaram da mesma forma

Eu já tinha problemas de sono e eles pioraram bastante

Eu já tinha problemas de sono, mas eles diminuíram

- **Teve falta ou excesso de apetite?**

Nunca

Poucas Vezes

Muitas vezes

Sempre

- **Sentiu cansaço ou falta de energia?**

Nunca

Poucas Vezes

Muitas vezes

Sempre

- **Algum médico já lhe deu o diagnóstico de alguma dessas doenças?**

Anexo IV. Resultados do questionário

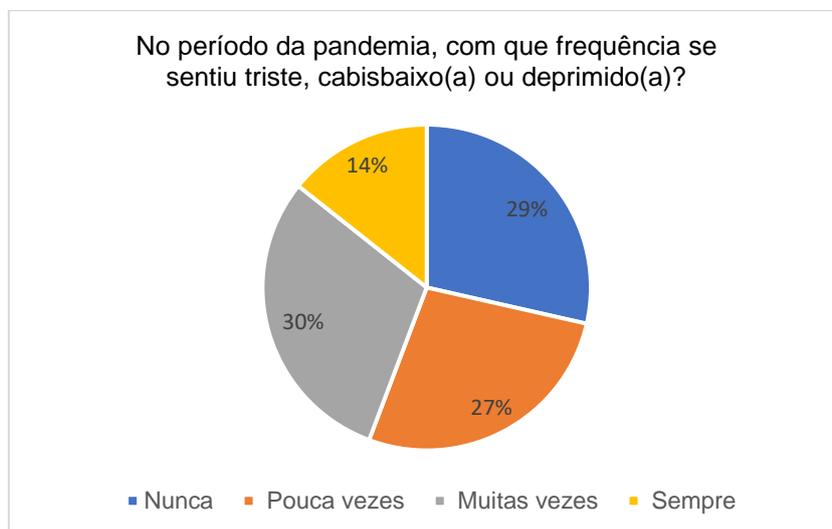


Gráfico 1. Resposta à pergunta "No período da pandemia, com que frequência se sentiu triste, cabisbaixo(a) ou deprimido(a)?"

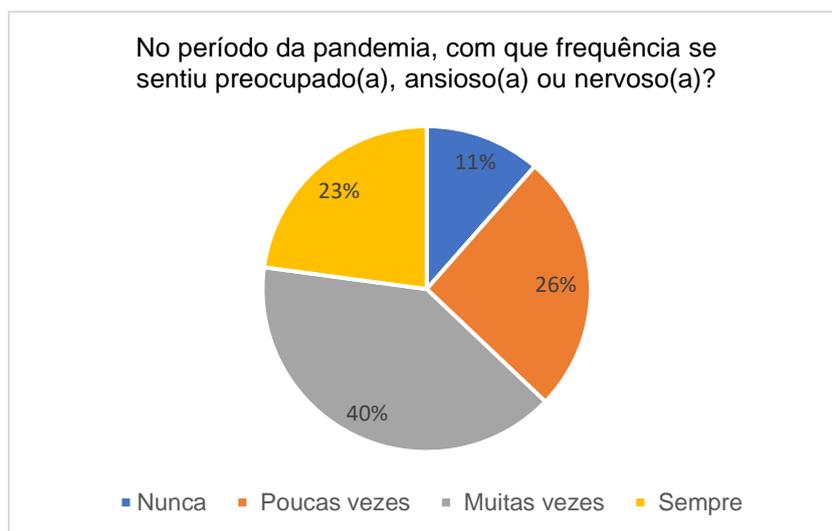


Gráfico 2. Resposta à pergunta "No período da pandemia, com que frequência se sentiu preocupado(a), ansioso(a) ou nervoso(a)?"

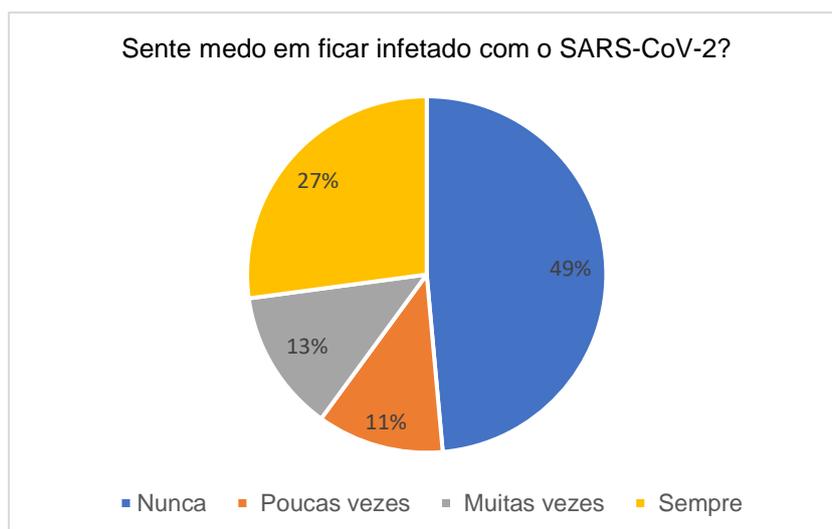


Gráfico 3. Resposta à pergunta "Sente medo em ficar infetado com o SARS-CoV-2?"

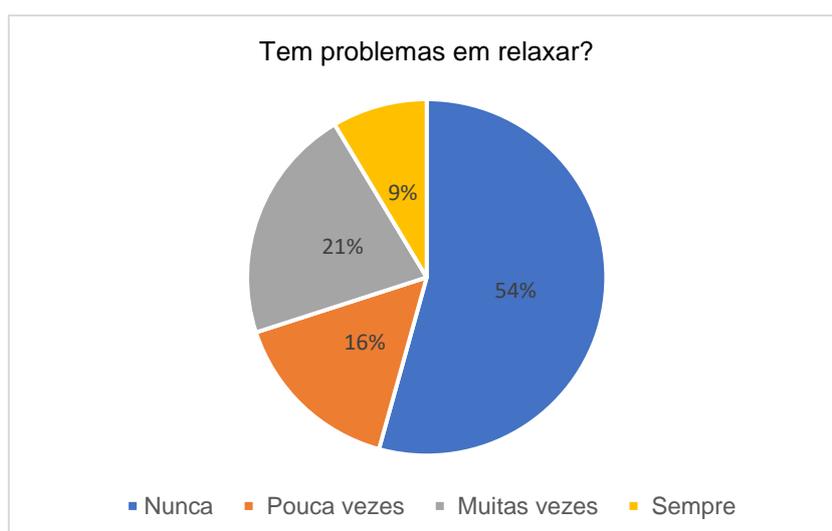


Gráfico 4. Resposta à pergunta "Tem problemas em relaxar?"

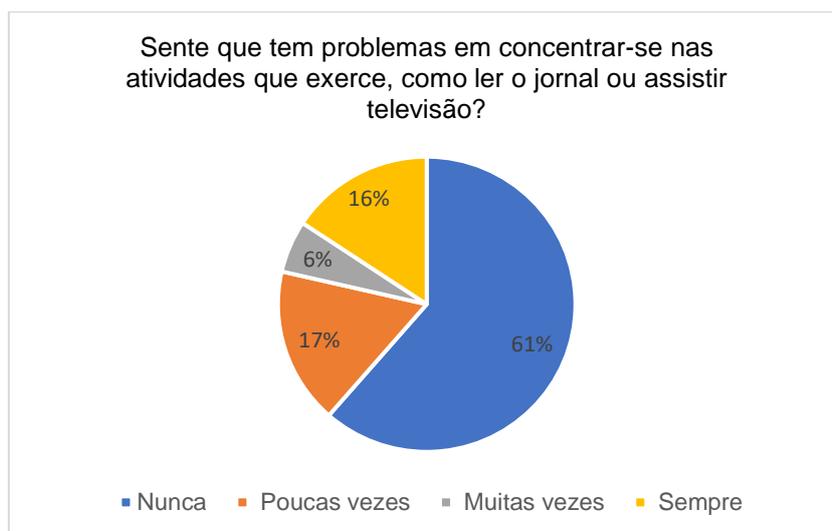


Gráfico 5. Resposta à pergunta "Sente que tem problemas em concentrar-se nas atividades que exerce, como ler o jornal ou assistir televisão?"

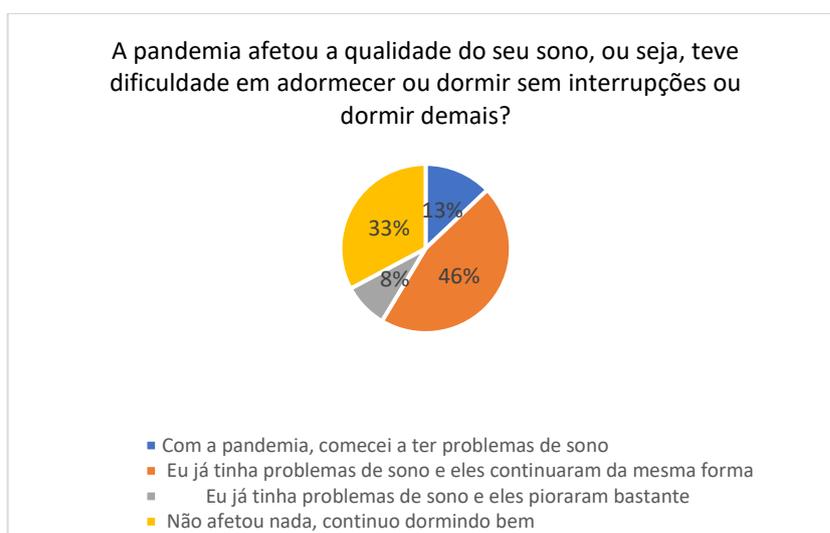


Gráfico 6. Resposta à pergunta "A pandemia afetou a qualidade do seu sono, ou seja, teve dificuldade em adormecer ou dormir sem interrupções ou dormir demais?"



Gráfico 7. Resposta à pergunta "Teve falta ou excesso de apetite?"

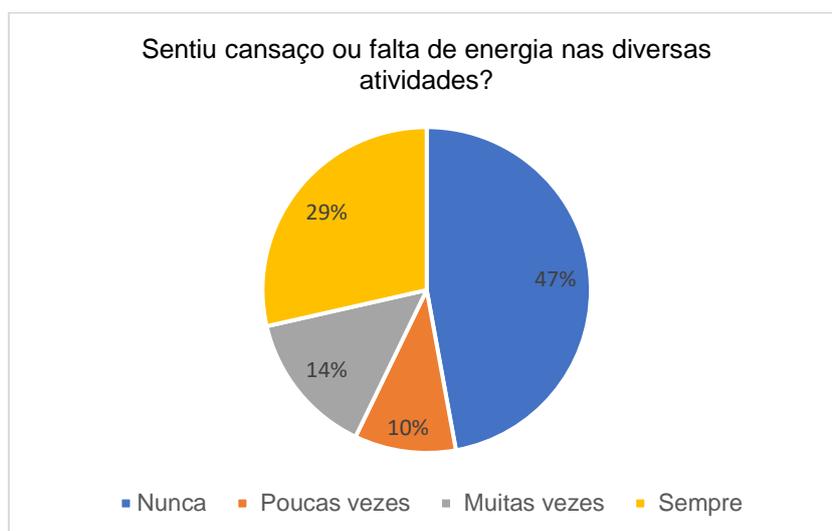


Gráfico 8. Resposta à pergunta "Sentiu cansaço ou falta de energia nas diversas atividades?"

