



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Farmácia Ferreira da Silva

Maria João Moreira Lima

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Ferreira da Silva

maio de 2020 a setembro de 2020

Maria João Moreira Lima

Orientadora: Dra. Filomena Almeida

Tutor FFUP: Prof. Doutor Paulo Alexandre Lourenço Lobão

Outubro de 2020

Declaração de Integridade

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 25 de outubro de 2020

Maria João Moreira Lima

Agradecimentos

À Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, pela qualidade de ensino, por ser a minha casa durante o meu percurso académico e por me presentear com professores que tiveram um impacto muito grande. Deixo um especial agradecimento, à professora Dra. Natércia por ser uma inspiração e ao professor Dr. Carlos Afonso pela sua integridade.

“A culpa não morre solteira.”

A toda a equipa da FFS. Um especial agradecimento à Dra. Ângela Campos e à Dra. Regina Alves pelo carinho. Ao Dr. Fillipe Machado por todo o auxílio. À Dra. Carolina Mesquita e à Dra. Sara Dias por serem o meu ponto de referência no atendimento. À Dra. Filomena por ser a melhor orientadora que poderia ter. E à D. Olívia, por ter sempre uma palavra de carinho.

“FFS, yes!”

Aos meus avós. Ao meu avô, por querer que cuidasse dele, por tudo aquilo que jamais conseguirei retribuir e cujo tempo não me permitiu. À minha avó, a primeira cúmplice deste percurso e cujo amor que me dá e que nutro por ela, por vezes é a única resposta.

“É preciso amar-te muito. Da estraga-tudo.”

Aos meus pais. Pela força, resiliência e sabedoria com que enfrentam as adversidades da vida e por serem detentores do único abraço com sabor a casa. Por serem os seres humanos com os corações mais doces que existem, por me darem a mão durante todo o caminho. Aos meus pais, por serem o meu exemplo e o maior orgulho que uma filha pode ter. Vocês são a minha equipa.

“Só não consegues o que não quiseses. Oh filha, chega-me uma colher.”

Ao meu irmão. Por ser o anfitrião da minha aventura pelo mundo académico e por ter sempre, incondicionalmente, um ombro amigo para mim e um alvo nas costas que suporta toda a ironia e gozo que uma irmã pode oferecer.

“Oh lindinha, não sejas má.”

Ao meu Adriano. Este percurso foi feito a meias e nem sempre dividido em porções iguais. Porém, sem ti não teria metade do divertimento. Até velhinhos, hemisfério esquerdo cerebral.

“Vais acabar o curso sem saberes fazer um índice automático.”

À minha Janete. Por ser a minha confidente, a pessoa que mais me fez rir na FFUP e por toda a sabedoria que me transmitiu. Não seria o mesmo sem ti. Um agradecimento jamais será suficiente.

“Podes vir estudar para aqui que eu não te distraio.”

Ao meu Bruno. Pelo amor. Pela paciência. Pela insistência. Pela persistência. Pela loucura. Por seres quem és. Por seres como és. Pelo abraço. Pela amizade. Por estares, incondicionalmente. E por me aturares, quando eu própria não consigo. Por fazeres de mim uma pessoa melhor.

“Amo-te mais. Ganhei.”

À minha Marisa. Por ser das pessoas mais genuínas que conheço, pelo apoio incondicional, por me fazer rir nos momentos mais inusitados. Das lágrimas às gargalhadas. Já és mobília.

“Maliiiiiiiiia”

A todos os meus. Sem todos vocês, não seria possível. Sem todos vocês, não seria magnífico.

Resumo

O presente relatório de estágio profissionalizante em farmácia comunitária tem como objetivo descrever as atividades desenvolvidas durante o meu percurso enquanto estagiária da Farmácia Ferreira da Silva. O relatório encontra-se organizado em duas partes, correspondendo a primeira parte à descrição e caracterização das atividades quotidianas desenvolvidas na FFS e a segunda parte aos projetos por mim realizados no decorrer da minha experiência de estágio curricular.

O primeiro projeto tem como objetivo a descrição do meu contributo para a implementação de uma nova estratégia de comunicação com os utentes aquando a realização de aconselhamento por parte das diversas marcas de produtos de saúde que pertencem ao portfólio de ofertas que a FFS apresenta aos seus utentes, enquanto o segundo projeto refere-se à implementação de um esquema de decisão que permite o auxílio do farmacêutico no momento da dispensa de antibióticos.

A experiência de estágio na FFS e os desafios diários no exercer da atividade de farmacêutica comunitária, levam-me a concluir que o estágio profissionalizante agregado ao Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas é uma via crucial para o estudante do ciclo de estudos poder ter contacto com uma das possíveis saídas profissionais a que está habilitado e constitui um método de consciencialização do mesmo para o valor do ato farmacêutico.

Listagem de Abreviaturas

ADSE – Instituto de Proteção e Assistência na Doença

AFP – Associação de Farmácias de Portugal

ANF – Associação Nacional de Farmácias

CCF – Centro de Conferência de Faturas do SNS

CGD – Caixa Geral de Depósitos

CITEVE – Centro Tecnológico de Indústrias Têxtil e do Vestuário

COVID-19 – Coronavirus Disease 2019

DAA – Diarreia associada à antibioterapia

DCI – Designação Comum Internecional

DGS – Direção-Geral da Saúde

DOS – Dosagem

FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations

FEFO – First expired first out

FFS – Farmácia Ferreira da Silva

FF – Forma farmacêutica

FIFO – First in, first out

INFARMED – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.

ITU – Infecção do Trato Urinário

IVA – Imposto sobre o valor acrescentado

LMN – Linha de prescrição de Manipulados

MD – MartiDerm ®

MM – Medicamentos Manipulados

MNSRM – Medicamentos não sujeitos a receita médica

MNSRM-EF – Medicamento não sujeito a receita médica de dispensa exclusiva em farmácia

MP – Matéria-prima

MSRM – Medicamentos sujeitos a receita médica

OTC – Over the count

OMS – Organização Mundial de Saúde

PVP – Preço de venda ao público

RE – Regime Especial

SAMS – Serviço de Assistência Médico-Social dos Sindicatos Bancários

SI – Sistema Informático

SNS – Serviço Nacional de Saúde

SPMS – Serviços partilhados do ministério da saúde

Índice

AGRADECIMENTOS	IV
RESUMO	V
LISTAGEM DE ABREVIATURAS	VI
INTRODUÇÃO	1
I – DESCRIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DAS ATIVIDADES QUOTIDIANAS DESENVOLVIDAS NA FFS	2
1. ORGANIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA FARMÁCIA FERREIRA DA SILVA.....	2
1.1 CARACTERIZAR O QUADRO LEGAL EM VIGOR PARA O SETOR DAS FARMÁCIAS.....	2
1.2 COMPOSIÇÃO E FUNÇÃO DOS RECURSOS HUMANOS	2
1.3 CONTATO COM OS DIVERSOS ESPAÇOS FÍSICOS E EQUIPAMENTOS.....	3
1.3.1 Espaço físico externo.....	3
1.3.2 Espaço físico interno.....	4
1.3.2.1 Piso -1.....	4
1.3.2.2 Piso 0	4
1.3.2.3 Piso 1	7
1.4 INTEGRAÇÃO DO ESTAGIÁRIO NO DOMÍNIO DAS RELAÇÕES DE TRABALHO	8
1.5 PERFIL DOS UTENTES	9
1.6 IMAGEM E COMUNICAÇÃO NA FFS.....	10
1.7 FONTES DE INFORMAÇÃO	10
1.8 GESTÃO DA FARMÁCIA	11
1.8.1 Sistema informático	11
1.8.2 Gestão de stocks	12
1.8.3 Gestão de encomendas	13
1.8.3.1 Realização de encomendas	13
1.8.3.2 Receção de encomendas.....	13
1.8.3.3 Marcação de preços	14
1.8.4 Armazenamento	15
1.8.5 Reclamações e devoluções	16
1.8.6 Controlo de prazos de validade	17
1.8.7 Gestão da faturação e receituário	18
1.8.7.1 Conferência.....	18
1.8.7.2 Processamento e faturação	19
1.8.9.3 Devolução de receituário.....	19
2. DISPENSA DE MEDICAMENTOS E PRODUTOS DE SAÚDE.....	20
2.1 MEDICAMENTOS SUJEITOS A PRESCRIÇÃO MÉDICA OBRIGATÓRIA	21
2.1.2 Prescrição médica e validação	21
2.1.3 Regimes de participação	24
2.2 MEDICAMENTOS ESTUPEFACIENTES E PSICOTRÓPICOS.....	25
2.3 MEDICAMENTOS NÃO SUJEITOS A RECEITA MÉDICA E MNSRM-EF.....	26
2.4 MEDICAMENTOS MANIPULADOS	27
2.5 MEDICAMENTOS DE USO VETERINÁRIO	28
2.6 MEDICAMENTOS HOMEOPÁTICOS E PRODUTOS FARMACÊUTICOS HOMEOPÁTICOS	29
2.7 PRODUTOS DIETÉTICOS E PRODUTOS PARA ALIMENTAÇÃO ESPECIAL	29
2.8 DISPENSA DE OUTROS PRODUTOS DE SAÚDE	30
3. SERVIÇOS DE SAÚDE NA FARMÁCIA.....	32
3.1 SERVIÇOS DE SAÚDE FARMACÊUTICOS.....	32

3.1.1 Valormed®.....	33
3.2 OUTROS SERVIÇOS DE SAÚDE.....	34
4. FORMAÇÃO CONTÍNUA	35
PARTE II – PROJETOS DESENVOLVIDOS NA FFS	36
1. PROJETO I – ESTRUTURAÇÃO DE UMA ESTRATÉGIA DE COMUNICAÇÃO E ANÁLISE RETROSPECTIVA DA AÇÃO MARTIDERM.	36
1.1 Motivação.....	36
1.2 Contextualização prática	36
1.3 Contextualização Teórica	38
1.4 Metodologia.....	39
1.4.1 Conhecimento da MartiDerm e do perfil do seu consumidor	39
1.4.2 O conceito de aconselhamento MartiDerm	39
1.4.3 Seleção dos clientes	40
1.4.4 Estratégia de Comunicação	41
1.5 Resultados.....	43
1.5.1 Divulgação nas redes sociais	43
1.5.2 Impacto Financeiro	44
1.6 Balanço final do projeto.....	44
2. PROJETO II – LEVANTAMENTO DAS OPÇÕES TERAPÊUTICAS PARA GESTÃO DOS PRINCIPAIS EFEITOS ADVERSOS DA ANTIBIOTERAPIA	45
2.1 Objetivo	45
2.2 Contextualização teórica	45
2.2.1 Probióticos	46
2.2.2 A microbiota intestinal e a antibioterapia.....	46
2.2.3 A microbiota vaginal e a antibioterapia.....	50
2.2.4 Justificação das opções terapêuticas	53
2.3 Balanço Final do Projeto.....	54
CONCLUSÃO FINAL.....	55
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	56
ANEXOS.....	60

Índice de Ilustrações

Imagem 1: Lista ordenada dos cem melhores clientes MartiDerm obtidos a partir do PowerBI.	41
Imagem 2: Publicação de dia 8 de março de 2020 para anúncio do dia de aconselhamento MartiDerm.	42
Imagem 3: Publicação de dia 26 de julho de 2020 para anúncio do dia de aconselhamento MartiDerm.	43
Imagem 4: Ilustração de ERGHYPHILUS ATB ⁷³	48
Imagem 5: Ilustração de Lactoflora Intestinal ⁷⁴	48
Imagem 6: Ilustração de SYMBIOLACT ⁷⁵	49

Imagem 7: Ilustração de UL-250	49
Imagem 8: Ilustração de Lactoflora URO.....	51
Imagem 9: Ilustração de ERGYPHILUS Intima.....	51
Imagem 10: Ilustração de Prevecist.....	52
Imagem 11: Ilustração de Cranberry com Vitamina C - Solgar	53

Índice de tabelas

Tabela 1: Dados da publicação realizada no dia 8 de março para anunciar o dia de aconselhamento MartiDerm.....	43
Tabela 2: Dados da publicação realizada no dia 26 de julho para anunciar o dia de aconselhamento MartiDerm.....	43

Índice de Anexos

ANEXO I – Certificado de Formação Profissional Pierre Fabre	60
ANEXO II - Certificado de Formação Profissional Perrigo	61

Introdução

Ser profissional de saúde é ter um compromisso com a saúde e bem-estar dos utentes. Para honrar esse compromisso, os profissionais de saúde devem manter-se em constante formação e aprendizagem de novos conteúdos relacionados com a sua área de atuação. O estágio curricular em farmácia comunitária assume-se, no percurso dos estudantes do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, como a fase de encerramento do ciclo de estudos e como a transição entre o hemisfério académico e o hemisfério profissional, não determinando a conclusão do processo de aprendizagem. Isto porque, ser farmacêutico implica um constante investimento na própria formação, por forma a responder às necessidades que se impõe na área da saúde.