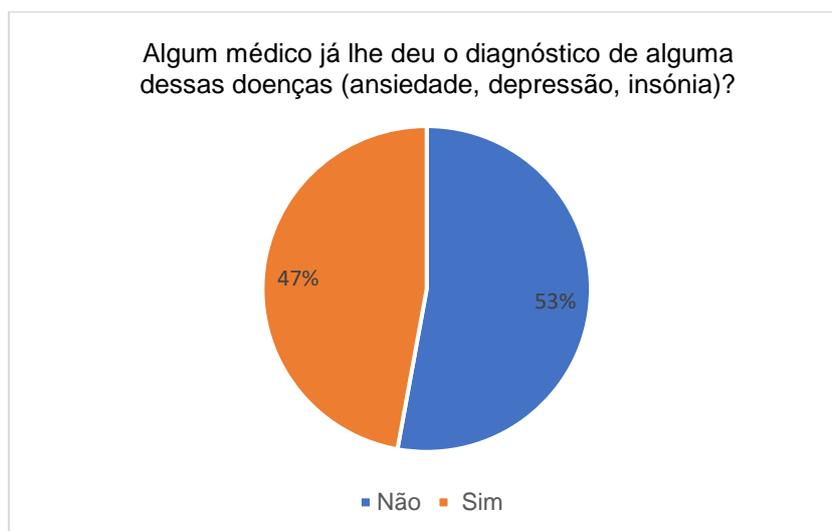


Gráfico 9. Resposta à pergunta "Algum médico já lhe deu o diagnóstico de alguma dessas doenças (ansiedade, depressão, insónia)?"

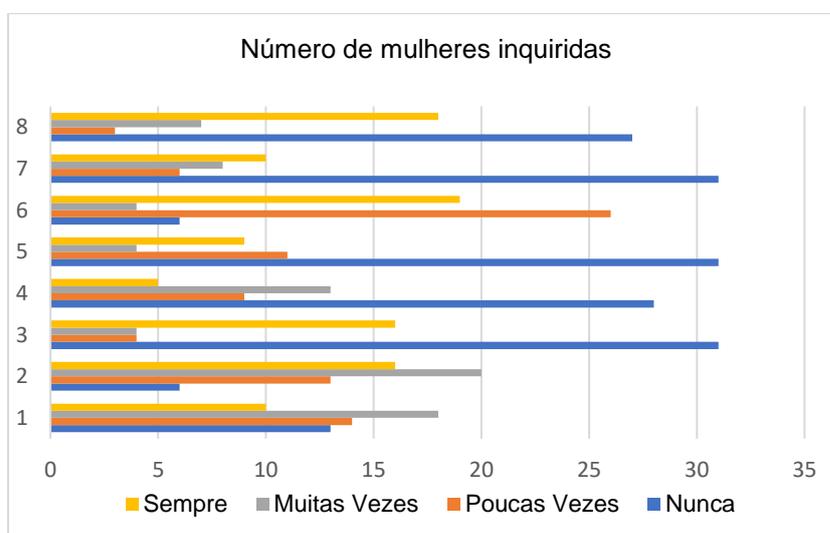


Gráfico 11. Número de indivíduos do sexo feminino inquiridas

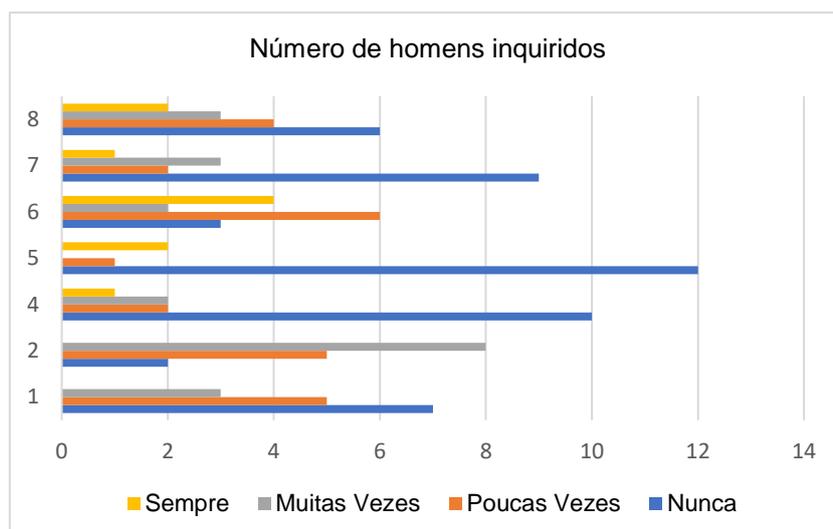


Gráfico 12. Número de indivíduos do sexo masculino inquiridos

Anexo V. Uso de máscara e o aparecimento de lesões na pele

Nestes tempos de pandemia, recorremos todos os dias ao uso de máscara. Este é um acessório sem o qual não vivemos agora e com um tempo de uso prolongado, o que pode conduzir ao aparecimento de lesões na pele (descamação, vermelhidão, acne...).

Recentemente, "Mascne" tornou-se um dos termos mais abordados na área da dermatologia. Trata-se da acne provocada pelo contacto da máscara com a pele, que não respira e acaba por ficar irritada, dando origem a lesões pouco estéticas e incomodativas, com prurido e, não raras vezes, feridas. Isto faz com que pareça que estamos a voltar atrás no tempo, a viver os anos de adolescência, o que acaba por se tornar desagradável.

Por isso deixo, aqui o meu apelo para que todas as pessoas que sofram deste problema não desvalorizem estas lesões. Para além de estarem a enfraquecer a barreira cutânea, estas podem conduzir ao aparecimento de outras formas cutâneas mais graves, como dermatites (irritação da pele), eczemas (pele seca, avermelhada, com descamação), ou até mesmo agravar um problema de pele que já tenha sido diagnosticado. Assim, quando sentirem comichão, irritação, lesão ou até mesmo acne no local da máscara, dirijam-se à vossa farmácia, que é o vosso “ombro amigo” e a linha da frente na resolução de inúmeros problemas, para esclarecerem as vossas dúvidas e serem aconselhados de forma correta.

Devido à situação atual, de forma a evitarmos aglomerados de pessoas na farmácia, deixo aqui algumas sugestões que podem sempre adquirir no nosso

site e que são ótimas opções para melhorar as lesões que surgirem. Em caso de dúvida, e mesmo que não se consiga deslocar à farmácia, poderá sempre contactar-nos por telefone ou por email.

Pele irritada, com vermelhidão e descamação: Uriage DS Emulsão Reguladora. Aplique 1 a 2 vezes por dia em todo o rosto. Pode ser utilizado até melhorar as lesões ou poderá continuar a utilizar como forma de prevenção.

Para pele irritada e com sensação de comichão: SVR Cicavit+ Creme Calmante. Aplique 2 vezes por dia na pele limpa e seca, até cicatrizar ou deixar de ter a sensação de desconforto.

Pele com acne, seca e fragilizada pela máscara: Uriage Hyséac Hydra Cuidado Reestruturante. Aplique de manhã e/ou à noite na pele limpa e seca.

Anexo VI. Transpiração excessiva, um problema da atualidade

Será a transpiração um problema da atualidade? Será que sabemos como tratá-la? Será este um problema que nos causa transtorno? Bem, estas foram as perguntas que me surgiram quando me foi lançado o desafio para escrever sobre a transpiração. A verdade é que a transpiração excessiva afeta cerca de 500 000 portugueses, o que é um número considerável! Assim, é possível concluir que esta questão inconveniente é muito atual, que muitos não sabem como a tratar ou, pelo menos, apaziguar, e que causa muito transtorno!

Desta forma, começo por explicar o que é a hipersudorese ou transpiração excessiva. Trata-se de uma doença benigna que resulta de uma hiperestimulação das glândulas sudoríparas, ou seja, de uma alteração no sistema nervoso simpático. Geralmente, está associada a distúrbios de ansiedade ou alterações emocionais, sendo caracterizada por uma sudorese localizada, principalmente nas axilas, palmas das mãos e pés. Mas também pode ser uma consequência de um problema de saúde, tal como hipertiroidismo, doença de Parkinson, doenças cardíacas, entre outras, ou até mesmo ser um efeito secundário de alguma medicação. Neste caso, já se caracteriza por uma sudorese difusa, isto é, mais generalizada. Mesmo não se tratando de uma transpiração excessiva, por si só já é um problema desagradável, pois estamos sempre a pensar em como cheiramos menos bem e no que os outros pensarão, pelo que deverá ser tratada.

Quando a hipersudorese ainda se encontra numa fase inicial, aconselho a utilização do roll-on Driosec Intensive da Martiderm. De entre os seus ativos, podem-se destacar o complexo de Alumínio e Zinco, que ajuda a controlar a transpiração excessiva, o Ácido Acetilsalicílico, com uma ação antibacteriana e que, conseqüentemente, ajuda a reduzir o mau odor, e a Matricária, com um efeito anti-inflamatório e calmante. Caso a hipersudorese se mantenha, mesmo com a utilização deste produto, aconselho que consulte o seu médico assistente.

Para quem não tem uma transpiração tão excessiva, mas que ainda assim quer poder controlar a sudorese normal das axilas, protegê-las e eliminar o mau odor, pode sempre utilizar o roll-on Dermoprotetor Driosec da Martiderm.

Estes produtos que recomendei podem ser sempre encontrados na nossa farmácia. No entanto, devido à situação atual, recomendo que encomende no nosso site, para que se possa manter protegido!

Até breve!

Anexo VII. Ansiedade, Depressão e problemas de sono: os distúrbios do século XXI

A ansiedade, a depressão e os problemas de sono são temas muito presentes e cada vez mais debatidos no nosso dia-a-dia. A rápida evolução tecnológica, a competitividade laboral e académica, a exigência que nos é imposta diariamente, vieram contribuir para o aumento do número de pessoas que sofre de algum destes distúrbios. E, no último ano, isto acabou por se agravar com a pandemia, em que as pessoas se sentem mais apreensivas com a sua segurança, a sua saúde, a sua estabilidade financeira, sendo forçadas a ficar em casa e a não poderem ter a sua rotina diária habitual. A ansiedade dá rapidamente lugar a situações mais complicadas, como a depressão e distúrbios do sono, que invariavelmente afetam o quotidiano.

Mas será que sabemos o que é ansiedade? E como se manifesta? A ansiedade é uma reação natural do nosso organismo, caracterizada por sentimentos de medo, apreensão, insegurança, tensão e preocupação. Geralmente é acompanhada por manifestações físicas, tais como o aumento da frequência cardíaca, pressão arterial e sudação, boca seca, tremores e tonturas. Em muitos casos, quando os processos de ansiedade acontecem com frequência, podem provocar um défice de neurotransmissores, como a dopamina, serotonina e norepinefrina. Sendo que estes

neurotransmissores são essenciais para o bem-estar físico e mental, a ansiedade poderá levar, em última instância, a uma depressão.

Os distúrbios de sono podem, igualmente, estar associados à ansiedade. Esta pode provocar insónias e uma diminuição da qualidade do sono, dificultando em adormecer ou em manter um sono profundo e reparador. Isto conduzirá, necessariamente, a um défice de energia e de reorganização emocional, e ao longo do dia teremos um rendimento inferior.

Já existem alguns suplementos alimentares que ajudam a reduzir a ansiedade, a reestabelecer o equilíbrio emocional e a melhorar a qualidade do sono. De entre estes, recomendo particularmente:

- Arkocápsulas Complex Sistema Nervoso: não só ajuda a relaxar e contribui para o melhor funcionamento do sistema nervoso, como também auxilia a ter uma noite mais descansada;
- Arkocápsulas Papoila: ajuda, igualmente, a controlar o nervosismo excessivo e a melhorar a qualidade do sono;
- MorEPA Smart Fats: trata-se de uma solução bastante completa, pois ajuda a restabelecer o equilíbrio emocional e a prevenir o estado de tristeza, a controlar a ansiedade e a irritabilidade, e a dormir melhor;
- Aquilea Sono: se apenas tem dificuldades em adormecer ou se acorda muitas vezes durante a noite, este suplemento poderá ser de grande ajuda. A sua composição com Melatonina, Valeriana, Passiflora e Papoila da Califórnia permite induzir rapidamente o sono, permitindo-lhe dormir durante toda a noite.

Caso tenha alguma dúvida sobre um destes produtos ou necessite apenas de um conselho, não hesite em entrar em contacto connosco.

Até breve!

Anexo VIII. Manchas na pele: sabe como tratar e prevenir?

A nossa pele possui uma cor característica e uniforme, graças a um pigmento natural que existe no nosso organismo, a melanina. Esta é responsável pela proteção da pele contra os raios UV, dando também origem ao tom bronzeado. No entanto, não é só a exposição solar que estimula a melanina; outros fatores podem desencadear um aumento na sua produção, nomeadamente as hormonas, a idade, e as lesões cutâneas ou a inflamação.

Quando a produção de melanina pelos melanócitos deixa de ser normal, podem surgir problemas de pigmentação na pele, que podem requerer cuidados e acompanhamento médico. Assim, podemos ter hiperpigmentação, que é uma alteração cutânea que se manifesta como manchas ou zonas escurecidas na pele, ou uma despigmentação/hipopigmentação, que é responsável pelo surgimento de zonas da pele mais claras. Esta última geralmente está associada a doenças como o vitíligo ou o albinismo.

Os melanócitos são então estimulados pelos raios UV, que atravessam a epiderme, a produzir melanina. No entanto, alguns destes melanócitos são insistentemente estimulados, levando-os a produzir melanina em quantidades grandes e anormais, de modo contínuo. Quando esta não é distribuída uniformemente sobre a superfície da pele, acaba por se acumular em determinadas áreas, originando manchas escuras. Além disso, a hiperpigmentação também aumenta com o envelhecimento celular, pelo que a idade é um fator que agrava este problema cutâneo.

Embora seja melhor evitar o seu aparecimento, é possível ajudar a reduzir as hiperpigmentações. É um processo demorado e onde os resultados vão aparecendo progressivamente, mas em que é possível uniformizar o tom da pele. Há três principais ações que os ingredientes ativos podem ter: regular a formação da tirosinase (enzima responsável pela produção de melanina), renovar a camada superficial da pele e despigmentar as manchas existentes. Neste caso concreto, há diversas opções cosméticas que podem ser utilizadas como tratamento. Os meus conselhos recaem sobre as gamas MartiDerm DSP, Lierac Lumilogie ou Neoretin, que apresentam diversas soluções que podem ser usadas em conjunto para otimizar os resultados, corrigindo as manchas existentes e prevenindo o aparecimento de novas.

Tendo então a exposição solar um papel tão relevante no aparecimento e agravamento de hiperpigmentações, é fundamental incluir na rotina diária um protetor solar como prevenção. Apesar de ser importante utilizar um fotoprotetor durante todo o ano, até para prevenir o envelhecimento cutâneo, a realidade é que, com a chegada da primavera, torna-se ainda mais premente utilizá-lo. Assim, para a prevenção do aparecimento de manchas escuras é recomendado utilizar um protetor solar com um mínimo de Fator de Proteção Solar (FPS) 30, proteger a pele do sol com a utilização de um chapéu ou privilegiando os locais

de sombra, e tomar suplementos alimentares específicos antes e durante a exposição ao Sol, que preparam a pele para receber a radiação solar. Como gama de proteção solar, aconselho a Heliocare, que coloca à disposição protetores solares para todos os tipos de pele, com cor e sem cor, e suplementos alimentares que ajudam a fortalecer a barreira cutânea.

Todas as gamas de produtos que recomendei neste artigo podem ser adquiridas no nosso site, para que possa ter acesso aos melhores cuidados de pele sem ter que sair de casa. E se tiver alguma dúvida, não hesite em contactar-nos. Estamos aqui para ajudar!

Anexo IX. Pele atópica: como evitar as crises?

A pele com tendência atópica é um tipo de pele que carece de água e lípidos na sua camada mais externa (epiderme), tornando-se mais permeável e perdendo a sua capacidade de desempenhar o papel de barreira contra as agressões externas e os alergénios. Por esta razão, além da secura extrema e da rugosidade ao toque, pode também apresentar manchas vermelhas, pequenas bolhas que provocam uma comichão intensa, sensação de repuxamento e descamação, que podem afetar a qualidade de vida diária.

O tempo frio, o ar seco, permanecer demasiado tempo dentro de água ou usar água quente, a desidratação, o sabão áspero, os produtos de higiene agressivos, certos medicamentos e a idade, são fatores que desencadeiam os sintomas da pele atópica e o desconforto referido anteriormente.

Assim, é importante seguir algumas recomendações, de forma a evitar o aparecimento de erupções cutâneas. Seguem abaixo algumas medidas que devem ser colocadas em prática diariamente:

Os banhos devem ser curtos, de preferência usando o duche;

Deve ser utilizada água morna e um produto de higiene suave, e a pele não deve ser esfregada enquanto se lava;

É necessário secar a pele cuidadosamente, sem friccionar, usando toalhas macias;

A hidratação da pele é um dos passos mais importantes, e deve ser realizada, pelo menos, de manhã e à noite;

Utilizar vestuário confortável, que não seja demasiado justo, evitando as fibras sintéticas e dando preferência ao algodão.

Em relação a estes conselhos, há dois pontos em que nós podemos ajudar: nos produtos de higiene e de hidratação. Existem diversas marcas no mercado que podem ser usadas como adjuvantes na prevenção das crises de pele atópica, de entre as quais vamos destacar hoje a La Roche-Posay. Recomendada por dermatologistas, com diversos anos de experiência e resultados demonstrados em toda a família, mesmo nos recém-nascidos, apresenta uma gama diversificada de produtos, que podem ser adequados a todas as necessidades.

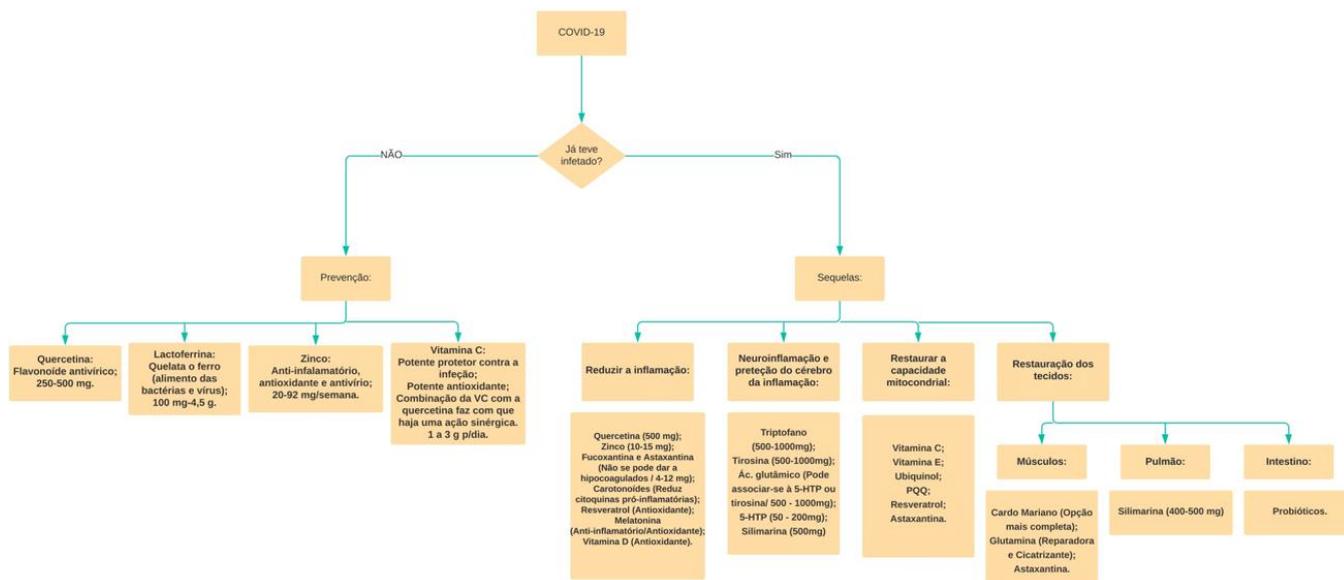
Assim, para a hidratação da pele do rosto e do corpo, aconselho a utilização do La Roche-Posay Lipikar Baume AP+M, que é um bálsamo que reequilibra o microbioma da pele, acalma o prurido e evita que existam recidivas. No entanto, nem sempre é possível evitar todos os sintomas da pele atópica, nomeadamente a comichão. Assim, em casos de SOS, recomendo a utilização do La Roche-Posay Lipikar Stick AP+, que alivia instantaneamente o prurido e as lesões provocadas pelo eczema.

Já no que diz respeito ao banho, há dois produtos que são, sem dúvida, os eleitos por quem tem pele atópica: o La Roche-Posay Lipikar Syndet AP+, que tem uma base lavante ultrassuave, ideal para peles sensíveis e com prurido; e o La Roche-Posay Lipikar Óleo Lavante AP+, que hidrata, ajuda a repor o conforto, reduz a irritação e protege contra os efeitos da secura da pele no duche.

Pode sempre adquirir estes produtos no nosso site. Caso tenha alguma dúvida sobre este tema ou pretenda um aconselhamento mais aprofundado, não hesite em entrar em contacto connosco.

Até breve!

Anexo X. Fluxograma





RELATÓRIO DE ESTÁGIO

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

U. PORTO



FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÉUTICAS

Hospital Privado de Vila Real

Carolina Inês Silva do Espírito Santo

M

2020-2021

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Hospital Privado de Vila Real



maio de 2021 a julho de 2021

Carolina Inês Silva do Espírito Santo

Orientadora: Dra. Patrícia André Simões de Moura

Tutor: Prof. Doutor Fernando Fernandez-Llimos

Declaração de Integridade

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto,

Carolina Inês Silva do Espírito Santo

Agradecimentos

Tenho que começar por agradecer à Dra. Carolina Pinhal, uma vez que foi ela quem me acompanhou durante o estágio de Farmácia Hospitalar, foi ela que me ensinou e deu-me as bases do conhecimento de FH, para além disso acolheu-me e ensinou-me. Deu-me confiança para a realização das diversas tarefas, mostrou-me a paixão e carinho que tem por Farmácia Hospitalar e ajudou-me a aprender a gostar de FH.

Quero agradecer à Dra. Patrícia Moura, por nos ter concedido o prazer de estagiar no GTS, estes estágios são de carácter muito importante, uma vez que é através destes que descobrimos qual o ramo que mais se adequa a nós.

Agradecer aos meus pais, ao meu irmão e ao meu namorado, pois eles acompanharam-me durante estes anos de curso, fizeram com que eu nunca desistisse dos meus sonhos, deram-me alento e carinho nos momentos em que mais precisei, eles fizeram com que eu lutasse até ao fim do curso.

Por último, agradecer ao meu tutor Prof. Dr. Fernando Llimos por me ter acompanhado sempre ao longo do estágio e por me ter dado diversos conselhos e à Prof. Dra. Irene Jesus agradeço pela realização destes estágios, que considero tão importantes.

Só me resta dizer um enorme,
Obrigada a todos os que me acompanharam nesta viagem.

Resumo

Após 5 anos de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, onde adquirimos todo o conhecimento técnico-científico, chega o momento em que temos que colocar em prática toda a sabedoria que aprendemos, assim surge o momento em que vamos estagiar.

Sempre achei que o estágio é uma mais-valia na nossa formação, pois é aqui que temos o contacto com o doente, é a altura onde temos imensa responsabilidade, para além disso as pessoas esperam de nós segurança, conhecimento e sabedoria. Considero estes muito úteis, uma vez que é aqui que descobrimos a nossa vocação, isto é o ramo que gostaríamos de seguir.

A realização deste estágio foi desafiante, desenvolvi as minhas capacidades de interação e comunicativas, além disso aprendi inúmeras coisas que não tinha conhecimento.

Na primeira parte deste relatório, descrevo todas as atividades que fiz durante o estágio, mesmo as tarefas que não executei a Dra. Carolina fez o favor de me explicar como é que estas eram feitas.