A experiência de estágio teve lugar na Farmácia Ferreira da Silva, no período compreendido entre maio e setembro do ano de 2020, onde tive a oportunidade de integrar uma equipa jovem, profissional e polivalente que se encontrava a combater os desafios diários do ato farmacêutico numa altura em que o mundo atravessava uma pandemia. Ainda que o funcionamento da farmácia obedecesse a uma dinâmica diferente do quotidiano habitual, foi-me concedido o privilégio de perceber todo o funcionamento da farmácia e executar todas as atividades diárias implícitas no decorrer do exercício da atividade do farmacêutico comunitário.

O percurso preparado na Farmácia Ferreira da Silva para os estagiários está organizado segundo uma metodologia que compreende três etapas: a compreensão e realização de funções em *backoffice*, o acompanhamento de vários atendimentos e a realização autónoma de atendimentos. Através desta metodologia, obtive experiência e tive oportunidade de desenvolver capacidades em todas as fases.

O objetivo atribuído a este relatório é demonstrar a minha experiência de estágio e todas as valências nele adquiridas

I – Descrição e caracterização das atividades quotidianas desenvolvidas na FFS

1. Organização e caracterização da Farmácia Ferreira da Silva

1.1 Caracterizar o quadro legal em vigor para o setor das farmácias

O quadro legal em vigor para o setor das farmácias está disponível no Diário da República e no site do INFARMED, sendo por isso de domínio público. No entanto, na Farmácia Ferreira da Silva (FFS) aquando da execução de uma função que requeria uma revisão do quadro legal em vigor existiu sempre um farmacêutico que me forneceu essa informação e que me possibilitou retirar todas as dúvidas que foram surgindo no decorrer do estágio.

1.2 Composição e Função dos Recursos Humanos

A Farmácia Ferreira da Silva Sociedade Unipessoal, Lda. localiza-se na Rua Sara Afonso 105-117, Centro Comercial Norteshopping (pisos 0, loja 140), freguesia da Senhora da Hora, concelho de Matosinhos. A farmácia tem um tamanho considerável e dada a sua localização no interior de um centro comercial, onde a afluência de pessoas é muito superior ao expectável numa farmácia com localização exterior, a equipa que a compõe é bastante diversificada, competente e conta com vários elementos. Tendo iniciado o meu estágio numa altura em que a equipa se encontrava dividida devido às leis impostas pelo governo português, apenas em junho foi possível perceber a organização completa da equipa da farmácia.

A direção técnica da farmácia está ao encargo da Dra. Susana Matos, licenciada em Ciências Farmacêuticas e registada no INFARMED como disposto pela legislação em vigor[1], sendo as suas funções asseguradas por três farmacêuticos adjuntos em caso de impossibilidade por parte da Dra. Susana. A restante equipa é composta por uma engenheira de gestão industrial, uma administrativa, doze farmacêuticos, quatro técnicos de farmácia, três enfermeiros, duas nutricionistas, duas podologistas e um estafeta. Cada colaborador encontra-se identificado através de um cartão de identificação que transporta no bolso esquerdo superior da bata e que possui o nome e o título profissional, o uso deste cartão é obrigatório e deve estar sempre visível para o utente[1].

Um dos compromissos da FFS para com a sua equipa é o permanente estímulo das competências individuais e da equipa como um todo, assim, cada colaborador está encarregue de uma ou várias funções, mas todos possuem o conhecimento necessário para desempenhar todas as outras funções.

Durante o período de estágio competiram-me as funções de gestão e organização de stocks de vários lineares, conferência de validades de produtos e medicamentos, realização de manipulados e atendimento telefónico ao utente.

1.3 Contato com os diversos espaços físicos e equipamentos

1.3.1 Espaço físico externo

A Farmácia Ferreira da Silva dispõe de dois locais de acesso no piso 0 do Norteshopping. A entrada principal, no interior do centro comercial, é caracterizada pelo aspeto profissional e moderno, sendo possível visualizar-se a identificação da farmácia através de um dispositivo luminoso que possui a inscrição “FARMÁCIA FERREIRA DA SILVA” e a sinalética de identificação de farmácia comunitária – Cruz Verde. Nas montras de vidro, para além dos anúncios de campanhas relacionadas com artigos de dermocosmética ou de medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM) de incidência sazonal, está disponível para qualquer pessoa informação sobre a escala de serviço permanente do município de Matosinhos, informação sobre propriedade, horário de funcionamento, direção técnica, serviços farmacêuticos prestados, bem como os respetivos preços, respeitando desta forma todas as imposições legais dispostas no Artigo 28.º do Decreto-lei n.º 307/2007[1], de 31 de agosto.

Por outro lado, no exterior da superfície comercial, existe acesso direto à farmácia através de uma porta traseira com postigo que possui rampa para deficientes motores[1], sinalética de identificação de farmácia comunitária e o horário de funcionamento da mesma, sendo este também o local que permite o acesso à farmácia pelos farmacêuticos cujo o horário se inicia antes do horário de abertura do centro comercial e pelos utentes em caso da FFS ser a farmácia de serviço permanente ou no caso do utente não querer entrar no shopping para aceder à farmácia. Recentemente, esta entrada também passou a proporcionar uma forma de acesso ao centro de análises da UNILABS que, em parceria com a FFS, se encontra em funcionamento num espaço designado para o efeito no interior da farmácia.

No piso inferior (piso -1), existem duas portas de acesso direto à farmácia através do parque de estacionamento do centro comercial, sendo que estes dois locais são preferencialmente utilizados para a receção de encomendas de grandes volumes ou de medicamentos cujo armazenamento acontece no robô, sendo também o principal local utilizado pelo estafeta aquando da recolha das encomendas para entrega aos utentes.

1.3.2 Espaço físico interno

A FFS é composta na sua totalidade por três pisos e um elevador monta-cargas que faz a ligação entre todos os pisos. Entre o piso 0 e o piso 1 existe uma escada que permite o rápido acesso entre ambos os pisos, no entanto, entre o piso -1 e 0 a comunicação através de escadas realiza-se no exterior, pelas escadas do centro comercial.

As instalações da FFS respeitam o artigo 29.º Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto[1], garantindo a segurança, preparação e conservação dos medicamentos., bem como a privacidade, comodidade e acessibilidade dos utentes e colaboradores.

1.3.2.1 Piso -1

No piso -1 existe uma área administrativa com um computador e com todo o material necessário para receção de encomendas de maior volume e de medicamentos que são armazenados no robô.

Neste mesmo piso localiza-se o robô onde estão armazenados e por onde são distribuídos para os postos de atendimento a maioria dos MSRM e alguns MNSRM de forma farmacêutica sólida e semissólida. Relativamente a este equipamento, a sua existência permite uma diminuição do tempo utilizado na procura de medicamentos e de erros de dispensa dos mesmos, para além disso facilita a gestão de stock dos medicamentos existentes e possibilita uma maior eficiência na verificação de validade.

Ainda no piso -1 existe uma área de armazenamento, organizada por ordem alfabética, dos medicamentos excedentes do robô. Por outro lado, este piso é também o local preferencial de armazenamento de artigos de maior volume, como fraldas, toalhetes, produtos de alimentação infantil e especial. Para controlo das condições de armazenamento e conservação de medicamentos. como a temperatura e humidade, existem dois termohigrómetros – um no interior do robô e outro na área central do armazém – satisfazendo desta forma as imposições dispostas no Decreto-Lei n.º 171/2012, de 1 de agosto[2], que impõe que as farmácias disponham de um sistema que permita fazer a monitorização destas condições.

1.3.2.2 Piso 0

O piso 0 constitui a área de atendimento ao público, sendo composta por onze balcões individuais e numerados. Cada balcão de atendimento está munido de um computador, um sensor de leitura ótica, uma impressora, uma caixa registadora e vários compartimentos repletos de material essencial para qualquer atendimento (sacos de plástico/papel, etiquetas de indicação de armazenamento do medicamento em local frio, carimbo da farmácia, tabelas

com indicação de contactos passíveis de serem necessários em contexto de atendimento, entre outros). Dada a situação de saúde pública que Portugal se encontra a atravessar atualmente, foi necessário adicionar a cada balcão de atendimento um acrílico com abertura na zona inferior, um spray desinfetante de superfícies, papel para auxiliar a desinfecção do balcão e do material entre cada atendimento e um recipiente com desinfetante para utilização do farmacêutico e do utente, respeitando desta forma a circular normativa nº3 de 2020[3] emitida pela DGS para assegurar a continuação da prestação de serviços farmacêuticos em farmácia de oficina. Na entrada da farmácia, estão também dispostos avisos de obrigatoriedade do uso de máscara pelos utentes.

Os balcões 2 a 10 encontram-se dispostos em formato de U, estando o balcão 1 e 11 localizados isoladamente nas extremidades direita e esquerda, respetivamente. Por trás dos balcões 2 a 10 estão expostos MNSRM e produtos de venda livre OTC, sendo que estas zonas são sempre organizadas dando maior destaque aos produtos de maior incidência sazonal. Estes artigos só se encontram disponíveis para o utente através da dispensa por parte de um farmacêutico ou técnico de farmácia. Os balcões 1 e 11 não dispõem destes artigos na retaguarda porque a mesma constitui um local de passagem para os utentes.

Na área circundante aos balcões de atendimento, a farmácia encontra-se organizada em 8 setores: “Ortopedia”, “Alimentação especial”, “Suplementação”, “Veterinária”, “Puericultura”, “Capilares”, “Higiene íntima” e “Dermocosmética”. Cada setor possui vários lineares com as respetivas marcas, existindo adicionalmente na farmácia uma área promocional onde se encontram expostos os produtos com desconto associado e que respondem às necessidades sazonais. Por toda a farmácia encontram-se estrategicamente dispostas algumas gôndolas onde se expõem, maioritariamente, produtos promocionais que possuem pouca visibilidade, de forma a que os utentes se sintam incitados a comprar. Na área de livre circulação de utentes, é também possível encontrar um equipamento de medição automática da tensão arterial e pulsação por minuto, uma balança que permite a medição do peso, altura e índice de massa corporal (IMC) e uma zona de entretenimento para crianças para que estas se possam divertir e para que os acompanhantes possam simultaneamente dedicar maior atenção ao atendimento. A área de diversão para crianças é composta por uma mesa, algumas cadeiras infantis, um tablet e um brinquedo, existindo também nessa área uma lista com os itens essenciais para a preparação da mala de maternidade. Estas áreas de livre acesso pelos utentes, foram periodicamente interditas aos mesmos devido às disposições legais impostas pelo governo português por forma a minimizar o impacto da pandemia e a garantir o exercício da profissão sem prejuízo da saúde pública.

Na retaguarda do balcão 1 existe uma zona de passagem que permite o acesso pelos utentes ao serviço de enfermagem/enfermagem pediátrica e ao serviço prestado pela UNILABS, sendo que ambos possuem gabinetes devidamente equipados. A mesma zona de passagem permite o acesso pelos colaboradores da farmácia à área de armazenamento de encomendas para entrega ao domicílio, a um armário onde se encontram as meias de descanso e à zona do postigo por onde se realiza o serviço de atendimento permanente e, excecionalmente, por onde se realiza o atendimento a utentes que não se sentem confortáveis em entrar na superfície comercial devido à Covid-19. Por sua vez, na retaguarda do balcão 11, estão localizados os gabinetes de atendimento personalizado do serviço de podologia e nutrição, bem como uma área de armazenamento de ofertas para clientes enviadas pelas diferentes marcas aquando da compra de um determinado artigo ou de um certo valor investido na respetiva marca. Os gabinetes de atendimento anteriormente referidos encontram-se equipados e organizados segundo as disposições do manual de Boas Práticas Farmacêuticas.[4]

Ainda neste piso, existem duas áreas de acesso permitido apenas aos colaboradores da farmácia. Uma delas é destinada ao auxílio do trabalho administrativo, estando equipada por um armário de arquivo, um computador, uma área de reposição do material de cada balcão de atendimento, uma zona de organização das agendas de cada serviço prestado na farmácia e um local onde se encontram dispostas informações relevantes e pertinentes, como contactos de todo o pessoal, objetivos diários da farmácia, pedidos de manipulados a outros laboratórios, entre outros. Nesta região também se encontram organizadas alfabeticamente as reservas efetuadas pelos clientes e uma zona de preparação de xaropes equipada com o material necessário. Por último, neste piso existe uma zona de armazenamento de medicamentos e dispositivos médicos constituída por dois equipamentos de refrigeração para as fórmulas farmacêuticas que requerem estas condições de temperatura e humidade, um armário branco e um armário embutido onde se encontram alguns artigos como seringas com e sem agulhas de vários tamanhos, desinfetantes e máscaras de proteção facial.