Na segunda parte, descrevo o projeto que desenvolvi durante o meu estágio em FH, que foi a elaboração de um folheto informativo sobre o fármaco Gefitinib para um doente oncológico.

Índice

Parte I- Atividades Desenvolvidas em Farmácia Hospitalar	1
1.Introdução	1
2.Grupo Trofa	1
2.1. Hospital Privado de Vila Real	2
3.Serviços Farmacêuticos Hospitalares.....	3
3.1. Localização e Horário de Funcionamento do HPVR	3
3.2. Organização do espaço físico	4
3.3. Sistema Informático	5
3.4. Sistema de Gestão de Qualidade	6
3.5. Funções	6
4. Etapas do Circuito dos Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Dispositivos Médicos	7
4.1. Aquisição dos Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Dispositivos Médicos.....	7
4.1.1. Medicamentos de controle especial	8
4.2. Receção e Conferência das encomendas	9
4.3. Armazenamento	10
4.3.1. Armazenamento de Medicamentos	10
4.3.2. Armazenamento dos Medicamentos Especiais.....	10
5. Distribuição dos Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Dispositivos Médicos	11
5.1. Distribuição Clássica	11
5.2. Preparação Dose Unitária	11
5.3. Distribuição da Medicação de Controlo Especial	12
5.3.1. Gases Medicinais.....	12
5.3.2. Sugamadex.....	13
5.3.3. Fármacos Psicotrópicos e Estupefacientes	14
5.3.4. Fármacos Hemoderivados	14
5.4. Carro de Emergência	15
6. Preparação e Controlo De Formulações Rigorosas.....	15
6.1. Fármacos Citotóxicos	16
7. Reembalamento e Fracionamento de Medicamentos	16
8. Processos de Controlo de Qualidade.....	17
8.1. Controlo dos Parâmetros Físicos	17

8.2. Controlo, Gestão de Stock e Verificação dos PV	17
9. Vacinação COVID-19.....	18
Parte II	19
1.Projeto desenvolvido durante estágio em farmácia hospitalar	19
2.Cancro do Pulmão	19
3.Objetivo	20
4.Fármaco Gefitinib	20
5.Conclusões	21
Bibliografia.....	23
Anexos.....	26

Índice de Anexos

Anexo I. Folheto informativo sobre o fármaco Gefitinib.....	34
---	----

Lista de Abreviaturas

AIM Autorização de Introdução de Mercado

CAUL Certificado de Autorização de Utilização de Lote

CFT Comissão de Farmácia e Terapêuticas

COELL Certificado Oficial Europeu de Libertação de Lote

CPC-HS Companhia Portuguesa de Computadores – Healthcare Solutions

CPNPC cancro do pulmão das não pequenas células

CPPC cancro do pulmão das pequenas células

DCI Denominação Comum Internacional

DIDDU Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

DT Direção Técnica

FC Farmácia Central

FEFO First Expired, First Out

FHNM Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos

Glintt® Global Intelligent Technologies

GTS Grupo Trofa Saúde

HPVR Hospital Privado de Vila Real

INFARMED Entidade Reguladora do Medicamento em Portugal

PV Prazo de Validade

SFH Serviços Farmacêuticos Hospitalares

SI Sistema Informático



Parte I- Atividades Desenvolvidas em Farmácia Hospitalar

1.Introdução

Os Serviços Farmacêuticos Hospitalares (SFH) são de extrema importância, uma vez que é através destes que se garante que haja um bom funcionamento do hospital. Os SFH são um serviço autónomo e independente do hospital, mas estes formam em conjunto com os outros serviços uma equipa multidisciplinar, que cooperam entre si e se ajudam mutuamente. Os SFH são fundamentais para garantir a segurança, a medicação adequada, a eficácia e a distribuição da medicação necessária aos doentes do internamento e aos de ambulatório. Para além disso, é este serviço que controla e verifica os stocks de cada serviço, de forma a não faltar os medicamentos necessários para as diferentes situações. Estes stocks são elaborados com as equipas responsáveis de cada serviço, de modo a terem nos stocks aquilo que realmente precisam. O farmacêutico tem diversas funções tais como: avaliação e validação das prescrições médicas, verificação dos prazos de validade, satisfação dos pedidos dos serviços, controlo e gestão de stocks e preparação da unidade. Na avaliação e validação das prescrições existe uma enorme cooperatividade entre o farmacêutico e o médico, uma vez que muitas das vezes o médico pergunta-nos se nós temos esse medicamento e, se não o tivermos se temos um similar para que ele possa colocá-lo na prescrição, ou vice-versa.

Assim, vê-se a importância do farmacêutico numa unidade hospitalar, além disso é crucial que haja um bom ambiente e boa comunicação entre os diferentes profissionais de saúde para que o tratamento do doente seja efetivo e seja o mais eficaz para o doente.

2.Grupo Trofa

O Grupo Trofa descendeu da Casa de Saúde da Trofa, que nasceu em 1999, este considera que a saúde é um bem precioso, desta forma este nasceu para tratar os doentes da melhor forma, de forma personalizada e eficiente. O GTS é constituído por um conjunto de unidades hospitalares, tendo todas como “objetivo cuidar dos seus clientes, proporcionando-lhes cuidados de proximidade”. Pelo que, são impostos elevados padrões de qualidade quer a nível técnico quer a nível humano para que possam satisfazer as necessidades dos clientes. As instalações destas unidades são



modernas, arejadas, limpas e muito amplas, têm um design muito atual, além disso são infraestruturas seguras, funcionais e confortáveis.

O Trofa Saúde serve mais de 4 milhões de habitantes, nomeadamente no Norte do país, de modo a tornar-se uma referência no setor. Fazem parte do Grupo Trofa 15 unidades que são elas: o Hospital Privado de Vila Real (HPVR), foi neste que estagiei durante 2 meses, o Hospital Privado de Alfena (HPA), o Hospital Privado de Amadora (HPAM), o Hospital Privado da Boa Nova (HPBN), o Hospital Privado de Braga (HPB), o Hospital Privado de Braga Centro (HPBC), o Hospital Privado da Trofa (HPT), o Hospital Privado de Gaia (HPG), o Hospital de Dia de Famalicão (HDF), o Hospital de Dia de São João da Madeira (HDSJM), o Hospital de Dia da Maia (HDM), o Hospital Privado Senhor do Bonfim (HPSB), o Hospital de Dia de Guimarães (HDG), o Hospital Privado de Loures (HPL) e o Hospital Privado de Valença (HPV).

Assim, nasce o Grupo Trofa para servir os doentes de forma confortável e de modo a obter os melhores resultados no tratamento dos diferentes problemas dos utentes, este tem vindo a crescer cada vez mais e assim continuará. (1)

2.1. Hospital Privado de Vila Real

O Hospital Privado de Vila Real localiza-se na Rua de Baden Powell nº3, 5000-198 Vila Real, sendo este o primeiro hospital do Grupo Trofa na zona de Trás-os-Montes e Alto Douro. Vários serviços integram o hospital e estão ao dispor dos clientes são estes: Análises Clínicas, Anatomia Patológica, Bloco de Partos, Bloco Operatório, Exames Complementares de Diagnóstico, Fisioterapia, Internamento e Unidade de Cuidados Intermédios.

O HPVR coloca ao dispor várias especialidades aos clientes desde Ginecologia, Medicina Dentária, Nefrologia, Neurocirurgia, Neurologia, Neuropsicologia, Nutrição, Oftalmologia, Oncologia Médica, Ortopedia, Otorrinolaringologia, Pediatria, Pneumologia, Podologia, Psicologia, Psicologia Infantil, Psiquiatria, Terapia da Fala e Urologia.

O horário de funcionamento da receção de segunda-feira a domingo é das 07:00 até às 23:00 horas, para além disso o hospital tem um atendimento urgente das 08:00 até às 20:00 horas. As análises clínicas funcionam de segunda a sexta-feira das 09:00 até às 13:00 horas.

Toda a equipa que faz parte do hospital é coordenada e liderada pelo administrador Dr. Pedro Miroto e pelo diretor clínico Prof. Doutor Paulo Araújo. (2,3)



3. Serviços Farmacêuticos Hospitalares

As diferentes unidades distribuídas por todo o país são constituídas pelos SFH, estes são importantes para manter o bom funcionamento dos hospitais. Todos os SFH são constituídos por um farmacêutico responsável pela organização e manutenção do mesmo, quem assegura estas no HPVR é a farmacêutica Carolina Pinhal, agora diretora técnica do mesmo. Tem como funções e responsabilidade de dar entrada de encomendas que provem da FC, controlo e gestão de prazos de validade dos produtos dos diferentes serviços, assim como dos stocks dos mesmos, realização das encomendas, e por último a distribuição dos produtos pelos diferentes serviços em conjunto com a enfermeira-chefe. As encomendas pedidas pela mesma são provenientes da farmácia central, esta é dirigida pela farmacêutica Dra. Patrícia Moura, esta é responsável pela satisfação dos pedidos que são feitos nas encomendas, para além disso também tem a responsabilidade de embalar os medicamentos e a preparação dos manipulados que, são de seguida enviados para as diferentes unidades.

3.1. Localização e Horário de Funcionamento do HPVR

Os SFH do HPVR localizam-se no piso -1 em conjunto com os serviços da manutenção, da lavandaria, cozinha e os locais de carga/descarga de encomendas para os diferentes serviços e para a farmácia. A farmácia tem um horário de funcionamento das 9:00 horas até às 18:00 horas, com uma hora para almoço que geralmente é entre as 13:00 e as 14:00 horas. Caso durante a noite os profissionais de saúde necessitem de algum medicamento que não tenham no seu stock podem sempre recorrer à farmácia, este apenas tem que preencher uma folha, designada “Registo de Levantamento de Medicação”, com o nome do medicamento que retiraram, assinatura de quem foi buscar, a data e a hora a que foi buscar a mesma, GTS do utente e a quantidade que levantaram. Podem sempre contactar a farmacêutica Carolina Pinhal se tiverem dúvidas ou se necessitarem de ir ao cofre buscar um estupefaciente, esta encontra-se sempre disponível para as eventualidades através do seu contacto pessoal. No dia seguinte, a Dra. Carolina trata de acertar e ajustar o stock interno a nível informático e de fazer o débito do medicamento ao doente em questão.

O horário de entrada no estágio era das 9:00 até às 18:00 horas, com uma hora de almoço entre as 13:00 e as 14:00 horas.



3.2. Organização do espaço físico

Os SFH localizam-se, como disse anteriormente, no piso -1, num local fresco e amplo, este está muito bem organizado, embora o espaço seja pequeno. Esta localização também é ótima, uma vez que tem bastante facilidade de acesso aos diferentes pisos e serviços. Este está dividido em várias partes: tem uma área de entrada e saída de encomendas; uma área de preparação da unidade; uma zona de etiquetagem e de embalagem dos medicamentos; uma área de fracionamento e uma área de gabinete onde contém um computador e onde se arquiva os documentos importantes.

Os medicamentos encontram-se arrumados por forma farmacêutica, esta tem um “carrinho” com diversas gavetas onde estão organizados por ordem alfabética todos os comprimidos; depois contém um conjunto de quatro estantes onde estão arrumados os xaropes e as ampolas, também estas organizadas por ordem alfabética; já as pomadas, os produtos otológicos, oftalmológicos e de medicina dentária encontram-se numa estante separada das restantes. Além disso, os soros também encontram-se em estantes e estes estão separados de acordo com a composição e volume dos mesmos. A manutenção da temperatura e da humidade para termos um correto armazenamento dos medicamentos quer no espaço da farmácia quer no frigorífico são da responsabilidade do DT e da manutenção que se responsabiliza por ter uma temperatura inferior a 25 °C e uma humidade inferior a 60%. Também contém um cofre onde armazena as benzodiazepinas e os estupefacientes e um frigorífico onde contém medicamentos termolábeis a uma temperatura controlada de 2-8 °C. Ademais contém o armário destinado ao armazenamento de produtos inflamáveis e ainda estantes com stock avançado.

A Dra. Carolina é uma defensora da preservação do ambiente e, por isso faz a separação do lixo, isto é, contém contentores para a reciclagem do lixo. Inclui ainda um contentor tipo I que é específico para o depósito de lixo comum e um contentor tipo IV para o depósito de resíduos hospitalares específicos.

Quando comecei o estágio, na primeira semana, era um pouco difícil saber onde se encontravam as coisas, nomeadamente as esponjas, pensos e os produtos da dentária, uma vez que estes nomes estão pelo nome da substância ativa e não pelo nome da marca. Mas após a segunda semana, comecei a adaptar-me bastante



bem à disposição e organização da farmácia, esta tornou-se muito simples e prática, de fácil acesso e bastante intuitiva.

3.3. Sistema Informático

O sistema informático (SI) que é utilizado no HPVR é o CPC-HS (Companhia Portuguesa de Computadores – Healthcare Solutions), este foi desenvolvido pela *Glintt® (Global Intelligent Technologies)*, embora agora este esteja a ser substituído pelo *Toom®*. Embora, no HPVR ainda continue a ser o sistema informático antigo, este ainda não foi mudado para o mais recente. Este SI é bastante útil para a execução de diversas tarefas e através deste que existe comunicação entre os diferentes grupos. Permite validar e ter acesso às prescrições para a preparação da unidade; permite satisfazer os pedidos dos diferentes serviços; gestão de stocks; pedidos semanais; resolução de quebras que tenhamos no stock; transferência de stock para outras unidades do grupo; permite ainda ter acesso do percurso do doente desde a sua entrada até eventualmente ter alta; por último, ter acesso ao histórico clínico do doente. Este sem dúvida é uma excelente ferramenta, é bastante intuitiva, de fácil aprendizagem e torna tudo mais fácil para as diferentes unidades, uma vez que estas estão separadas a uma grande distância, mas virtualmente perto.

Quando nos falta algum medicamento para a unidade, temos sempre a facilidade de recorrer ao sistema informático para saber qual das outras unidades tem stock daquele mesmo medicamento, de seguida ligamos para a unidade que tem este mesmo medicamento para confirmar se o stock está realmente certo e esta envia-nos, vice-versa. Quando nos pedem a nós, nos enviamos stock, no SI, para a farmácia central, e depois enviamos para a unidade que nos pediu, emitimos e imprimimos uma “Guia de Transporte” que acompanha a encomenda. Além disso, agora temos que preencher um papel no qual dizemos qual o medicamento que transporta, a quantidade, para que unidade vai e de que unidade foi.

No início senti alguma dificuldade em utilizar o SI, mas após algumas semanas de observação de como a Dra. Carolina fazia, tornou-se tudo mais simples, prático e intuitivo. A Dra. Carolina neste campo foi excepcional, uma vez que, deixou-me explorar minuciosamente este, com a sua supervisão no início e depois sem ela. Houve uma altura, de manhã, que validei as prescrições com a autorização da Dra. e sem a sua supervisão dela, e enganei-me a validar, isto é, validei as nossas prescrições e mais uma de outro hospital. Pelo que, a Dra. Carolina disse-me para não ficar preocupada



que acontecia muitas vezes, ligou para a colega do outro hospital explicando-lhe o sucedido, e esta resolveu.

3.4. Sistema de Gestão de Qualidade

A gestão de qualidade assenta no princípio da satisfação do cliente, mais precisamente, do doente. Isto é, temos que ter conhecimento das necessidades e expectativas do doente para poder satisfazer e até mesmo superar as mesmas. Todos os profissionais se entreadjudam para conseguir alcançar um objetivo que é aumentar a capacidade de atender os requisitos do doente.

Pelo que, periodicamente o GTS é sujeito a auditorias internas e externas para garantir uma boa gestão de qualidade, ou seja, verificam no caso dos SF se os medicamentos estão bem armazenados, se se encontram dentro do prazo de validade, se a temperatura e a humidade estão dentro dos parâmetros pretendidos, as condições da instalação, bom funcionamento dos aparelhos e se existe uma boa comunicação e colaboração entre os profissionais de saúde dos diversos serviços. No final estes dão o seu feedback e de como podemos melhorar para alcançarmos uma melhor gestão de qualidade.

Assisti durante o meu estágio a uma auditoria interna, foi muito enriquecedor, uma vez que deu para ter noção de como se procede. Eu e a Dra. Carolina, antes da auditoria, resolvemos fazer uma revisão aos diferentes serviços para verificar os PV e colocar etiquetas de “Atenção”, para além disso colocamos as etiquetas de perigo. Isto foi feito com ajuda de cada um dos responsáveis de cada serviço. Além disso, confirmamos sempre se os stocks estavam certos, caso não estivessem reponhamos. Os senhores da auditoria foram relativamente exigentes, pois observaram tudo desde os prazos de validade, aos sinais de perigo quando o medicamento é de alto risco, verificaram os gráficos da temperatura e humidade, verificaram o embalamento dos medicamentos, entre outras coisas. Considero importante que se façam estas auditorias para que tudo corra da melhor forma e para poderem melhorar e atingir resultados ainda melhores.

3.5. Funções

As funções exercidas pela Dra. Carolina são muito diversificadas e bastante trabalhosas, no sentido em que é ela que tem de estar atenta a todos os serviços. A Dra. Carolina é responsável por dar entrada de encomendas, pela preparação da unidose e levá-la ao internamento, pela reposição dos serviços, pela satisfação de



pedidos, pela elaboração das encomendas semanais, pelo controlo e gestão de stocks, verificação dos prazos de validade dos produtos, pelo controlo da distribuição e do débito aos doentes de benzodiazepinas, estupefacientes, psicotrópicos e hemoderivados, pelo controlo da temperatura e humidade dos produtos, pela verificação das encomendas quando chegam à farmácia e controlo dos gases medicinais.

Aliás, nesta altura da pandemia do COVID-19, a Dra. Carolina ficou responsável de encher os desinfetantes e de repor estes quando terminavam nos diferentes serviços. As reposições dos serviços têm dias específicos na semana, sendo a reposição do internamento e das urgências à segunda-feira e quinta-feira e a do bloco operatório à terça-feira e, eventualmente à sexta-feira, dependendo do volume de cirurgias. Claro que, se algum dos serviços necessitar de um produto basta contactar os SF e a Dra. Carolina disponibilizava-se para levar ao serviço em questão.

4. Etapas do Circuito dos Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Dispositivos Médicos

4.1. Aquisição dos Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Dispositivos Médicos

A seleção dos medicamentos para a farmácia hospitalar é feita consoante a necessidade do hospital, que tem por base o “Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos” (FHNM), e dos doentes. (4)

No caso do GTS a eleição dos medicamentos tem como suporte o seu próprio formulário, que foi elaborado pela Comissão de Farmácia e Terapêuticas (CFT), mas feito tendo por base o FHNM. A Dra. Patrícia Moura é responsável pela aquisição e seleção dos medicamentos para o GTS. Muitas das vezes, temos que adquirir medicamentos extra-formulário, isto é, medicamentos que não se encontram no formulário e não estão disponíveis na FC. Obtemos estes medicamentos através da parceria que temos com a Farmácia Araucária, mas se estes forem de uso exclusivo hospitalar pedimos um empréstimo à farmácia do Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, quando se faz uma nova encomenda à FC voltamos a devolver o empréstimo.

As compras são feitas segundo os pedidos e da necessidade de cada hospital, aqui também é muito importante pesar o custo-efetividade e o orçamento dos



fornecedores, entre outros fatores. Os pedidos são feitos mensalmente pela DT de cada unidade, esta encomenda tem por base os “stocks ideais” de cada medicamento na farmácia, estes são gerados pelo SI. Aqui, a Dra. Carolina tem que verificar as quantidades, uma vez que tem de ver se aquele medicamento tem pouca ou muita rotatividade. Em datas específicas e estipuladas para cada mês, tem que se elaborar uma encomenda global e aqui necessitamos de ter os stocks certos. Deste modo, a Dra. Carolina faz inventários, isto é, emitimos uma lista de produtos e das quantidades dos mesmos presentes na farmácia, de seguida confirmamos se aquele stock está correto para cada produto e resolvemos as quebras. De seguida, todas as unidades enviam os pedidos para a FC, onde a Dra. Patrícia analisa os mesmos, junta todos os pedidos num só e envia-o para o departamento de compras do GTS. Caso, se precise de um medicamento antes de se fazer a encomenda, temos que ver no SI qual a unidade que tem mais stock e pedir-lhes que nos envie, o transporte deste é acompanhado sempre por uma “Guia de Transporte”. Nas encomendas temos que ponderar as melhores condições de compra para o hospital e para o doente, isto é, a encomenda não deve ultrapassar determinado valor.

Durante o estágio, uma médica ginecologista teve uma utente que queria colocar o Implanon, a Dra. Carolina foi alertada para o sucedido antes e como não tinha este medicamento na FH do HPVR, foi ao SI ver qual das unidades do GTS tinha este medicamento e pediu à mesma. Estas concederam-lhe o empréstimo, houve um problema com a colocação do mesmo, impossibilitando de o tentar colocar novamente pelo que esta ligou para os SFH a perguntar se tínhamos outro e a Dra. Carolina respondeu que não tinha, como não dava para pedir a outra unidade, Dra. Carolina ligou para o Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, estes concederam-nos o empréstimo, assegurando que na próxima encomenda que fosse feita, a Dra. Carolina devolvia-lhes o implante.

4.1.1. Medicamentos de controle especial

O pedido de psicotrópicos e de benzodiazepinas procede-se de igual forma, apenas é diferente numa coisa, temos que preencher uma requisição específica. Esta requisição é o Anexo VII da Portaria n°981/98, de 8 de junho, esta é constituída por um original e um duplicado. Nestes temos um controle mais apertado, uma vez que tratam se de substâncias que afetam o sistema nervoso central, isto é, afetam todo o organismo humano, podendo ser depressores ou estimulantes do mesmo. Claro que,



quando usados de forma correta podem trazer grandes benefícios terapêuticos, mas constituem um arsenal muito importante para a área da Medicina. Além disso, todas as entradas e saídas destes medicamentos são registadas num Excel, isto para que haja um maior controle destes. (5,6)

Os medicamentos comercializados em Portugal são todos detentores de uma Autorização de Introdução de Mercado (AIM). Quando necessitamos de medicamentos que não são comercializados em Portugal necessitamos de uma Autorização de Utilização Especial (AUE), pelo que o GTS faz, anualmente, um pedido destes medicamentos, de modo a satisfazerem as necessidades dos doentes. No AUE devemos colocar a identificação do produto, do distribuidor, do fabricante, o motivo pelo qual estamos a pedi-lo. Todos os documentos são arquivados durante 5 anos. As autorizações, em Portugal, são imitidas pelo INFARMED, Entidade Reguladora do Medicamento. (7)

4.2. Receção e Conferência das encomendas

Quando uma encomenda chega à FC, estes necessitam de rececioná-la e de a verificar. Em primeiro lugar, inicia-se com a receção, que consiste no processo de entrada no SI da encomenda através da fatura ou guia de transporte. Depois, verificamos a encomenda, isto é, tem de ver a integridade da encomenda, se as quantidades vieram certas, se não houve troca de nenhum produto, se se encontra dentro do prazo de validade e do estado de conservação e de refrigeração, caso se aplique. A encomenda é separada consoante as quantidades que cada unidade pediu e enviada. Quando chega aos SF, o farmacêutico deve rececioná-la, verificar a fatura e a guia de transporte, deve também conferir se as quantidades estão certas, se os produtos pedidos vieram corretamente, deve ainda verificar a integridade e o estado da mesma. Devemos dar prioridade aos medicamentos termolábeis e aos psicotrópicos, estupefacientes e hemoderivados, arrumando-os devidamente no frigorífico e no cofre. O farmacêutico não precisa de dar entrada informaticamente da encomenda, uma vez que quando rececionada na FC, estes dão o stock informático do que se pediu para cada unidade.