O armário branco é composto por gavetas horizontais na parte inferior e gavetas verticais na parte superior. Na parte superior, existem várias gavetas destinadas ao armazenamento de xaropes, pó para suspensões orais, soluções de lavagem nasal e auricular, fórmulas dispersíveis para administração oral, inaladores pressurizados e em pó seco, líquidos externos e colutórios. Na parte inferior do armário, estão armazenados produtos para tratamento de feridas e queimaduras, para desinfeção, matérias-primas, medicamentos homeopáticos, medicamentos de uso veterinário, produtos de higiene e antissépticos, produtos

e dispositivos utilizados nos protocolos da diabetes, medicamentos de uso vaginal e retal, dispositivos médicos para ostomizados, géis e cremes, medicamentos para instilação nasal, auricular e ocular, medicamentos sujeitos a receita médica cujo volume do material de embalagem não permite o seu armazenamento no robô, bucodentários, injetáveis e ampolas. Todas as gavetas possuem identificação do tipo de produto que se encontra armazenado pela indicação da fórmula farmacêutica ou do local de aplicação e os produtos encontram-se organizados por ordem alfabética. Existem dispersos pela vasta área do piso 0 e colocados em pontos fulcrais alguns termohigrómetros que possibilitam a monitorização das condições de conservação e armazenamento dos vários medicamentos e artigos que ali se dispõem.

1.3.2.3 Piso 1

O piso 1 da FFS é uma área de acesso exclusivo ao pessoal da farmácia. É composto pelo armazém, uma cozinha, uma área de vestiário, duas instalações sanitárias, uma sala de reuniões, o laboratório e os gabinetes dos quadros técnicos. O armazém divide-se em sete setores, o setor de OTC, o setor da higiene oral, o da suplementação, o setor da puericultura, o setor da dermocosmética, o dos capilares e o setor da ortopedia. A regra mantém-se para todos eles, a devida identificação do setor e organização por ordem alfabética dos respetivos excedentes. O espaço reservado ao laboratório é utilizado para a preparação de manipulados em pequena escala, aqui encontra-se o equipamento obrigatório para as operações de preparação e acondicionamento dos manipulados, estando a calibração anual dos equipamentos assegurada por entidades certificadas, cumprindo desta forma as imposições da legislação em vigor.[5] Em conformidade com o disposto nas Boas Práticas de preparação de medicamentos manipulados[6], a iluminação do local de trabalho é adequada, as superfícies de trabalho são compostas por material liso, de fácil limpeza e apropriado. No que concerne às matérias-primas utilizadas para a preparação de medicamentos manipulados, estas encontram-se armazenadas em local apropriado e devidamente identificadas, assim que as mesmas dão entrada no laboratório são anexados aos registos de consumo interno os certificados de análise e as respetivas fichas de segurança. Aquando da preparação de um medicamento manipulado, são atualizadas as fichas de consumo interno e é registado o medicamento manipulado, através deste processo a informação está sempre disponível no arquivo do laboratório e a gestão de stocks e existências é mais eficiente. No laboratório também se encontra a Farmacopeia Portuguesa 9.8 – conforme obrigatoriedade imposta em decreto-lei[2] – assim como o Prontuário Terapêutico, o Índice Nacional Terapêutico, o Formulário Galénico Português e documentação de suporte.[1] Nos dois espaços até então descritos é realizada a monitorização das condições ambientes – temperatura e humidade.

Ser farmacêutico é ter um compromisso com o constante conhecimento desenvolvido pela comunidade científica e com o utente, por isso, nos gabinetes dos quadros técnicos está disponível uma biblioteca com obras de cariz científico e arquivos com indicações técnicas disponibilizados pelos representantes das diversas marcas para que o compromisso a que os farmacêuticos da FFS se dispõem seja cumprido no exercer da profissão. Estes gabinetes são também o local onde se realiza a verificação do receituário e a respetiva separação por lotes, a conferência de comprovativos e da documentação de dispensa de psicotrópicos e estupefacientes, a realização de encomendas, a verificação das encomendas recebidas e a contabilidade da farmácia. A sala de reuniões é o espaço destinado a receber os delegados de informação médica, às formações realizadas por certas marcas de dermocosmética e às reuniões de equipa.

Atendendo à época em que realizei o estágio, a utilização de cada área da farmácia em qualquer um dos pisos que a constitui estava sob as regras de distanciamento social e de utilização obrigatória de máscara de proteção facial impostas pelo governo, bem como da obrigatoriedade ética enquanto profissional de saúde da desinfeção das mãos e dos equipamentos antes e após a utilização dos mesmos.

1.4 Integração do estagiário no domínio das relações de trabalho

Na FFS é perceptível o bom ambiente de trabalho. Para que tal aconteça, todos os colaboradores nutrem um profundo respeito pelos colegas de trabalho independentemente do título profissional que possuem. Profissionalismo, respeito, ética e espírito de entreajuda fazem parte da postura de todos os profissionais da farmácia, quer para com a própria equipa, quer para com todas as entidades que sendo externas à FFS desempenham um papel essencial no seu funcionamento.

Durante o meu estágio, foi-me concedido o privilégio de contactar com toda a equipa, com representantes de marcas, com profissionais de saúde de outras áreas e com os utentes. No que concerne às relações profissionais, toda a equipa se disponibilizou a auxiliar-me no decorrer da minha formação, bem como em integrar-me no seu seio. Por outro lado, nas relações de trabalho com os utentes, tive a honra de ser maioritariamente auxiliada pela Dra. Carolina Mesquita que sempre me orientou na postura e na linguagem que deveria adotar com os mesmos, acompanhando-me e corrigindo-me sempre que necessário.

1.5 Perfil dos utentes

A FFS localiza-se no interior do Norteshopping e, dada a sua localização, entram diariamente na farmácia centenas de pessoas. Mesmo com um público muito variado, um dos objetivos da FFS é a fidelização do utente, tendo disponível para além do atendimento de excelência, a opção de criação de uma ficha de cliente que possui como benefício a atribuição de vales de 5 euros após a acumulação de 250 pontos.

Inicialmente, devido às restrições impostas pela Covid-19, o contacto com os utentes era muito superficial na medida em que a fila de espera que se formava no exterior da farmácia incitava a que os utentes dessem preferência a um atendimento mais célere, mas sem nunca dispensarem o profissionalismo e a excelência. Numa fase mais posterior, em que já era possível o livre trânsito dos utentes pela farmácia, sempre respeitando o limite máximo imposto, foi possível uma aproximação ao utente e a definição do perfil do mesmo.

A procura de aconselhamento farmacológico e não farmacológico pelos utentes já fidelizados, isto é, com ficha e cartão de cliente, acontecia maioritariamente nas manhãs dos dias úteis. Estes utentes são as caras conhecidas da farmácia, que procuram auxílio regular, seja em situações diretamente ligadas ao estado de saúde, quer em situações diversas em que confiam algumas confidências aos farmacêuticos da FFS. No turno da tarde e noite, muito devido à afluência da superfície comercial, o perfil dos utentes era muito variado existindo pessoas provenientes de diferentes contextos sociais e cujas necessidades que os levavam a recorrer à farmácia eram bastante variáveis.

Nos finais de semana, esta variabilidade era ainda maior, sendo que era mais perceptível a presença de pessoas de outras nacionalidades, famílias que apenas dispunham desta altura da semana para requisitar os serviços farmacêuticos e também dos utentes de oportunidade, isto é, o utente que cujo destino não seria a FFS, mas que no seu percurso pelo corredor do NorteShopping sentiu-se cativado por algum artigo exposto/publicitado na montra e decidiu entrar.

Durante o meu estágio, foi perceptível a grande variabilidade do perfil dos utentes, no entanto, a grande maioria dos utentes possuía em comum um ponto muito importante: a exigência de um atendimento profissional e competente e a sabedoria de que o iriam encontrar na FFS. Pessoalmente, tornou-se bastante construtivo ter a oportunidade de poder desenvolver as minhas capacidades profissionais mediante o atendimento de pessoas tão distintas, bem como a capacidade de adaptação a cada situação.

1.6 Imagem e Comunicação na FFS

A FFS sabe que o atendimento é a forma mais direta de cativar o utente, no entanto, o cuidado na imagem, quer da farmácia, quer dos profissionais de saúde, é também um fator que lhe acrescenta valor.

Na área da comunicação, os profissionais de saúde devem adequar a sua postura e linguagem a cada situação que lhes é apresentada e as instalações da farmácia constituem também um meio de comunicação através dos vários painéis de comunicação científica e informativa fixados na farmácia, redigidos em tom formal, mas facilmente interpretável por todos os utentes. Relativamente aos profissionais de saúde, é regra da FFS que mantenham o seu material de trabalho limpo e apresentável, bem como a sua própria imagem. Esta regra estende-se também às próprias instalações da farmácia, existindo sempre lugar para renovação e melhoria.

Na FFS a capacidade de adaptação e acompanhamento da evolução são requisitos essenciais, assim, compreendendo a era tecnológica em que se encontra, a FFS possui plataformas online onde ocorre a divulgação de informação relacionada com as diversas áreas existentes na FFS, bem como informação sobre horário de funcionamento e regras de utilização dos serviços farmacêuticos. As plataformas online existentes são o próprio site online (*farmaciaferreiradasilva.pt*), uma página do Facebook (*facebook.com/FarmaciaNorteshopping/*), uma página na aplicação Instagram (*instagram.com/farmacianorteshopping/*) e um site de vendas online Cosmetic Delivery (*cosmeticdelivery.com*) com entregas ao domicílio nacionais e internacionais. A produção de conteúdos para comunicação virtual está ao encargo da Bastarda® e de alguns farmacêuticos que são responsáveis pelo reforço de comunicação já pré-existente nas redes sociais.

Durante o meu estágio obtive formação na postura e linguagem a adotar, com cada cliente, com a Dra. Carolina, que preza pelo perfeccionismo no atendimento. Estive também muitas vezes a auxiliar o farmacêutico responsável pelas encomendas realizadas através do site de vendas e na realização de comunicação para divulgação nas redes sociais de dias de campanha de certas marcas de produtos dermocosméticos.

1.7 Fontes de Informação

O conhecimento científico está em constante desenvolvimento e evolução. No exercício do ato farmacêutico, é necessário que o profissional de saúde se mantenha constantemente atualizado. Por isto, a FFS disponibiliza uma biblioteca, já mencionada

anteriormente, onde é possível a consulta de várias publicações científicas e informações relativas aos produtos dermofarmacêuticos existentes na farmácia, bem como dos formulários oficiais de presença obrigatória e facultativa, também previamente mencionados. Na área de armazenamento de medicamentos, estão estrategicamente colocados esquemas terapêuticos que podem ser consultados pelo farmacêutico no momento do atendimento, exemplo disso, são esquemas terapêuticos que orientam qual o melhor desparasitante a recomendar, que estão fixados em frente à zona onde estão armazenados os produtos de veterinária.

Adicionalmente às fontes bibliográficas existentes em formato físico na farmácia, existem plataformas de consulta online cuja utilização durante o atendimento é recomendada, sempre que se verifique necessidade. São exemplos dessas plataformas o Infomed, o e-Lactancia, a plataforma de cálculo da Deco Proteste®, o DrugInteraction e o PHC®.

No decorrer da minha experiência de estágio, todos os formatos de fonte de informação existentes foram de suma importância, no entanto, as modalidades informatizadas demonstraram ser de mais fácil e rápida utilização. É inegável que o rápido e fácil acesso à informação, são fulcrais para um atendimento de excelência.

1.8 Gestão da farmácia

1.8.1 Sistema informático

Na FFS o sistema informático (SI) utilizado é o PHC®, cuja gestão e manutenção fica ao encargo da empresa Logitools. Este SI encontra-se disponível em todos os computadores da FFS e cada colaborador possui as suas credenciais de acesso, facilitando desta forma a identificação do colaborador responsável por cada ação.[7]

O SI está organizado em forma modular, após credenciação o utilizador pode escolher no menu principal qual a função que deseja realizar. Se selecionar a opção “Atendimento” é encaminhado para uma área do programa que lhe possibilita realizar todas as funções inerentes ao mesmo, desde a simples verificação de stock, à comunicação com o robô ou até mesmo aceder à base de dados do medicamento diariamente atualizada pelo INFARMED. Se por outro lado, selecionar a opção de faturação, tem disponível todas as funcionalidades inerentes à função, como o envio automático de faturas para CCF, ANF e AFP e assim sucessivamente. O SI é muito intuitivo e permite, através do menu principal, o acesso a inúmeras funções, tornando-se numa forma de rentabilização do tempo.[7]

A utilização de um SI que identifica cada operador e que permite, consoante o número de operador, o acesso a várias funções de gestão da farmácia, que permite a identificação de

erros e a respetiva correção de forma mais célere, acaba por se tornar uma ferramenta essencial no dia-a-dia da farmácia.

1.8.2 Gestão de stocks

A gestão de stocks é um processo essencial para manter a rentabilidade de qualquer entidade financeira prestadora de serviços e bens. Para tal, além de um controlo apertado dos stocks existentes e dos estabelecimento de margens máximas e mínimas para o número de embalagens de cada produto, é necessário conhecer o perfil de consumo do utente relativamente a cada classe de produto, respeitar a sazonalidade dos mesmos, aproveitar ações promocionais disponibilizadas pelas marcas e bonificações/descontos fornecidos pelos armazenistas ou laboratórios, optando sempre pelo fornecimento do produto que satisfaça o utente mas que também possua a maior margem de lucro e melhores condições de negociação.

Uma boa gestão de stocks é também essencial para fidelização do cliente, na medida em que, maioritariamente, a farmácia apresenta capacidade de resposta às necessidades deste, mas também para uma gestão eficiente dos recursos económicos existentes. A acumulação de grandes stocks com pouca rotatividade acaba por se traduzir em gastos desnecessários e redução dos potenciais lucros. Por outro lado, a inexistência de stock suficiente para satisfazer os utentes, também se pode traduzir numa diminuição dos lucros a médio e longo prazo. Através do PHC® é possível controlar as existências da farmácia, no entanto, para além do inventário realizado anualmente, realizam-se contagens aquando da verificação de validades ou quando é requisitado algum produto com stock positivo mas não se consegue rastreá-lo. As discrepâncias entre o stock real e o stock registado podem ter inúmeras origens, desde produtos danificados, extravio do produto ou até mesmo roubo.

De forma a conseguir suprir as necessidades dos utentes, quando as discrepâncias impedem a dispensa de um medicamento ou de um produto ao utente, é realizada uma encomenda a um armazenista para que o utente possa obter o que necessita no mais curto intervalo de tempo possível. Posto isto, verifica-se novamente em todos os locais físicos da farmácia se o produto se encontra nas instalações e, se realmente a discrepância se mantiver, é enviado um e-mail para o farmacêutico responsável pelo ajuste de stocks para que atualize os ajustes necessários e para evitar futuros constrangimentos em atendimentos futuros.

No período de estágio realizado na FFS, realizei várias contagens de produtos e deparei-me frequentemente com as discrepâncias existentes cumprindo sempre o procedimento padrão estabelecido.

1.8.3 Gestão de encomendas

1.8.3.1 Realização de encomendas

Diariamente, o SI realiza automaticamente a encomenda de produtos aos armazenistas devido à parametrização de stocks máximos e mínimos pré-estabelecida para cada grupo de produtos. Adicionalmente, é também possível efetuar encomendas a armazenistas, nomeadamente a OCP®, a COOPROFAR® e a Alliance Healthcare®, a qualquer momento através de acesso online ou telefonicamente. Estes armazenistas possuem vários horários de entrega já predefinidos, sendo possível adquirir um produto esgotado na farmácia no próprio dia. Através do software PHC® é permitida a encomenda de medicamentos rateados pela Via Verde de Medicamentos, sendo que neste caso, a entrega pode demorar até 72 horas a estar na farmácia.

Apesar da maioria dos produtos e medicamentos serem encomendados desta forma, existe ainda a opção de realizar encomenda direta para produtos com características específicas ou de certas marcas (P.e.: produtos de puericultura como biberões). Esta metodologia de encomenda consiste no envio de um e-mail interno para que o farmacêutico responsável, normalmente a Dra. Filomena Almeida, realize a encomenda diretamente com o laboratório. Relativamente a encomendas diretas ao laboratório, realizam-se nas situações descritas anteriormente ou quando o volume de encomenda o justifique e se traduza em melhores condições comerciais.

Na minha experiência de estágio, realizei diariamente encomendas de produtos e medicamentos aos armazenistas por via online, requisitei menos frequentemente encomenda direta de produtos para utentes e tive a oportunidade de utilizar a Via Verde de Medicamentos para realização de encomendas.

1.8.3.2 Receção de encomendas

O primeiro passo após a chegada de encomendas à farmácia é verificar se o número de volumes entregues corresponde ao número de volumes que consta da guia de transporte, para evitar ou reportar perdas de volumes, e se estes não se encontram danificados. Os volumes recebidos devem ser acompanhados por uma guia de remessa e a respetiva fatura. A fatura deve possuir os elementos de identificação da mesma (número e data), os dados fiscais da farmácia e do distribuidor, horário e local de expedição e de entrega, registo detalhado dos produtos, quantidade encomendada e quantidade enviada, o preço de custo e, quando aplicável, o PVP, deve também incluir o valor do IVA a tributar a cada produto, referência de produtos em falta, bonificações efetuadas pelo fornecedor, prazo de validade, valor líquido e valor total da encomenda.

Terminada a primeira fase, os primeiros volumes a serem conferidos são os que transportam medicamentos ou produtos termolábeis, para que as variações de temperatura não sejam significativas e estejam asseguradas as condições de conservação. Estes artigos chegam à farmácia em contentores próprios e com acumuladores de gelo, confere-se o conteúdo dos volumes, a data de validade e são prontamente armazenados em local apropriado. Para classes especiais de medicamentos, como as benzodiazepinas, medicamentos psicotrópicos e estupefacientes, a fatura faz-se acompanhar de um documento de requisição que após chegada à farmácia é carimbado e assinado pelo farmacêutico responsável e posteriormente devolvido o duplicado ao fornecedor. Os documentos originais ficam arquivados na farmácia, por um período mínimo de 3 anos no caso dos medicamentos psicotrópicos e estupefacientes.

A conferência do conteúdo dos contentores é muito importante para deteção de danos nas embalagens, se existe correspondência entre o produto requisitado e faturado com o produto enviado e se existe algum produto com prazo de validade inferior a seis meses. No caso de serem detetados erros na correspondência ou inutilidade de um produto devido ao seu prazo de validade ser curto, procede-se à reclamação junto do fornecedor e respetiva devolução do artigo.

No contexto da atividade da FFS, a rapidez no processo de receção de encomendas é essencial para disponibilização do produto para venda ao utente, rentabilização de recursos materiais e satisfação do utente em caso de encomendas esporádicas. **No decurso do meu estágio na FFS** assisti ao processo de receção de encomendas e de todos os aspetos pertinentes. Foi também possível perceber a necessidade de o processo ser realizado de forma célere e eficiente e de compreender o percurso dos medicamentos e artigos desde a entrada na farmácia até à sua dispensa.

1.8.3.3 Marcação de preços

Sempre que um produto chega à farmácia é necessário proceder à devida etiquetagem do mesmo. Na etiqueta deve constar o código de barras identificativo do produto, a referência (que pode corresponder ao número interno atribuído pela farmácia ou ao respetivo CNP), o preço de venda ao público (PVP) e a identificação com o nome do artigo. O estabelecimento do PVP varia consoante a natureza do produto, no caso de medicamentos com PIC, verifica-se se o PVP corresponde ao valor que consta na ficha do produto e caso tal não se verifique procede-se à respetiva atualização. Para os produtos remanescentes, o estabelecimento do PVP fica sob a responsabilidade da farmácia e é dependente do IVA aplicável, do valor pago pela farmácia ao fornecedor e da respetiva margem de lucro.

A etiquetagem de produtos é realizada manualmente, tendo em consideração que todas as informações relevantes, como componentes das diferentes formulações, prazo de validade e informações de identificação do produtor e lote, não podem ser ocultadas pela etiqueta.

Na FFS, esta tarefa requer bastante atenção dado o volume de produtos que chega à farmácia diariamente. A marcação de preços, etiquetagem e colocação de alarmes em produtos, foram tarefas que me foram atribuídas frequentemente e, apesar de não estarem diretamente relacionadas com o ato farmacêutico, demonstraram-se ser tarefas de suma importância para contactar com todo o espólio da farmácia e conhecer os mais variados produtos disponíveis.

1.8.4 Armazenamento

O correto armazenamento de medicamentos, dispositivos médicos e todos os produtos de saúde é importantíssimo para que se assegurem as condições de temperatura, luminosidade e humidade adequadas às necessidades de cada item, mas também para que seja garantido o fácil acesso aos produtos, diminuindo o tempo na sua procura aquando do atendimento e reposição dos mesmos nos respetivos lineares.

Os medicamentos termolábeis são prontamente identificados, separados e armazenados nos sistemas de refrigeração cuja temperatura está compreendida entre os 2º e os 8ºC. Os MSRM e alguns MNSRM são armazenados no robô consoante a sua rotatividade, sendo que os mais requisitados se encontram na zona do robô designada por “fast” e os restantes na zona da “slow”, o remanescente destes medicamentos é armazenado manualmente em prateleiras. Esta divisão de zonas por velocidade, acontece devido à rapidez com que o robô distribui o medicamento desde o local onde se encontra armazenado até às saídas de dispensação no piso de atendimento. As embalagens de MSRM com dimensões ou composição incompatíveis com o robô são armazenadas no armário branco. Todos os artigos armazenados são dispostos no local designado e organizados alfabeticamente, à exceção dos produtos de venda livre que são armazenados por categoria e marca.

Na FFS, o armazenamento de produtos com validade obedece à política FEFO (“first expired, first out”) para garantir que o produto que expira mais cedo, seja o primeiro produto a ser dispensado. Por outro lado, os produtos sem validade obedecem a uma política diferente FIFO (“first in, first out”), garantindo desta forma que o primeiro produto a dar entrada na farmácia será o primeiro a ser dispensado.

Armazenar medicamentos e produtos de saúde e posteriormente expor os produtos de venda livre nos lineares correspondentes na farmácia ***foram funções que me foram atribuídas regularmente*** e que resultaram numa rápida e eficaz familiarização com os locais dos mesmos e, posteriormente, com uma menor dificuldade em encontrá-los no decorrer do atendimento.

1.8.5 Reclamações e devoluções

Os processos de encomenda e envio de medicamentos e produtos de saúde é monitorizado ao nível do fornecedor, da empresa transportadora e da farmácia, sendo que todas as entidades envolvidas obedecem a políticas rigorosas para assegurar a qualidade e conservação de todos os itens. Porém, quanto maior o número de intervenientes num processo, maior a probabilidade de erro humano. Por vezes, na conferência de encomendas verificam-se a existência de embalagens danificadas, ausência de produtos requisitados ou envio de produtos que não foram encomendados sendo necessário proceder-se à respetiva reclamação e devolução. Por outro lado, situações em que o INFARMED ou o detentor de AIM ordena que se retirem referências ou lotes específicos do mercado ou quando se detetam prazos de validade curtos/expirados, entre outras, também requerem a devolução dos produtos.

A legislação em vigor impõe então que seja emitida uma nota de devolução, da qual constem os dados contabilísticos, a identificação da farmácia, do fornecedor e do produto.[8] Após emissão, a nota de devolução é impressa em formato triplicado, carimbada e assinada pelo farmacêutico responsável, sendo que o documento original e o respetivo duplicado são enviados para o fornecedor e a terceira cópia volta à farmácia depois de devidamente carimbada e assinada pelo fornecedor. Quando a devolução é aceite, fica sob a responsabilidade do fornecedor compensar a farmácia pelo prejuízo emitindo uma nota de crédito de valor igual ao objeto de devolução ou o envio de um produto de igual valor.