Caso a encomenda chegue diretamente aos SF, como é o caso dos soros de cloreto de sódio, de glicose e polieletrólíticos, água destilada e os frascos de solução de paracetamol, basta apenas o farmacêutico rececioná-la, assinar a nota de entrega e devolver o triplicado ao transportador.



Durante o meu estágio, rececionei e conferi todas as encomendas que chegavam ao SF, estava sempre tudo em ordem, se houvesse alguma falta ou algum erro, comunicava com a Dra. Carolina para resolvermos a situação, embora não tenha sido necessário, pois estive sempre tudo de acordo com a fatura e as guias.

4.3. Armazenamento

4.3.1. Armazenamento de Medicamentos

Após a receção e confirmação da encomenda, armazenamos os medicamentos que vieram no sítio correto, sempre por ordem alfabética e de acordo com a forma farmacêutica, tal como em descrevi no ponto “3.2. *Organização do Espaço Físico*”. A organização da SFH tem por base o Manual de Farmácia Hospitalar e é harmonizado entre todos SFH do grupo. Nesta organização ainda tem apoio do princípio *FEFO* “*First Expired, First Out*”, isto é, quando estamos a arrumar os produtos temos de ter o cuidado de colocar os que tem o prazo de validade mais curto à frente e os que tem prazo de validade mais longo atrás para que os primeiros saiam primeiro.

No meu estágio, desde o início do mesmo até ao final fiz o armazenamento dos medicamentos e sempre tendo em atenção o princípio FEFO. Foi realmente muito bom fazer o armazenamento dos mesmos, pois ajudou-me a conhecer a farmácia e a localização dos diferentes produtos, tornando se mais fácil na procura aquando da dose unitária.

4.3.2. Armazenamento dos Medicamentos Especiais

Existem alguns medicamentos que necessitam ser tratados de forma especial, nomeadamente no seu armazenado, isto é, os estupefacientes e os psicotrópicos, os medicamentos termolábeis, os fotossensíveis e os inflamáveis.

Os medicamentos termolábeis são armazenados no frigorífico a uma temperatura controlada entre os 2°C e os 8°C, esta temperatura é controlada pelas sondas que se encontram dentro do frigorífico. Os que são fotossensíveis são armazenados ao abrigo da luz, ou então são envolvidos em papel alumínio e embalados. Ou outra opção é mantê-los dentro das próprias embalagens. As substâncias inflamáveis são devidamente armazenadas num armário de inflamáveis de cor amarela e apropriadamente sinalizado com o símbolo de inflamáveis, garantindo a segurança de todos num caso de emergência. Por fim, temos os psicotrópicos e estupefacientes que são armazenados na farmácia num cofre metálico, apenas a Dra. Carolina e a enfermeira-chefe tem o conhecimento do código



do cofre. Além disso, em todos os serviços consta um cofre onde também são armazenados estes medicamentos controlados, embora a gestão destes é feita pelo farmacêutico, os profissionais de saúde têm acesso ao mesmo e a responsabilidade de o conferir. Quando estes são necessários o enfermeiro pode retirar o medicamento, apenas tem que colocar o nome do doente para quem utiliza, a data em que foi utilizado, a assinatura do enfermeiro e o motivo de uso no livro que têm de registos.

No estágio, tivemos que estar muito atentos aos gráficos do frigorífico, que passaram a ser enviados pela equipa de manutenção diariamente em vez de semanalmente, pois a temperatura tinha mesmo que estar entre 2-8 °C, uma vez que tivemos que armazenar as vacinas da Pfizer. Esta foi uma situação de grande responsabilidade, para além disso a Dra. Carolina ficou preocupada, pois a sonda do frigorífico estava a registar algumas oscilações, mas no fim acabou por voltar à normalidade e a estar dentro dos parâmetros normais (2-8°C), correndo tudo bem no armazenamento das vacinas.

5. Distribuição dos Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Dispositivos Médicos

5.1. Distribuição Clássica

A distribuição standard é baseada em níveis que estão no SI, quer dizer que já estão predefinidos os stocks de cada serviço entre o farmacêutico e o enfermeiro responsável. Há medida que vão debitando os medicamentos ao doente o stock daquele produto vai diminuindo, assim há necessidade de repor o stock definido. Pelo que, temos que repor os serviços consoante os dias de semana e as necessidades semanais. Como disse anteriormente, repomos na segunda-feira e quinta-feira o internamento e urgências, e à terça-feira, e eventualmente à sexta repomos bloco operatório.

5.2. Preparação Dose Unitária

A dose unitária consiste na preparação da medicação para cada doente, ou seja, numa individualização da medicação.

Tudo se inicia quando é emitida uma prescrição no SI pelo médico responsável pelo internamento ou o anestesista para o regime de ambulatório. Após a receção da prescrição no SI, o farmacêutico é responsável pela validação da mesma e pela verificação do perfil farmacoterapêutico se está correto, se não estiver cabe ao



farmacêutico reportar ao médico prescritor. Aqui temos de ter em atenção se os doentes são ou não de Protocolo com o Centro Hospitalar da Tâmega e Sousa, uma vez que se for os SOS não vão na gaveta, mesmo que não sejam apenas vai um SOS de cada medicamento. Para além disso, na prescrição aparecem os soros, estupefacientes e psicotrópicos, hemoderivados e injetáveis de grande volume se estes forem prescritos, estes também não vão, são colocados em medicação tradicional, os enfermeiros retiram do stock que têm no internamento. Nas prescrições aparece o nome da substância ativa, a posologia, a forma farmacêutica e a via de administração. Caso haja duplicação da medicação, inconformidades, interações medicamentosas ou qualquer outro erro o SI avisa. Após a validação, geramos um mapa de DIDDU, esse mapa vai das 17:00 horas desse dia até às 17:00 horas do dia a seguir, optaram por este horário, pois tiveram em conta os turnos de enfermagem e as altas dos doentes. De seguida, vamos buscar a medicação para cada doente, tendo em conta as prescrições, e colocamos numa gaveta que contém as devidas separações (manhã, tarde, noite e SOS). Estas gavetas estão devidamente identificadas com o nome do doente, o quarto e cama em que se encontra e o GTS do doente. Após preparação de todas as gavetas, colocamo-las nas malas para levarmos para o internamento, por volta das 16h30 min. Aos fins de semanas, o SFH não está aberto, pelo que preparamos na sexta-feira a medicação para o fim de semana. Caso haja alguma alteração na prescrição, o enfermeiro pode retirar do stock que têm no internamento, dar baixa no SI e fazer o débito ao doente.

No decorrer do meu estágio, esta foi uma das tarefas no qual eu mais participei, uma vez que fiz diariamente a preparação da dose unitária. No início, eu fazia a dose unitária e a Dra. Carolina confirmava, até eu saber fazer, depois disso dividíamos a preparação das gavetas entre mim e a Dra. Carolina. Gostei muito de participar nesta preparação, posto que os enfermeiros davam um feedback muito bom desta e diziam esta ser muito útil.

5.3. Distribuição da Medicação de Controlo Especial

5.3.1. Gases Medicinais

O controlo dos gases medicinais é feito pelos SF e pelo serviço de manutenção do HPVR. Os gases medicinais têm um circuito interno composto por três rampas (rampa direita, rampa esquerda e de emergência), cada uma das rampas é constituída por seis garrafas, estas não funcionam em forma simultânea, por exemplo inicia a



rampa esquerda e quando todas as botijas ficam vazias, a rampa direita começa a funcionar e as botijas da rampa esquerda são substituídas por botijas novas e cheias. Pelo que, cabe à equipa da manutenção enviar um email à Dra. Carolina, com o respetivo lote das novas botijas que vão compor a rampa esquerda. As guias de remessa são entregues ao farmacêutico que envia digitalizado à coordenadora dos SFH, além disso o farmacêutico preenche um impresso onde coloca o lote, qual o gás em causa, a data de abertura das garrafas, o dia em que terminaram as anteriores, entre outros.

5.3.2. Sugamadex

O *Sugamadex* é um fármaco muito utilizado em bloco operatório, posto que tem a função de reverter a ação da anestesia. O *Sugamadex* “é uma gama uma gama ciclodextrina modificada, a qual é um Agente de Ligação Seletivo dos Relaxantes. No plasma, forma um complexo com os agentes bloqueadores neuromusculares rocurónio ou vecurónio, o que reduz a quantidade de agente bloqueador neuromuscular disponível para se ligar aos recetores nicotínicos da junção neuromuscular.”

Este é o fármaco com valor terapêutico acrescido em comparação com a atropina e a neostigmina, uma vez que este tem a capacidade de reverter de forma mais eficaz e rápida os efeitos da anestesia. (8) Não existe nenhuma legislação que obrigue a que haja um controlo tão apertado deste, mas como este tem um valor de custo elevado, então tem de se fazer este controle apertado. O procedimento faz-se da seguinte forma, caso seja necessário o uso deste, o médico deve justificar o motivo do seu uso. Sempre que se utiliza este, o médico deve preencher uma folha impressa, onde coloca os dados do doente em que usou e a razão pela qual utilizou. De seguida, entrega esta folha ao enfermeiro responsável, que também tem a função de debitar este ao doente. Para além disso esta folha deve ser posteriormente entregue ao farmacêutico, em que este confirma se foi debitado e arruma para arquivo o impresso. É pela folha de justificação que se faz a reposição deste fármaco no bloco operatório.

Sempre que íamos repor o bloco a Dra. Carolina, verificava as folhas de Sugamadex e trazia as mesmas para os SF para verificar se tinham procedido ao débito do mesmo ao doente no SI e arquivava as folhas numa capa destinada a esse fim. A Dra. Carolina, deixou-me ao longo do estágio, verificar os débitos e arquivar as folhas, sempre que tudo estivesse bem.



5.3.3. Fármacos Psicotrópicos e Estupefacientes

Como referi anteriormente no meu relatório, nos SF do HPVR guardamos os psicotrópicos e estupefaciente num cofre metálico, assim como nos diferentes serviços são guardados em pequenos cofres, também referi que estes têm bastante controlo. Quando estes são prescritos ao doente pelo médico, o enfermeiro retira do stock que têm no internamento, apenas têm que preencher uma folha, onde colocam a identificação do serviço, o nome do doente, o GTS, a cama e quarto, a data de quando foi administrada, a forma farmacêutica, a substância ativa e quantidade que foi administrada. O farmacêutico tem a responsabilidade de verificar se o enfermeiro preencheu o impresso quando retirou o mesmo e repor a quantidade que está em falta. Quando este impresso está completo, isto é, quando chega à quantidade que está definida no stock, a Dra. Carolina repõe o mesmo, pede ao médico responsável para assinar e ao enfermeiro que recebe os mesmos que assine.

Participei ativamente neste controle dos medicamentos psicotrópicos e estupefacientes, pois sempre que íamos repor os diferentes serviços a Dra. Carolina perguntava ao enfermeiro responsável se já tinha feito a contagem, e se ainda tinham stock. Também verificava as folhas onde estão as saídas destes medicamentos, sempre que estivessem preenchidas, a Dra. pedia ao médico responsável para assinar e tratava de repor o medicamento.

5.3.4. Fármacos Hemoderivados

Os hemoderivados são derivados de sangue ou de plasma humano, estes são produtos de origem biológica e que tem grande variabilidade. Não são sintetizados de forma convencional, dado que são sintetizados a partir de plasma de doadores humanos são, que de seguida sofre um processo de fracionamento e de purificação. Os principais são a albumina, as imunoglobulinas e os fatores de coagulação, entre os quais fator VII, fator VIII, fator IX e os complexos protrombínicos. (9) Estes tipos de produtos possuem para cada lote um Certificado Oficial Europeu de Libertação de Lote (COELL), que é reconhecido por todos os países da comunidade europeia. Além disso, o Infarmed emite um Certificado de Autorização de Utilização de Lote (CAUL). (10) A receção da encomenda de hemoderivados tem de vir acompanhada do COELL e o certificado de autorização do Infarmed, assim como das habituais faturas. Sempre que um hemoderivado é utilizado deve se preencher um impresso onde colocamos a identificação do serviço, o nome do doente, o GTS, a quantidade que foi administrada,



a justificação para a sua utilização e a duração do tratamento. O original fica para os SF e o duplicado fica para o serviço requerente.