A FFS é também intermediária no caso de devolução de produtos de saúde, mediante reclamação pelo utente, ao respetivo fornecedor. Nestes casos, é preenchida uma requisição de reparação do artigo na farmácia que identifica o utente, o artigo e os dados de faturação referentes ao momento da compra e enviada posteriormente para o fornecedor com o respetivo artigo. Após deliberação pela entidade responsável, o artigo é trocado ou o utente é recompensado, sendo arquivado o processo no registo de devoluções.

Ao longo do meu estágio pude assistir à devolução de medicamentos e produtos de saúde provenientes de encomendas que não se encontravam em conformidade, verificando

que, por vezes, o constrangimento causado à farmácia é transcende a inexistência de stock. Isto porque, dada a falta de cumprimento pelos armazenistas, algumas vezes os produtos encomendados especificamente para um utente não chegam na data prevista, colocando a fiabilidade de resposta por parte da farmácia em causa. Também realizei algumas devoluções de artigos defeituosos em contexto de atendimento, realizando o procedimento como delineado pelas normas da farmácia.

1.8.6 Controlo de prazos de validade

A monitorização dos prazos de validade um processo de suma importância para garantir a segurança dos medicamentos e produtos de saúde. Na FFS, dada a sua área e o volume de artigos, essa monitorização é ainda mais apertada e meticulosamente realizada.

Mensalmente, o farmacêutico responsável emite, através do PHC®, 3 relatórios de prazos de validade: um primeiro relatório com os produtos que terminariam o prazo de validade no mês seguinte, um segundo relatório com os produtos que terminam o prazo de validade nos 8 meses consecutivos e, por fim, um terceiro relatório com todos os produtos sem validade. Após impressas as respetivas listagens, é verificado o stock dos produtos que constam da respetiva listagem e indicado o prazo de validade inferior detetado na verificação. No caso de se verificar a existência de produtos com término de validade no mês corrente ou no mês seguinte, estes são imediatamente retirados e enviados para devolução. Se algum produto terminar a validade nos três meses seguintes é sinalizado como prioritário para venda e nas situações que envolvem produtos sem validade, são anotados os diferentes lotes existentes procedendo-se à determinação do prazo de validade junto das respetivas marcas ou segundo as normas de estabelecimento de prazos de validade fornecidas pelas mesmas.

No que concerne aos medicamentos armazenados no robô, a monitorização dos prazos de validade ocorre na noite destacada para serviço permanente. O software do equipamento permite a emissão de um relatório de validade e assinala automaticamente as embalagens que permanecem armazenadas há 3 meses sem registo de movimentação. Após a emissão do relatório, são retirados do robô todos os medicamentos que constam da listagem e verificam-se manualmente os prazos de validade, sendo posteriormente reintroduzidos no equipamento os medicamentos que respeitem as normas de prazos de validade.

A verificação dos prazos de validade das MP para consumo interno é realizada no princípio de cada mês, sendo separados os produtos cuja validade expira no final do mês correspondente, inutilizando-se sempre a MP caso o prazo de validade expire.

A monitorização de prazos de validade foi uma das minhas primeiras funções na FFS, tendo-me sido muito útil na perceção de todos os produtos de venda livre existentes na farmácia, bem como no aumento do sentido de responsabilidade na dispensa de medicamentos e no processo de armazenamento, que deve respeitar as políticas impostas para impedir que produtos com prazo de validade reduzido consigam chegar ao balcão. Aquando da realização do atendimento, não é imperativo que se verifiquem as datas de validade, mas é eticamente correto realizar essa verificação, mesmo existindo um sistema de monitorização para o efeito em vigor na farmácia.

1.8.7 Gestão da faturação e receituário

1.8.7.1 Conferência

A correta dispensa de MSRM e correspondente conferência de receituário é essencial para garantir que a comparticipação pelas entidades responsáveis seja retornada à farmácia.

A dispensa de MSRM e respetiva comparticipação, só pode ser assegurada pelo farmacêutico se a prescrição respeitar todas as normas que a legislação impõe. Assim, a comparticipação só pode ser realizada mediante a apresentação de um modelo de prescrição conforme segundo o Manual de Relacionamento do Centro de Conferência de Faturas do Sistema Nacional de Saúde e que respeite todas os requisitos exigidos que serão mencionados neste relatório numa fase posterior.

Na FFS esta operação realiza-se em três etapas: primeiramente pelo farmacêutico responsável pela dispensa, seguida da conferência por um dos profissionais pertencentes aos cinco grupos de conferência e uma terceira conferência realizada pelo farmacêutico responsável pela faturação e conferência de receituário. Na deteção de algum erro, contactam-se os intervenientes necessários para correção do mesmo, neste caso, o utente e, se necessário, o médico prescritor. Se o erro detetado se resumir a algo que o farmacêutico possa corrigir, procede-se à imediata correção. Com esta metodologia, foi possível diminuir consideravelmente o número de receitas devolvidas e assegurar o retorno da comparticipação à farmácia.

No percurso que realizei na FFS, procedi várias vezes à conferência de receituário na primeira etapa em contexto de atendimento, mas também na terceira etapa com a Dra. Regina Alves, a farmacêutica responsável pela conferência do receituário e faturação. Esta função auxiliou-me no decorrer de vários atendimentos, na medida em que estava mais alerta para os potenciais erros que pudesse cometer.

1.8.7.2 Processamento e faturação

O processo de faturação inicia-se pela disposição sequencial de cada um dos lotes, o respetivo fecho de cada lote de receita gerado durante o mês e termina com a emissão dos verbetes de resumo de lote para cada um dos mesmos. As receitas são organizadas segundo o regime de comparticipação e separadas por lote, salvo o último lote de cada regime, terminando com o envolvimento de cada grupo pelo respetivo verbete.[9]

Posteriormente à organização da faturação, é necessário enviar os respetivos comprovativos às entidades competentes. Para tal, procede-se à faturação no PHC®, sendo impresso, triplicadamente, um resumo do lote de cada regime de comparticipação e uma guia de fatura que acompanha as receitas e a correspondente fatura mensal. Procede-se então ao envio eletrónico da fatura aos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS), enquanto o receituário previamente organizado, fazendo-se acompanhar da relação resumo de lote e a guia da fatura são levantados na farmácia pelos CTT até ao quinto dia do mês seguinte ou em dia previamente comunicado pela ANF. Em necessidade de regularização de faturas anteriores, é emitida a correspondente documentação e enviadas eletronicamente para os SPMS. Na FFS arquiva-se o quadruplicado da relação resumo de lote, respetiva guia de fatura, a fatura mensal e as notas de crédito/débito correspondentes a regularizações.

O receituário e processamento de faturação das diversas entidades comparticipadoras existentes, obedecem aos mesmos critérios de correção e faturação do SNS, sendo que são enviadas para as respetivas entidades o receituário envolvido pelos verbetes de identificação de lote, fazendo-se acompanhar da fatura, nota de crédito/débito (quando aplicável) e o correspondente mapa comprovativo de entrega de receituário e duplicado. Adicionalmente, deve ser carregado no site da ANF um ficheiro eletrónico criado pela farmácia, do qual conste a informação relativa à faturação. É da responsabilidade da farmácia assegurar a entrega de toda a documentação ao serviço de faturação de entidades da ANF, via CTT, até ao dia 10 do mês consecutivo, bem como do carregamento do ficheiro digital previamente criado.

1.8.9.3 Devolução de receituário

A conferência de receituário realiza-se em 3 etapas na FFS, no entanto, ainda assim é possível que determinados erros passem despercebidos. Nessa situação, as entidades que recebem as receitas materializadas que possuem erros passíveis de correção, devolvem-nas juntamente com um relatório de erros à farmácia.

2. Dispensa de medicamentos e produtos de saúde

A essência do exercício profissional do farmacêutico comunitário tem por base a pessoa do doente[10], assim, o ato de dispensa de medicamentos torna-se numa atividade que deve ser realizada por pessoa qualificada, reconhecida por entidades oficiais, detentor de conhecimento científico e técnico que lhe permita a execução da atividade em função da melhoria da saúde do utente.

Como descrito no artigo 10 do Código Deontológico dos Farmacêuticos, *“A primeira e principal responsabilidade do farmacêutico é para com a saúde e o bem-estar do doente e do cidadão em geral, devendo pôr o bem dos indivíduos à frente dos seus interesses pessoais ou comerciais e promover o direito de acesso a um tratamento com qualidade, eficácia e segurança.”*, assim o ato de dispensa de medicamentos não se pode resumir ao ato de interpretar a prescrição ou satisfazer os interesses económicos da farmácia como instituição empresarial. O ato de dispensa de medicação deve englobar, aquando da sua execução, a transmissão de informação relevante e pertinente, como a posologia, a duração do tratamento, as condições de conservação e os possíveis efeitos secundários passíveis de se manifestarem no utente. A transmissão da informação deve ser clara e objetiva, no entanto, a empatia para com a pessoa que se apresenta do lado contrário do balcão é essencial e torna-se um veículo para que a atenção do doente seja maior e, desta forma, promover a adesão terapêutica. Ao demonstrar empatia e preocupação pelo doente, este vai sentir que o profissional de saúde que se encontra a dispensar a medicação também está comprometido com a melhoria da sua saúde, incitando desta forma a que o próprio utente também se comprometa. Promover a adesão à terapêutica, permite garantir o correto uso do medicamento e consequentemente assegurar a eficácia e segurança do mesmo. A abordagem no momento de dispensa é um dos fatores essenciais para promoção da saúde.

No que se refere aos medicamentos propriamente ditos, estes podem ser classificados, relativamente à dispensa ao utente, em: medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM) e medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM).[11] No grupo dos MNSRM, existem ainda os medicamentos não sujeitos a receita médica de dispensa exclusiva em farmácia (MNSRM-EF), que estando dispensados de prescrição médica permanecem condicionados por intervenção farmacêutica[12], todos os medicamentos ao abrigo desta legislação encontram-se previstos em decreto-lei.[11] Em relação aos medicamentos homeopáticos e os medicamentos tradicionais à base de plantas, encontram-se classificados como MNSRM à exceção dos que preencham qualquer requisito apresentado no artigo 114º.[11]

2.1 Medicamentos sujeitos a prescrição médica obrigatória

Segundo o Estatuto do Medicamento, na classificação de MSRM estão previstos todos os medicamentos que apresentem, de forma direta ou indireta, riscos para a saúde do doente, mesmo quando assegurada a sua administração para o fim a que se destinam e todos os medicamentos cuja via de administração seja parentérica.[11] Os medicamentos cuja classificação, no que concerne à dispensa ao público, seja de MSRM só devem ser dispensados mediante apresentação de prescrição médica legal e válida.

2.1.2 Prescrição médica e validação

A apresentação de prescrição médica, independentemente do formato da mesma, não é o único requisito para dispensa legal e responsável de MSRM por parte do farmacêutico comunitário. O farmacêutico tem o dever legal de verificar se a prescrição é válida para dispensação.

Em Portugal continental, apenas os profissionais de saúde detentores de título de médico, médico dentista ou médico veterinário possuem autorização de prescrever medicação em território nacional.[13] Sendo que, os profissionais de saúde que possuem um, dos primeiros dois títulos anteriormente mencionados, devem, preferencialmente, efetuar a prescrição em receita eletrónica.[14] Porém, a Portaria n.º 137-A, de 11 de maio de 2012[15], prevê as seguintes exceções ao privilégio pela receita eletrónica: falência informática, inadaptação do prescriptor, prescrição no domicílio e até 40 receitas/mês.

Segundo as Normas de Prescrição[16] presentes em legislação em vigor, é de caráter obrigatório que a prescrição de MSRM, em qualquer uma das modalidades válidas, inclua a Designação Comum Internacional (DCI) da substância ativa, a dosagem (DOS) da mesma, a quantidade de embalagens, a forma farmacêutica (FF), a apresentação e a posologia. Excecionalmente, poderá ser incluída na prescrição a denominação comercial ou a indicação do titular da AIM do medicamento, em situações em que se verifique a inexistência de medicamento genérico, de comparticipação pelo estado ou através de justificação pelo médico prescriptor. As justificações do médico prescriptor designam-se por exceções e encontram-se subdivididas em três grupos:

- Exceção A: margem ou índice terapêutico estreito – estando os medicamentos abrangidos por este estatuto em listagem pública publicada pelo INFARMED e disponíveis em software de prescrição.
- Exceção B: reação adversa prévia – em situações de existência de reação adversa e que a mesma tenha sido reportada ao INFARMED.

- Exceção C: continuidade de tratamento superior a 28 dias – quando o doente se encontre a realizar tratamento superior ao tempo indicado. Salvaguardando-se nesta exceção, o direito de opção do utente por outro medicamento que possua igual DCI, FF, DOS e tamanho de embalagem semelhantes ao prescrito, mas que possuam valor económico inferior.

A prescrição eletrónica de MSRM é registada na base de dados dos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS) e disponibilizada ao utente através de um dos seguintes meios: em papel (prescrição informática materializada), por uma guia de tratamento (prescrição desmaterializada), por e-mail ou por mensagem telefónica. No caso do prescritor optar pela mensagem telefónica ou pelo e-mail, são cedidos os códigos que identificam a prescrição nos SPMS.

Quanto à validade das prescrições e ao número máximo de embalagens legalmente prescritas, no caso das receitas eletrónicas desmaterializadas, estas podem ter:

- Validade até 60 dias sendo prescritas, no máximo, duas embalagens de cada medicamento – em situações de tratamento de curto ou médio prazo;
- Validade até 6 meses sendo prescritas, no máximo, seis embalagens de cada medicamento – em situações de tratamento de longa duração;
- Excecionalmente e quando devidamente justificado pelo prescritor, a validade da prescrição pode ser de 1 ano, ultrapassando o limite legal previsto de embalagens prescritas.
- Por fim, podem ser prescritas 4 ou 12 embalagens de um mesmo medicamento se este se apresentar em embalagem unitária e mediante o tempo de tratamento.

Em relação às receitas eletrónicas materializadas, no caso de serem renováveis podem assumir validade de 6 meses, caso contrário possuem validade de 30 dias consecutivos após a data da sua emissão. De forma similar, apresentam-se as receitas manuais, que possuem validade de 30 dias consecutivos após a sua emissão, contudo, nesta situação a prescrição não é renovável. Aquando da dispensa da medicação, o verso das receitas eletrónicas materializadas ou manuais é destacado e devolvido ao utente, ficando a frente da receita com o farmacêutico. Ambos os modelos obedecem às mesmas regras no que concerne ao número de embalagens prescritas, assim, poderão ser prescritos o número máximo de 4 medicamentos diferentes, se o número de embalagens por prescrição perfizer o total de 4. No caso dos medicamentos que se apresentam em forma unitária, podem ser

prescritas um total de 4 embalagens do mesmo medicamento – se a prescrição eletrónica materializada for renovável por 3 vias, o número de embalagens pode atingir as 12 unidades.

No caso específico das receitas manuais, é necessário conferir se o modelo apresentado corresponde ao modelo atualmente em vigor legislado pelo Despacho n.º 8809/2018, de 17 de setembro[17], verificar também se os campos de preenchimento obrigatório se encontram preenchidos, nomeadamente os dados de identificação do utente (nome e número de utente ou número de beneficiário de regime de comparticipação diferente), a identificação do médico prescriptor e do local de prescrição e respetivas vinhetas, data de validade e assinatura do médico. Adicionalmente à verificação essencial, no caso das prescrições manuais, é necessária especial atenção à data de validade da mesma, se não apresenta rasuras, se não está escrita com duas caligrafias diferentes ou em caneta de cor diferente. Após validação da receita manual e de devolvido o verso da mesma, as receitas ficam na farmácia e são enviadas para as respetivas entidades de compartição no final de cada mês.

Durante o meu estágio na FFS tive oportunidade de contactar com todos os tipos de receita anteriormente descritos e apesar da receita eletrónica desmaterializada ser sem dúvida alguma uma mais valia, quer na comunicação entre os diversos profissionais de saúde, quer na diminuição de erros de dispensa, foi-me possível perceber que por parte dos utentes, maioritariamente de faixa etária superior a 70 anos, existiam alguns problemas no controlo das datas de validade das prescrições e no número de embalagens remanescentes nas mesmas. Por outro lado, as guias de tratamento também se tornavam um pouco complicadas de explicar ao utente quando o medicamento genérico mais em conta disponível na farmácia possuía valor superior ao descrito na guia.

Ainda durante o período de estágio, entrou em vigor a Portaria n.º 284-A/2016[18] que condiciona as farmácias à dispensa mensal de apenas 2 embalagens de um mesmo medicamento por linha de prescrição, ou de 4 embalagens, no caso das embalagens em dose unitária. Após a entrada em vigor desta portaria, apenas nos casos devidamente justificados seria possível a dispensa de um número superior de embalagens. A justificação é introduzida no sistema informático pelo farmacêutico que realiza o atendimento e deve ser escolhida pelo utente uma das seguintes opções:

- A quantidade de embalagens necessária para cumprir a posologia é superior a 2 embalagens por mês;
- Extravio, perda ou roubo de medicamentos;
- Dificuldade de deslocação à farmácia;

- Ausência prolongada do país.

Apesar da portaria mencionada datar o ano de 2016, só este ano foi possível ser implementada nas farmácias portuguesas devido ao sistema informático e à utilização, cada vez mais frequente, de prescrições eletrónicas.

Por conseguinte, é função do farmacêutico, para além da correta validação de prescrições para assegurar que a farmácia receba o valor da comparticipação proveniente das diferentes entidades financeiras, informar os utentes das atualizações da legislação e adaptar o seu atendimento a cada situação.

2.1.3 Regimes de comparticipação

A missão do Serviço Nacional de Saúde (SNS) é *“a expansão da capacidade de resposta da Rede, privilegiando a domiciliação e as respostas comunitárias e dando prioridade às regiões e às respostas mais carenciadas.”*[19], por isso, ocorre a criação de um sistema que prevê a comparticipação de uma percentagem do valor total dos medicamentos e dispositivos médicos pelo Estado, de forma a que estes se encontrem acessíveis a todas as classes económicas da população portuguesa pertencente ao sistema de saúde. Relativamente aos regimes de comparticipação, estão disponíveis quatro escalões (A-90%, B-69%, C-37% e D-15%) e a sua atribuição é diretamente dependente da patologia desenvolvida e do local do organismo afetado.[20] O Regime Especial é identificado pela letra R – no caso dos pensionistas – ou pela letra O – no caso de se enquadrar nos grupos especiais de utentes – na prescrição médica materializada.[20] Para apoio a doentes ostomizados, o Estado prevê a comparticipação a 100% dos dispositivos médicos, mediante apresentação de prescrição que descreva a respetiva marca e o modelo do dispositivo, excetuando alguns grupos referenciados, existindo um limite nas unidades comparticipadas anualmente.[21] Também no caso de doentes com retenção urinária ou incontinência, existe comparticipação de dispositivos médicos devidamente legislada pela Portaria n.º 92 -F/2017, de 3 de março.[22]

Perante o diagnóstico de Diabetes Melitus, o Estado comparticipa 100% do valor das seringas, agulhas e lancetas e, no máximo, 85% do PVP de dispositivos médicos como são exemplos as tiras-teste para determinação de glicemia ou cetonúria, também mediante apresentação de prescrição.[12]

As câmaras expansoras utilizadas para patologias do foro respiratório, dadas as características da sua utilização, são consideradas dispositivos médicos, tendo também

comparticipação de 80%, não podendo esse valor exceder os 28 euros, como imposto na Portaria n.º 246/2015 de 14 de agosto.[23]

Paralelamente às participações providenciadas pelo Estado para beneficiários do SNS, existem outras entidades de participação destinadas a certos grupos de beneficiários mais específicos, sendo exemplo disso a Caixa Geral de Depósitos (CGD), a ADSE (Instituto de Proteção e Assistência na Doença), o Serviço de Assistência Médico-Social dos Sindicatos Bancários (SAMS), entre outros. Para usufruto da referida participação, o utente deve apresentar, adicionalmente à prescrição médica, o cartão de beneficiário que deve ser validado pelo farmacêutico responsável pelo atendimento. Para efeitos de validação, o cartão deve ser lido pelo sensor ótico aquando a realização da dispensa da medicação ou, no caso de cartões sem banda magnética, deve ser introduzido o número do cartão de beneficiário e verificar se o mesmo pertence ao utente mencionado na receita.

2.2 Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos

Os medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos possuem um regime jurídico próprio e estão abrangidos por esta regulamentação os fármacos incluídos nas tabelas I e II do Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro[24], e no primeiro ponto do artigo 86.º do Decreto Regulamentar n.º 61/94, de 12 de outubro [25]. Esta monitorização mais apertada deve-se à sua atuação direta no sistema nervoso central e, conseqüentemente, ao risco de desenvolvimento de dependência física e psíquica, bem como dos sintomas de privação no caso de utilização indevida. Estabelece então a Portaria n.º 224/2015, de 27 de julho[14], que em prescrição eletrónica materializada ou manual, estes medicamentos sejam prescritos isoladamente, estando a prescrição acompanhada da sigla RE (regime especial) ou LE no caso de a prescrição ser desmaterializada.

Impõe o regime jurídico de tráfico e consumo de Estupefacientes e Psicotrópicos que se efetuem dois momentos de controlo nas farmácias: o momento de aquisição por parte da farmácia do medicamento e o momento da sua dispensa. Para controlo no momento da dispensa, o farmacêutico regista no sistema informático os dados do utente a quem se destina a medicação, bem como do adquirente da mesma, nomeadamente o nome, morada, data de nascimento, número de identificação civil ou número do passaporte - no caso de se tratar de cidadão estrangeiro – e respetivas datas de validade do documento de identificação. Concluído o atendimento, o utente ou o adquirente deve assinar o verso da receita, se se tratar de prescrição materializada ou manual, ou o documento de dispensa de psicotrópicos e estupefacientes. O Documento de Psicotrópicos impresso no final da dispensa é arquivado

na farmácia em local destinado ao efeito, sendo procedimento da FFS que em caso de receita desmaterializada, se identifique o farmacêutico que realizou a dispensa através de assinatura e data. Como determinado pela Circular n.º 0609-2016 da ANF, de 9 de março[26], são enviadas para o INFARMED, até ao dia 8 do mês seguinte, o mapa de saídas de psicotrópicos[14] e as cópias das receitas manuais. Este mapa de saídas de psicotrópicos e estupefacientes é realizado mensalmente e sintetiza as informações recolhidas aquando da dispensa, ou seja, a identificação da receita, do médico prescritor e as identificações do utente e adquirente, adicionando informação sobre o número de medicamentos desta classe dispensados a um determinado utente e as devoluções de medicamentos a armazenistas. Anualmente, é também realizado um levantamento de saídas de benzodiazepinas e medicamentos psicotrópicos e estupefacientes e enviado para o INFARMED, até ao dia 31 de janeiro do ano seguinte. Os arquivos dos psicotrópicos têm de ser mantidos nas farmácias durante três anos, bem como as receitas manuais ou materializadas dos mesmos.

Aquando da realização da dispensa de medicamentos de qualquer classe, é necessário transmitir de forma clara todas as informações referentes ao tratamento. Na dispensa de medicamentos desta classe, esta necessidade é ainda maior dado o risco acrescido que a sua utilização indevida representa para o utente. Assim sendo, independentemente de o adquirente ser o próprio utente ou representante legal do mesmo, é de extrema importância que a informação prestada seja perceptível e consiga chegar ao paciente ou cuidador de forma exata. ***Durante o meu período de estágio***, tive oportunidade de realizar a dispensa, sempre supervisionada, de medicamentos psicotrópicos e estupefacientes e de prestar a informação ao utente.

2.3 Medicamentos não sujeitos a receita médica e MNSRM-EF

Segundo a legislação vigente, são considerados “medicamentos não sujeitos a receita médica as substâncias ou associações de substâncias utilizadas na prevenção, diagnóstico e tratamento das doenças, (...) devendo (...) encontrar-se demonstrada uma relação risco/benefício claramente favorável à sua utilização e cujo perfil de segurança se encontre bem estudado e seja aceitável no contexto da automedicação.”[27], sendo que dentro desta classe se englobam os MNSRM-EF cuja dispensa necessita de intervenção farmacêutica. A sua venda não é comparticipada pelo Estado e encontra-se disponível em farmácias e em locais autorizados pelo INFARMED.

Dada a facilidade de aquisição de MNSRM estes são, erradamente, percecionados pelo utente como seguros independentemente da posologia e frequentemente utilizados para automedicação, por isto, é necessário que o farmacêutico, aquando da dispensa, cumpra os

protocolos estabelecidos para a mesma. Estes protocolos visam perceber se existe necessidade de aconselhamento médico, para que finalmente o utente deseje utilizar a medicação e, junto do mesmo, indicar-lhe qual a forma mais segura e eficaz de utilizar os fármacos.