5.4. Carro de Emergência

Em quase todos os serviços tem um carro de emergência, nomeadamente no internamento, no bloco operatório, no serviço de urgência e no serviço de imagiologia. Os carros de emergência são de extrema importância, uma vez que estes são úteis em casos de emergência médica, pelo que é necessário ter um em cada um destes serviços. Estes estão devidamente selados, apenas são abertos no caso de emergência. Quando ocorre a abertura deste, deve-se colocar a data em que foi aberto, o motivo pelo qual foi aberto, quais os produtos que foram utilizados e para quem foram utilizados. O farmacêutico tem a responsabilidade de verificar os prazos de validade dos produtos do carro e repor o stock do mesmo.

Contactei bastante com os carros de emergência dos diferentes serviços, no decorrer do meu estágio, dado que fizemos inventários de cada um dos serviços, aqui verificamos o stock e os prazos de validade.

6. Preparação e Controlo De Formulações Rigorosas

A preparação e o controlo de formulações rigorosas, isto é de preparações estéreis, não estéreis, citotóxicos e manipulados, não são preparados nos SFH do HPVR, estes são preparados na FC, pela Dra. Patrícia Moura. Estes necessitam de uma preparação rigorosa, segura e sem risco de contaminação, quer dizer tem critérios muito rigorosos quanto à qualidade e segurança. A preparação destes exigem instalações e equipamentos específicos para a preparação dos mesmos, também são necessários procedimentos específicos e de indivíduos especializados.

A preparação destes é feita quinzenalmente e distribuída pelas diferentes unidades do grupo, no rótulo deve constar o nome do produto, a data de preparação, o prazo de validade, o lote, a composição do produto, o fornecedor, como utilizar e as condições de utilização.

No meu estágio apenas contactei com as formulações não estéreis, que eram as mais requisitadas pelos serviços, são estes o ácido acético a 5%, álcool etílico a 50% e salicilato a 2%. Não tive a oportunidade de assistir à preparação destes medicamentos durante o estágio.



6.1. Fármacos Citotóxicos

Relativamente aos fármacos citotóxicos, estes são preparados na FC, uma vez que nos SF do HPVR não existe condições para a preparação dos mesmos, devido à sua natureza instável, elevada potencia farmacológica e estreita margem terapêutica. Para além disso, a preparação dos mesmo exige instalações e equipamentos específicos para minimizar erros e risco de contaminação. Desta forma, quando estes são necessários, o farmacêutico de cada unidade pede à FC para os preparar, uma vez que é a Dra. Patrícia que é responsável pela preparação destes em câmara de fluxo laminar. Quando pedido, no dia a seguir este encontra-se nos SF da unidade para ser levantado pelo enfermeiro que deve conferir se se trata do medicamento pedido e assinar a requisição que vem com este. Este impresso é de seguida arquivado pelo farmacêutico. (11)

No estágio não tive oportunidade de assistir à preparação dos mesmos, pois como disse anteriormente não tínhamos condições para os fazer, mas a Dra. Carolina explicou-me como se procedia. Além disso, o HPVR não possui unidade de administração de fármacos citotóxicos.

7. Reembalamento e Fracionamento de Medicamentos

O reembalamento e o fracionamento dos medicamentos são da responsabilidade da FC, quer dizer da Dra. Patrícia Moura. Depois de preparados são enviados para as diferentes unidades. O que acontece muitas das vezes é o médico prescrever uma dosagem diferente, geralmente mais baixa, pelo que a Dra. Carolina tem a responsabilidade de dividir o comprimido, ou seja, recorre ao fracionamento do mesmo.

O processo de fracionamento, inicia-se com a impressão da etiqueta onde esta tem o nome da substância ativa, o lote e a data de validade que é 6 meses após o fracionamento do mesmo, exceto se o PV já for inferior a 6 meses. Imprimimos sempre uma etiqueta a mais do que precisamos, uma vez que temos que preencher um impresso onde colocamos essa mesma etiqueta, colocamos a data do dia em que fizemos o fracionamento, o DCI do medicamento, a dose inicial, a dose presente, o PV após fracionamento, o lote, quantidade de comprimidos que usamos e o PV do comprimido antes do processo.



De seguida, embalamos o comprimido fracionado e colocamos a etiqueta, garantindo sempre que as propriedades do comprimido são mantidas, fazemos isto para consumo diário, consoante a prescrição médica do doente.

No estágio, sempre que precisávamos para a dose unitária, eu ou a Dra. Carolina fazíamos o fracionamento dos comprimidos. Quando tínhamos o conhecimento de que aquele doente iria ficar durante bastante tempo internado fazíamos este processo em grande quantidade, para que não nos tivéssemos que preocupar durante o resto da semana a fazê-los. Foi uma das atividades que mais gostei de fazer, penso que tenha mais a ver com aquilo que aprendemos a fazer na faculdade.

8. Processos de Controlo de Qualidade

8.1. Controlo dos Parâmetros Físicos

O controlo dos parâmetros físicos é feito pela Dra. Carolina Pinhal, esta tem que verificar se a temperatura dos SF está abaixo de 25 °C, se a humidade está abaixo de 60% e se a temperatura do frigorífico está compreendida entre os 2 °C e os 8°C. Estes gráficos são enviados à Dra. Carolina por email pelo serviço da manutenção, a Dra. Carolina faz a verificação dos mesmos e arquiva-os numa capa, colocando sempre a semana correspondente. É necessário manter estes parâmetros físicos controlados para garantir um bom armazenamento dos medicamentos e para manter as propriedades físico-químicas dos mesmos.

8.2. Controlo, Gestão de Stock e Verificação dos PV

O controlo e gestão de stock dos diferentes serviços é uma peça fundamental para o correto funcionamento do hospital e dos diferentes serviços. Ter um stock correto é de extrema importância, uma vez que permite que não haja perdas de produtos e prejuízos financeiros. Através deste também podemos detetar erros, como por exemplo não debitar a medicação ao doente, este é um erro muito recorrente, uma vez que existe sempre grande agitação nos serviços e troca de turnos dos enfermeiros. A farmacêutica responsável pelo HPVR procede a contagens com regularidade dos serviços para que tudo esteja em ordem e de modo a evitar erros. A Dra. Carolina recorre a inventários com bastante frequência, este consiste na contagem dos stocks de cada serviço e verificamos os prazos de validade, caso existam quebras estas são comunicadas ao enfermeiro responsável para que as



resolva e para alertar os enfermeiros para estarem mais atentos. Assim, mantemos o stock físico igual ao stock informático. Além disso, quando fazemos este controlo de stock também verificamos os PV, uma vez que é muito importante garantir que os medicamentos que vão ser administrados encontram-se com as suas propriedades físico-químicas asseguradas. Quando estes têm o seu PV expirado, a Dra. Carolina e o enfermeiro responsável têm a responsabilidade de os retirar dos serviços e de os rejeitar no contentor apropriado.

Durante o meu estágio, fiz os inventários com a Dra. Carolina da urgência, do internamento e do bloco operatório, verificamos que alguns serviços tinham mais quebras que outros serviços, para além disso verificava-se que muitos dos enfermeiros não faziam os débitos aos doentes da medicação. Depois, comunicávamos as quebras existentes por email aos diferentes serviços. Ao longo deste processo, verificamos os prazos de validade de cada produto, quando estes estavam fora do PV rejeitávamos o produto no contentor apropriado.

9. Vacinação COVID-19

Durante o estágio no HPVR, pude observar a vacinação para prevenção do COVID-19 dos profissionais que trabalham neste hospital. Acompanhei todo o processo, desde a entrega das vacinas até a administração das mesmas. O frasco, após a diluição, contém 6 doses, cada dose contém 30 microgramas de RNA mensageiro contra o COVID-19.

Os frascos por abrir dentro do prazo de 6 meses são conservados e transportados a uma temperatura entre -25°C e -15°C . Esta quando foi entregue nos SFH já vinha descongelada, a Dra. Carolina verificou a temperatura de transporte para confirmar se estava tudo conforme e colocou-as no frigorífico que se encontrava a uma temperatura entre os $2-8^{\circ}\text{C}$, estas têm uma validade de 30 dias.

No dia da vacinação, tive a honra de ver como se efetuava a preparação das mesmas. A preparação das vacinas consiste numa diluição com 1,8 ml de cloreto de sódio a 0,9%, após a diluição deve-se inverter suavemente o frasco, sempre em técnica assética, deve-se verificar sempre se este não apresenta partículas em suspensão, uma vez que se tiver não deve ser administrada. De seguida, deve se proceder à administração de 0,3 ml de vacina, via intramuscular, num período máximo de 6 horas. (12) Aquando da administração, alertava-se sempre para as reações



adversas que advinham da vacinação, sendo as mais comuns as dores de cabeça, febre, dor no local da injeção, fadiga e náuseas. (13)

Após 28 dias, os profissionais que trabalham no hospital receberam a segunda dose da vacina.

Foi muito benéfica e importante a participação nesta atividade, uma vez que sentia muita curiosidade de como tudo se processava. Para além disso, mostrou a importância do farmacêutico neste tipo de atividades.

Parte II

1. Projeto desenvolvido durante estágio em farmácia hospitalar

Este projeto surgiu no seguimento e acompanhamento de um doente oncológico em Alfena pelo Dr. Queiroga, mas que quando lhe é prescrita uma medicação, este prefere vir buscá-la aos SF do HPVR por ficar mais perto da sua morada de residência. Durante o meu estágio, este doente sofreu uma alteração na sua terapêutica, pelo que em conversa com a Dra. Carolina decidimos que era importante a elaboração de uma brochura com as informações mais importantes para este, tais como para que é utilizado o medicamento, qual o aspeto do medicamento, advertências que achamos importantes, qual a quantidade e como deve tomar, interações com outros medicamentos e as reações adversas que poderia a vir a sofrer. Considero muito importante este acompanhamento, não só porque com isto o doente fica mais esclarecido sobre o que está a tomar, como também este sente-se mais apoiado pela equipa que tem por detrás deste tratamento.

2. Cancro do Pulmão

Segundo o Programa Nacional para as Doenças Oncológicas, o cancro de pulmão é um dos cancros com maior incidência e mortalidade em Portugal, sendo os Açores com maior mortalidade. (14) Dentro do cancro do pulmão existem dois subtipos de cancro, que são o cancro do pulmão das pequenas células (CPPC) e o cancro do pulmão das não pequenas células (CPNPC). CPNPC pode ser ainda subdividido em adenocarcinoma, carcinoma das células escamosas e o carcinoma das células grandes, este tipo de cancro corresponde a 80% dos casos de cancro de pulmão. (15,16) Enquanto, o CPCP apenas corresponde a cerca de 20% dos casos



detetados. (16) O cancro do pulmão é uma doença de diagnóstico e de estadiamento tardio, isto é, este é detetado tardiamente, pelo que nem sempre o prognóstico é o mais favorável. (16) O tratamento deste tipo de cancro ainda é a cirurgia, em conjunto com radioterapia e quimioterapia. O tratamento de primeira linha para CPNPC passa pelo uso em monoterapia de derivados de platina, tais como cisplatina, carboplatina e oxaliplatina. A segunda linha, usada quando existe progressão da doença, consiste no uso em monoterapia de taxanos, como o paclitaxel ou o docetaxel, ou o pemetrexedo. Existe ainda como segunda linha a gemcitabina e a vinorelbina, que também são usados neste tratamento. Claro que ao longo dos anos foram feitas inúmeras descobertas a nível terapêutico, nomeadamente fármacos que atuam em componentes alvo do cancro. Os fármacos desenvolvidos fazem parte de uma terapêutica biológica ou dirigida. O tratamento para adultos com CPNPC avançado ou metastático com mutações ativadoras a nível dos genes do fator de crescimento epidérmico (EGFR) são os inibidores seletivos e irreversíveis do EGFR. Os fármacos mais atuais na inibição da tirosina cinase ligada ao recetor EGFR são o gefitinib, erlotinib e o afatinib. Sendo os dois primeiros fármacos de primeira geração na inibição da tirosina cinase, e o segundo de segunda geração na inibição do mesmo. Após estes vieram muitos mais fármacos de terceira e quarta geração. (16,17)

O tratamento do doente é decidido consoante o tipo de cancro, o estadiamento do mesmo e o estado geral do doente. O estadiamento do cancro tem por base três critérios que são estes: o tamanho e extensão do tumor primário, envolvimento para os gânglios linfáticos e se há metastização para outros órgãos do corpo. (16,18)

O doente antes de fazer o gefitinib, já fazia o afatinib, mas visto que o cancro sofreu uma regressão após ter realizado os exames necessários, o médico decidiu começar esta nova terapêutica e, mais tarde, verificar se o fármaco fez o seu efeito ou se necessita de voltar a modificar a terapêutica.