Como estagiária, este foi o verdadeiro desafio. Se por um lado, existia a ânsia de ajudar o utente a resolver a questão que o tinha levado à frente do balcão de atendimento da farmácia, por outro lado existia o receio da solução apresentada ao utente não ajudar na resolução do problema ou até mesmo receio pelo insucesso na identificação do verdadeiro problema. Frequentemente, o utente explica de forma muito vaga a questão de saúde que o fez recorrer à farmácia e, sendo este um momento partilhado pelo farmacêutico e pelo utente, o contributo do segundo é essencial e de extrema importância para perceção do problema por parte do farmacêutico. No entanto, como estagiária deparei-me muitas vezes com utentes que não sabiam quando tinham começado os sintomas ou qual a medicação que já tinham utilizado na tentativa de o resolver. Neste momento, a experiência profissional é um ponto-chave, por isso, recorri frequentemente a colegas com mais experiência que me foram auxiliando e demonstrando quais as questões que deveria colocar nas diferentes situações, quais as opções terapêuticas que poderia apresentar ao utente ou simplesmente quando a minha função se iria resumir a aconselhar o utente a procurar aconselhamento médico. O valor do ato farmacêutico para com a comunidade demonstra-se neste momento e, no entender da minha experiência de estágio na FFS, não existe nada mais gratificante do que o sorriso do utente nos dias seguintes ao atendimento por ver o seu problema resolvido.

2.4 Medicamentos manipulados

Os medicamentos manipulados estão definidos como sendo qualquer fórmula magistral ou preparado oficial manipulado e dispensado sob a responsabilidade de um farmacêutico, devendo o mesmo assegurar que o medicamento é produzido de acordo com as BPF.[28, 29] Esta classe de medicamentos é regulamentada pelo Decreto-Lei n.º 95/2004[28], de 22 de abril e todos os medicamentos comparticipados pelo Estado em 50%[30] constam do anexo do Despacho n.º 18694/2010, 18 de novembro.[31]

Para garantir a preparação da fórmula magistral e a respetiva comparticipação pelo SNS[16], é necessário que, no caso das prescrições eletrónicas desmaterializadas, se utilize a linha correspondente ao medicamento presente no despacho anteriormente referido e que esta esteja identificada como linha de prescrição de medicamentos manipulados (LMN). Por sua vez, se a prescrição for materializada ou manual, esta deve ser identificada como receita

de medicamentos manipulados pela sigla MM e a mesma não pode conter outros medicamentos.

Na FFS, durante a preparação do MM é preenchida uma ficha de preparação pelo farmacêutico responsável pela função e, posteriormente, o farmacêutico supervisor assina a ficha se todas as etapas se encontrarem conformes. Após a preparação do MM, este é acondicionado em recipiente apropriado no qual deve constar um rótulo com a identificação do MM e da respetiva quantidade, o número de lote interno do medicamento, a identificação do utente a que se destina, data de preparação, prazo de validade e informação do preço. Nesse mesmo rótulo são também colocadas etiquetas de instrução com indicação sobre o modo de utilização e conservação. Para efeitos de cálculo do PVP são utilizados os valores dos honorários da preparação – definidos por um fator F que é calculado em função da forma farmacêutica e da quantidade da mesma – das MP, quantidades, rigor de pesagem e preço dos materiais de embalagem. Concluídas todas as etapas de preparação do MM, este é armazenado em local apropriado juntamente com cópia da receita, é preenchida a requisição do MM e contactado o utente para que este possa proceder ao levantamento do medicamento. No ato de levantamento, o farmacêutico responsável pelo atendimento procede ao arquivo da requisição e da receita do manipulado.

A manipulação de medicamentos permite atingir a individualização da terapêutica, colmatar as lacunas existentes na indústria farmacêutica e uma gestão mais eficiente e ecológica de recursos. A FFS é uma farmácia bastante procurada para a manipulação de medicamentos, não só por possuir um laboratório dedicado à atividade, mas pela existência de parcerias com laboratórios farmacêuticos que possibilitam responder à necessidade do utente na maioria das vezes.

Durante o meu estágio, ficou sob a minha responsabilidade, sempre sob a supervisão atenta do Dr. Fillipe, a preparação de alguns manipulados, nomeadamente a solução de minoxidil a 5% (100 e 200ml), solução de minoxidil 5% e finasterida (% variável) (100 e 200 ml) e a preparação de cremes veiculando tretinoína.

2.5 Medicamentos de uso veterinário

Como definido pelo Decreto-Lei n.º 184/97[32], de 26 de julho, os medicamentos de uso veterinário são todos aqueles que se destinam à administração em animais e que possuem propriedades preventivas e/ou curativas de doença nos mesmos.[33]

A FFS dispõe de uma gaveta horizontal no armário branco, ordenada alfabeticamente, com os medicamentos que são mais frequentemente requisitados pelos utentes. Dos

medicamentos maioritariamente requeridos na farmácia, temos os desparasitantes internos e externos e os contraceptivos animais.

Para auxílio no atendimento, a FFS dispõe de esquemas terapêuticos que permitem adequar o medicamento, quando não é sujeito a receita médica, à idade e ao peso do animal, bem como do serviço GlobalVet® da ANF que disponibiliza uma linha de apoio ao farmacêutico colocando-o em contacto telefónico com um veterinário que o possa auxiliar no momento da dispensa.

Na FFS a área dedicada aos animais não é muito extensa, no entanto, tenta responder às necessidades que trazem os utentes à farmácia. ***Durante a minha experiência de estágio***, tive a possibilidade de realizar alguns atendimentos dedicados a esta área e de aplicar os conhecimentos que a equipa me foi fornecendo ao longo do tempo, bem como de técnicas de venda cruzada (p.e.: a venda de um produto para os maus odores aquando da compra de um desparasitante).

2.6 Medicamentos homeopáticos e produtos farmacêuticos homeopáticos

Segundo o Estatuto do Medicamento, estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 176/2006[11], de 30 de agosto, um medicamento homeopático é, por definição, obtido a partir de substâncias intituladas de stocks ou matérias-primas e de acordo com um processo de fabrico descrito na farmacopeia europeia, ou em alternativa numa farmacopeia oficial do Estado membro em questão. Sendo a obtenção de autorização para os medicamentos homeopáticos regulada pelo mesmo decreto.

Tendencialmente, a área dos produtos homeopáticos gera muita controvérsia na comunidade científica, porém o papel do farmacêutico passa por saber providenciar a melhor solução, mesmo quando a evidência científica associada à área requisitada pelo utente não seja a mais forte. Na procura de responder às necessidades dos utentes, a FFS possui uma vasta área dedicada aos produtos homeopáticos e trabalha essencialmente com a Boiron® tendo para dispensa medicamentos homeopáticos tais como Arnigel®, Cicaderma®, Homeovox®, Coryzalia®, Stodal®, Camilia® e Sedatif PC®, entre outros. ***Durante o período de estágio***, foram-me requisitadas frequentemente dispensas de produtos homeopáticos como o Sedatif PC® - para auxílio em crises de stress e ansiedade – e o Camilia® - para alívio nos sintomas de desenvolvimento de dentição em bebés.

2.7 Produtos dietéticos e produtos para alimentação especial

Os produtos dietéticos e destinados a uma alimentação especial são todos aqueles que se propõe a auxiliar na obtenção do objetivo nutricional pretendido e que são

comercializados com a indicação de que correspondem a esse objetivo, dada a sua composição ou processos especiais de fabrico. Destinam-se a grupos de pessoas com necessidades nutricionais específicas, onde se enquadram utentes que sofrem de distúrbios metabólicos ou que possuem condições fisiológicas especiais, como são exemplo disso atletas, doentes diabéticos, idosos, entre outros, podendo funcionar como complemento de um regime alimentar ou serem de utilização exclusiva.[34]

O Despacho n.º 4326/2008[35] prevê ainda a comparticipação de certos produtos dietéticos cujo objetivo se prenda com a satisfação das necessidades nutricionais de doentes afetados por erros congénitos de metabolismo, sendo publicada e atualizada a listagem destes produtos no site da DGS sempre que necessário. Para comparticipação destes produtos, a prescrição dos mesmos deve respeitar as normas vigentes no que concerne a número de embalagens e validade para os MSRM.[16]

No que concerne à alimentação infantil, a FFS também possui um vasto leque de opções para os seus utentes sendo maioritariamente requisitadas as formulações para lactentes da Nutribén®, Novalac®, Aptamil® e NAN®, seguindo-se as papas da Nestlé® e da Holle®. Para responder às necessidades de utentes com uma faixa etária superior, dispõe também de produtos hipercalóricos ou hiperproteicos da marca Fortimel®, entre outros.

Durante o meu período de estágio, a minha intervenção nesta área enquanto profissional de saúde prendeu-se com o aconselhamento de fórmulas para lactentes, tendo contactado bastante com as diferentes opções existentes no mercado.

2.8 Dispensa de outros produtos de saúde

Dada a localização, dimensão e o perfil dos utentes da FFS, o seu portfólio de oferta de produtos para comercialização estende-se a outras categorias respeitando a legislação que lhes é aplicável, nomeadamente Produtos Cosméticos e Dermofarmacêuticos, Suplementos alimentares, Dispositivos Médicos, Produtos de puericultura e por último, produtos de Higiene Pessoal. Todos estes produtos são requisitados, frequente e diariamente, em contexto de atendimento na farmácia sendo também utilizados para a aplicação de metodologia de venda cruzada sempre que possível. No entanto, mesmo os produtos de venda livre não dispensam de aconselhamento personalizado e especializado por parte do profissional de saúde responsável.

De forma a conseguir responder a todas as questões que surgem no decorrer do atendimento relativamente a estas classes de produtos, a FFS disponibiliza formações e um arquivo que contém informações técnicas, de livre acesso, a todos os seus colaboradores,

para que todos possuam o conhecimento requerido assim que requisitado pelo utente. Contudo, apesar dos profissionais de saúde da FFS serem polivalentes e possuírem conhecimento sobre todos os produtos existentes na farmácia, é requerido aos respetivos responsáveis pelos lineares que acompanhem toda a informação e novas divulgações cujas marcas integram os mesmos. Assim, sempre que existem novas informações, o responsável pelo linear realiza uma formação interna para a equipa ou atualiza-a na reunião matinal diária. Uma vez que os diferentes lineares da farmácia estão à responsabilidade dos diversos profissionais de saúde, no surgimento de alguma questão mais pertinente, é procedimento padrão que se recorra ao farmacêutico responsável pela marca. Este método de organização e distribuição do conhecimento, para além de trazer benefícios no que concerne à capacidade de resposta ao utente, é extremamente necessário quando se percebe a variedade de marcas existentes dentro de uma só classe, como é o caso da área dos Produtos Cosméticos e Dermofarmacêuticos que conta com marcas como Isdin®, Lierac®, Martiderm®, Nuxe®, Filorga®, Caudalie®, Jowaé®, Uriage®, Bioderma®, Avène®, D'Aveia®, Vichy®, SkinCeuticals®, entre muitas outras.

Todas as classes de produtos enunciadas neste tópico eram frequentemente trabalhadas na FFS, porém o maior volume de trabalho era dedicado à área da dermocosmética e da suplementação devido à crescente procura.

No meu percurso na FFS, foi perceptível a crescente preocupação pelos cuidados com a imagem e saúde e a procura regular de produtos da classe da suplementação alimentar por parte dos utentes. A dispensa deste tipo de produtos era também muito variável, desde a procura por suplementos que auxiliassem na preparação da pele para a exposição solar, passando pela procura de suplementos completos que combatessem também os sinais de envelhecimento, como era o caso do Colagenius Beauty®, até à procura de suplementos que auxiliassem a memória/desempenho cerebral.

Por via da extensa oferta que a FFS proporciona e tendo em linha de conta o contexto social onde se insere, era também muitas vezes requisitado aconselhamento na área da dermocosmética. Este aconselhamento variava desde o nível dos cuidados primários de limpeza e hidratação/controlo de oleosidade da pele até à recomendação de produtos que combatessem os sinais mais tardios de envelhecimento. Por representar uma área de elevada rentabilidade para a FFS, este aconselhamento possuía uma vertente personalizada e individualizada que implicava uma conciliação dos objetivos dos utentes em conformidade com os produtos que a farmácia tem para lhes oferecer e o posterior acompanhamento do desenvolvimento das diferentes situações. Regularmente eram também providenciadas

ações de aconselhamento pelos representantes e especialistas das diferentes marcas dermocosméticas existentes na farmácia.