3. Objetivo

O objetivo foi fazer um folheto informativo para esclarecer e tirar qualquer dúvida ao doente sobre a medicação que ia iniciar.

4. Fármaco Gefitinib

O gefitinib, comercialmente designado de IRESSA®, é o fármaco indicado no tratamento do cancro do pulmão das não pequenas células (CPNPC) avançado ou



até mesmo metastático. O gefitinib é um fármaco de primeira geração desenvolvido para a inibição da tirosina cinase ligada ao recetor EGFR. O EGFR é designado por fator de crescimento epidérmico, quer isto dizer que promover o crescimento e a proliferação celular das células normais e tumorais. Quando existe uma mutação no gene do EGFR, isto leva a uma ativação do mesmo, pelo que há uma inibição da apoptose, um aumento dos fatores angiogénicos e um aumento na produção de metástases. O gefitinib poder ser tomado com ou sem alimentos sempre à mesma hora de cada dia. Para além disso, caso o doente se esqueça de tomar uma dose, este pode tomá-la assim que se lembrar, desde que não falem menos de 12 horas para a toma seguinte, pois se faltar o doente não deve fazer esta toma. As reações adversas mais frequentes deste medicamento são diarreia, reações cutâneas (erupção cutânea, acne, xerose e prurido), dor ou desconforto no peito, visão turva, olhos lacrimejantes, dor ou vermelhidão, sangramento do nariz ou sangue nas fezes, sensação de fraqueza e falta de energia generalizada. Estas reações são mais prováveis durante o primeiro mês de toma do mesmo e geralmente são reversíveis. (19)

O gefitinib não deve ser tomado com o esomeprazol, pantoprazol, omeprazol, lanzoprazol, entre outros, isto é, com antiácidos, uma vez que interfere na absorção do gefitinib e reduz a sua efetividade. (20)

5. Conclusões

Elaborar este projeto foi desafiante para mim, na medida em que a linguagem tinha de ser adaptada ao doente, mesmo sendo indivíduos com literacia convém adequar a linguagem para que esta seja simples, clara e que não assuste o doente. Gostei muito de fazer este panfleto, uma vez que estive próxima do doente, e durante estes dois meses fiz um acompanhamento do mesmo, porque antes de ir buscar este medicamento, o doente estava a fazer afatinib, tendo ido buscá-lo quando iniciei o estágio. Tendo alterado a medicação devido a regressões e diminuição do tamanho dos nódulos. Aliás, senti-me útil para o doente, senti que o doente valorizou o meu trabalho e que as suas preocupações também foram ultrapassadas.

Tirei muito proveito deste estágio, este ajudou-me a desenvolver enquanto pessoa e profissional. Desenvolvi a minha capacidade humanitária, interativa e a minha capacidade comunicativa tanto com os outros profissionais como com os



doentes. Este estágio ajudou a descobrir-me e a decidir aquilo que quero da minha carreira profissional. Quero também agradecer à Dra. Carolina pela sua paixão, dedicação e pelas incansáveis explicações que me deu, foi uma excelente professora, aprendi muito com ela. Sempre disponível, explicou-me tudo o que se fazia em farmácia hospitalar, mesmo aquilo que não se fazia no HPVR.



Bibliografia

- (1) Trofa Saúde, Unidades. [Online] Available from: <https://www.trofasaude.pt/unidades/> (Acedido a 25 de junho de 2021).
- (2) Trofa Saúde, Hospital Privado de Vila Real [Online]. Available from: <https://www.trofasaude.pt/vilareal/> (Acedido a 26 de junho de 2021).
- (3) Trofa Saúde, O Hospital. [Online] Available from: <https://www.trofasaude.pt/vilareal/unidade/o-hospital/> (Acedido a 26 de junho de 2021)
- (4) Infarmed, Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos. [Online] Available from: <https://www.infarmed.pt/documents/15786/1594079/Anexo+formulario/a995d754-90dd-4474-9203-eb396a0737a0> (Acedido a 26 de junho de 2021)
- (5) Infarmed, Portaria n.º 981/98, de 8 de junho (1998). [Online] Available from: <https://www.infarmed.pt/documents/15786/1070504/Portaria+n.º+981-98%2C+de+8+de+Junho/98730b43-704e-49f1-a2ed-338962a58357> (Acedido a 27 de junho de 2021)
- (6) Infarmed, Psicotrópicos e Estupefacientes (2010). [Online] Available from: https://www.infarmed.pt/documents/15786/1228470/22_Psicotropicos_Estupefacientes.pdf (Acedido a 27 de junho de 2021)
- (7) Ordem dos Farmacêuticos, Manual de Boas Práticas de Farmácia Hospitalar (2019). [Online] Available from: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/documentos/capitulo_b_manual_de_boas_praticas_de_farmacia_hospitalar_10322027965d07676c0ed23.pdf (Acedido a 27 de junho de 2021)
- (8) Infarmed, Relatório de Avaliação Prévia de Medicamento para Uso Humano em Meio Hospitalar (2006). [Online] Available from: https://www.infarmed.pt/documents/15786/1424140/parecernet_bridion.pdf/d8007d41-f3a7-4c01-8428-33ad04bc8520 (Acedido a 27 de junho de 2021)
- (9) Boletim do Centro de Informação do Medicamento, Medicamentos Derivados do Plasma Humano (2013). [Online] Available from: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/publicacoes/bc.107_medicamentos_derivados_do_plasma_humano_seguranca_e_desempenho_dos_produtos_frenteira_2601856985a12ebd888db2 (Acedido a 29 de junho de 2021)



- (10) Infarmed, Autorização de Utilização de Lote (2016). [Online] Available from: <https://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/medicamentos-uso-humano/autorizacao-utilizacao-lote> (acedido a 29 de junho de 2021)
- (11) Ordem dos Farmacêuticos, Manual de Preparação de Citotóxicos (2013). [Online] Available from : https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/publicacoes/manual_citotoxicos_16297557285941255f09f07.pdf (acedido a 28 de junho de 2021)
- (12) EMA, Resumo das Características do Medicamento – Vacina de mRNA contra a COVID-19. [Online] Available from: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/comirnaty-epar-product-information_pt.pdf (Acedido a 29 de julho de 2021)
- (13) Serviço Nacional de Saúde, COVID-19/Reações à vacina (2021). [Online] Available from: <https://www.sns.gov.pt/noticias/2021/07/05/covid-19-reacoes-a-vacina/> (Acedido a 28 de julho de 2021)
- (14) Direção-Geral da Saúde, Programa Nacional para as Doenças Oncológicas (2017). [Online] Available from: <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/22531/1/Programa%20Nacional%20para%20as%20Doenç%20as%20Oncol%20gicas%202017.pdf> (16 de julho de 2021)
- (15) Liu, S., Li, Q., Li, G., Zhang, Q., Zhuo, L., Han, X., Zhang, M., Chen, X., Pan, T., Yan, L., Jin, T., Wang, J., Lv, Q., Sui, X., & Xie, T. The mechanism of m⁶A methyltransferase METTL3-mediated autophagy in reversing gefitinib resistance in NSCLC cells by β -elemene. *Cell death & disease* (2020), 11(11), 969. [Online] Available from:
- (16) Ordem dos Farmacêuticos, Boletim do Centro de Informação do Medicamento (2018). [Online] Available from: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/publicacoes/boletimcim_julho_setembro_2018_final_10343278465bcefe8f26028.pdf (Acedido a 16 de julho de 2021)
- (17) Sun, C., Gao, W., Liu, J., Cheng, H., & Hao, J. FGL1 regulates acquired resistance to Gefitinib by inhibiting apoptosis in non-small cell lung cancer. *Respiratory research* (2020), 21(1), 210. [Online] Available from: <https://respiratory-research.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12931-020-01477-y>



(18) Associação Portuguesa de Luta Contra o Cancro do Pulmão, Estádios do Cancro do Pulmão (2021). [Online] Disponível em: <https://pulmonale.pt/os-diferentes-estadios-do-cancro-do-pulmao/> (Acedido a 16 de julho de 2021)

(19) European Medicines Agency. Resumo da Características do Medicamento, IRESSA, INN-gefitinib [Online] Available from: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/iressa-epar-product-information_pt.pdf (Acedido a 16 de julho de 2021)

(20) Drugs.com, Drug Interaction Report. [Online] Available from: https://www.drugs.com/interactions-check.php?drug_list=1163-0,1015-0,1790-0,1750-0 (Acedido a 16 de julho de 2021)



Anexos

Anexo I – Folheto elaborado sobre o fármaco Gefitinib



European Medicines Agency. Resumo da Características do Medicamento. IRESSA, INN-gefitinib [Internet]. Consultado a 11 de junho de 2021 em https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/iressa-epar-product-information_pt.pdf

**Qualquer dúvida
contacte:**



252 090 600



geral@trofasaude.com

 **TrofaSaúde
Hospital**

**Gefitinib 250 mg
"IRESSA"**

Tudo o que precisa de saber sobre o seu medicamento, numa linguagem simples e clara.



O QUE É O GEFITINIB?

O Gefitinib 250 mg é um medicamento utilizado para o tratamento do cancro do pulmão de células não pequenas.

ASPECTO

Os comprimidos são castanhos, redondos, biconvexos, com "IRESSA 250" gravado numa das faces e plano na outra.

ATENÇÃO

Se uma dose do IRESSA não for tomada, deverá ser tomada assim que se lembrar, mas se faltarem menos de 12 horas para a toma seguinte, então esta não deve ser tomada.

Que quantidade e como deve tomar?

O comprimido pode ser tomado **com ou sem alimentos** sempre à mesma hora de cada dia. Este pode ser engolido inteiro **com alguma água**. Caso esta administração não seja possível, pode recorrer à dispersão do comprimido em água, isto é, o comprimido deve ser colocado, sem ser esmagado, num copo de água até desaparecer na totalidade e de seguida beber o preparado.



A salientar...

Deve evitar tomar o Gefitinib com um antiácido ou um redutor de ácido estomacal, como é o caso do **Esomeprazol, Pantoprazol, Omeprazol ou Lanzoprazol**, entre outros, dentro de 6 horas antes ou 6 horas depois de tomar o Gefitinib.

EFEITOS ADVERSOS MAIS FREQUENTES

- Diarreia grave ou contínua,
- Dor ou desconforto repentino no peito, tosse ou dificuldade em respirar;
- Visão turva, olhos lacrimejantes, dor ou vermelhidão nos olhos;
- Reações cutânea, nomeadamente exantema pustuloso; 
- Sensação de fraqueza e falta de energia generalizada;
- Sangramento do nariz ou sangue nas fezes;

Caso sinta algum destes efeitos adversos, ligue para o seu médico.



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

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