Nas muitas dispensas destas classes de produtos, não foram raras as vezes em que senti uma dificuldade acrescida dada a variedade de marcas e produtos que se comprometiam a satisfazer as necessidades dos clientes. Regularmente, essa mesma dispensa tinha de ser adequada à preferência de marca do consumidor adicionalmente à satisfação das necessidades do mesmo. Porém, esta conciliação das necessidades com as preferências e o acompanhamento posterior, demonstraram ser uma mais valia para a fidelização de novos clientes e o reforço da relação de confiança com os consumidores regulares.

3. Serviços de Saúde na farmácia

A FFS disponibiliza variados serviços de saúde aos seus utentes e contribui ativamente para a diminuição da pegada ecológica. A prestação dos diversos cuidados de saúde na farmácia, tem como intuito providenciar maior conforto para o utente, maior acessibilidade aos cuidados de saúde e um maior acompanhamento dos utentes. O farmacêutico e os demais profissionais de saúde que integram esta equipa multidisciplinada e polivalente, desempenham desta forma um papel ativo na melhoria da qualidade de vida dos utentes e, simultaneamente, diminuem os encargos do SNS.

3.1 Serviços de saúde farmacêuticos

A hipertensão arterial, a dislipidemia e a Diabetes constituem fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares.[36] Segundo a plataforma de mortalidade lançada pela DGS[37], as doenças do aparelho circulatório, onde se incluem as doenças cardiovasculares constituíam no ano de 2018 a principal causa de morte em Portugal, sendo de suma importância o rastreio dos fatores de risco, de forma regular, mesmo em pessoas aparentemente saudáveis e a promoção de hábitos de vida saudáveis.

A pensar nos seus utentes, a FFS disponibiliza a determinação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos, como a pressão arterial, colesterol total, triglicerídeos totais e glicémia. Estas determinações têm lugar no gabinete de enfermagem, podendo ser realizadas pelos enfermeiros de serviço ou pelos farmacêuticos.

A pressão arterial é determinada pela utilização de um tensiómetro de braço hospitalar que realiza três medições de pressão sistólica, diastólica e pulsação, fornecendo no final a média dos três resultados. Para uma correta determinação, o utente deve estar em posição de repouso, sem as pernas cruzadas, os braços também repousados e em silêncio. Antes do

início da medição é realizada a desinfecção de todo o espaço e já com o utente em repouso, procede-se ao registo das informações do utente no arquivo de serviços e no cartão que a farmácia oferece ao utente para registo das medições, realiza-se um breve questionário sobre o historial clínico do utente e seguidamente providencia-se uma explicação do processo de medição. Este intervalo de tempo é utilizado para deixar o utente repousar e tornar o ambiente o mais confortável possível, a fim de evitar falsos resultados devido ao efeito da bata branca[38]. Terminada a medição, realiza-se o registo dos valores obtidos no cartão fornecido ao utente e caso algum parâmetro se encontre fora dos valores padrão estabelecidos, recomenda-se que nos dias seguintes o utente volte a realizar a medição e que considere consultar um médico casos os valores se mantenham alterados. No caso de deteção de grandes discrepâncias, realiza-se nova medição após um intervalo de 30 minutos para confirmação de resultados e, caso tal se verifique, recomenda-se que o utente procure aconselhamento médico assim que possível.

Os restantes parâmetros bioquímicos obedecem às mesmas etapas de preparação e explicação, sendo desnecessário assegurar que o utente se encontra em posição específica para determinação correta. Posteriormente aos registos necessários, realiza-se a desinfecção do local de recolha de sangue, procede-se à picada utilizando lancetas descartáveis e coloca-se a quantidade de sangue necessária nas respetivas tiras. Cada parâmetro bioquímico requer uma tira específica que é introduzida no equipamento de leitura, sendo emitido o resultado após um determinado intervalo de tempo que varia consoante a determinação realizada.

Devido à proximidade necessária para realização do procedimento, o profissional de saúde encarregue do mesmo utilizava proteção completa e procedia à desinfecção do local antes e após a sua realização. Na minha experiência de estágio realizei algumas vezes a determinação da pressão arterial e assisti várias vezes às determinações dos restantes parâmetros bioquímicos, respeitando sempre as normas de segurança e os procedimentos padrão e aproveitando sempre para promover hábitos de vida saudáveis e pequenas mudanças nas rotinas diárias das pessoas que poderiam vir a fazer uma grande diferença a longo prazo.

3.1.1 Valormed ®

A Valormed ® é uma organização sem fins lucrativos cuja criação remete ao ano de 1999 e a principal responsabilidade assenta na gestão dos resíduos de embalagens vazias e medicamentos fora de uso e de origem doméstica mediante um Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens e Medicamentos (SIGREM). Esta necessidade surge pela

ausência de um sistema de tratamento de resíduos desta classe e consequentemente, do risco para a saúde pública que os mesmos representam.[39]

A Valormed® intervém em todo o país e a sua ação abrange os resíduos de embalagens de medicamentos de uso humano, contendo ou não restos de medicamentos, resíduos de embalagens de medicamentos de uso veterinário, contendo ou não restos de medicamentos, e produtos veterinários para animais domésticos vendidos nas Farmácias Comunitárias e Locais de Venda de Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (LVMNSRM), produzidos pelos consumidores finais e recolhidos através de Farmácias Comunitárias, LVMNSRM e Centros de Receção Veterinários aderentes. A sua tutela é assegurada pela Agência Portuguesa do Ambiente e pela Direção Geral das Atividades Económicas.[39]

A FFS possui um contentor da Valormed® para recolha dos resíduos e faz parte da função dos farmacêuticos e profissionais de saúde da FFS divulgar a existência do mesmo nas imediações da farmácia. Desta forma, a FFS contribui ativamente para a diminuição da pegada ecológica e danos ambientais resultantes dos resíduos dos medicamentos.

3.2 Outros Serviços de Saúde

Como a melhoria da saúde dos utentes da FFS é o principal objetivo de todos os profissionais de saúde, são ainda disponibilizados os serviços de Nutrição e Enfermagem.

O serviço de enfermagem é realizado num gabinete contíguo ao local de atendimento, assegurado por quatro farmacêuticos devidamente certificados que, quando solicitados, procedem à aplicação de injetáveis, realizam pequenos curativos e intervenções e são também responsáveis pela realização de testes bioquímicos. Têm também disponível, mediante requisição, o serviço domiciliário de assistência ao utente. Dentro do serviço de Enfermagem é também disponibilizado o serviço de enfermagem pediátrica cuja principal função se prende com os cuidados especializados em todas as fases da maternidade e o acompanhamento do bebé/criança sempre que necessário.

Por sua vez, o serviço de Nutrição realiza-se mediante marcação prévia, tem a duração de 30 minutos e é assegurado por nutricionistas especialistas em parceria com o plano Dieta Easy Slim. Este serviço visa assegurar o apoio de utentes que procuram orientação na realização de regimes alimentares seguros, na presença ou ausência de patologia associada. Aos utentes que preenchem os requisitos, é recomendada a Dieta Easy Slim procedendo à sua personalização consoante os objetivos e rotina dos utentes, para os restantes é realizado

o serviço de nutrição clínica que tem em linha de conta as patologias associadas e concilia os objetivos individuais com todas as restrições subjacentes.

4. Formação Contínua

O farmacêutico, à semelhança dos outros profissionais de saúde, tem o dever e necessidade de procurar atualizar-se constantemente por trabalhar numa área de rápida e constante evolução, devendo capacitar-se da melhor forma, pois só assim se consegue prestar um serviço de qualidade.

Ao longo do estágio tive a oportunidade de participar em diversas formações de diferentes áreas de interesse. Por ter estagiado numa situação de pandemia, muitas das formações foram realizadas em formato digital, geralmente em webinars como os da Perrigo®. Assisti ainda a algumas formações na farmácia com delegados de informação médica sobre alguns produtos. Além destas formações, a FFS compartilhou comigo as formações a que tinha acesso, o que me permitiu obter informações de diferentes áreas como numa formação sobre Higiene Íntima da D'Aveia® e uma formação sobre Controlo do Colesterol da Pharma Nord®. No panorama atual, as diversas marcas adaptaram-se à nova realidade e achei bastante interessante o método adotado pela Avène® para oferecer formação sobre os seus produtos, porque apesar de realizar uma videoconferência, conseguiu realizar sondagens durante a mesma e tornar a formação mais apelativa.

Parte II – Projetos desenvolvidos na FFS

1. Projeto I – Estruturação de uma Estratégia de Comunicação e Análise Retrospectiva da Ação MartiDerm.

1.1 Motivação

No meu percurso académico pude contactar com vários projetos, todos eles distintos e que tiveram uma grande influência no desenvolvimento das minhas capacidades pessoais e profissionais. Um deles é o que está, sem dúvida alguma, na origem deste projeto é a nowScience.

A nowScience é uma junior empresa sediada no complexo ICBAS/FFUP e da qual pude fazer parte durante dois anos. Nesses dois anos pertenci ao departamento comercial e consequentemente a minha curiosidade sobre comunicação e estratégia comercial foi-se desenvolvendo cada vez mais. Foi-me concedido o privilégio de aprender e desenvolver algumas capacidades no que concerne a estes dois grandes pilares de qualquer instituição.

Diariamente na FFS é realizada uma reunião de equipa antes do dia começar onde se fornece um breve resumo sobre como correu o dia anterior ao nível financeiro, são transmitidas informações sobre circulares do Infarmed, caso exista alguma informação nova sobre algum medicamento ou produto na farmácia é disponibilizada também nesse momento a informação. Esta reunião de equipa tem como objetivo fornecer novas informações, retirar dúvidas e informar quais os objetivos da farmácia para o respetivo dia. Durante essas reuniões foi perceptível que os lucros obtidos pela FFS eram consideravelmente inferiores quando comparados com o mesmo dia do ano anterior, assim quando surge a oportunidade de estar envolvida no contacto com os clientes para o dia MartiDerm (MD), vi a oportunidade de tentar contribuir para o aumento da rentabilidade financeira da FFS e colocar em prática algumas das capacidades de comunicação que fui adquirindo na nowScience.

1.2 Contextualização prática

No Boletim Económico lançado pelo Banco de Portugal em junho de 2020[40] que visa realizar projeções da economia portuguesa para o período de 2020/2022, estão descritas as consequências económicas adversas expectáveis para o referido intervalo de tempo devido à Covid-19. Ao nível da economia global será expectável uma diminuição do produto interno bruto (PIB) mundial e das rotas comerciais internacionais, este desequilíbrio económico global terá um impacto muito negativo ao nível do consumo público e privado, estando previstas quedas para importações e exportações de bens e serviços, bem como redução da capacidade de investimento e financiamento da economia. Estes efeitos adversos começaram

a afetar os estabelecimentos comerciais assim que foi declarado estado de emergência[41] e posteriormente estado de calamidade[42] e continuam a fazer-se sentir mesmo após o levantamento destes estados de contigência.

A farmácia comunitária é, maioritariamente, o primeiro local a que os portugueses se dirigem no que concerne a questões de saúde por ser o local de mais fácil acesso a profissionais da área.[43] Financeiramente, a FFS sentiu a diminuição dos seus lucros em comparação com o ano anterior, pelos motivos apresentados anteriormente, bem como pela sua localização. Se num ano civil normal, a sua localização favorece o seu alcance ao público, num ano em que o distanciamento social impera tal não se verifica. Após algum tempo do levantamento dos estados de emergência e de calamidade ainda era notório o receio da comunidade em dirigir-se ao centro comercial e em entrar na farmácia. Apesar da FFS ser primeiramente um espaço dedicado à saúde, não pode deixar de ser perspectivada como um negócio, por isso, foi necessário responder a este receio de forma a atrair as pessoas novamente à farmácia respeitando todas as medidas de precaução.

A imagem e a saúde da pele são extremamente valorizadas nos dias correntes e a Dermocosmética é a área que tenta responder a estas necessidades. Um dos objetivos da FFS é acompanhar os desenvolvimentos e a evolução intrínsecos a esta área, fornecendo aos seus colaboradores oportunidades de formação das diferentes marcas para que estes consigam orientar o utente num atendimento ao balcão. Por outro lado proporciona aos utentes a possibilidade de análise da saúde da pele e orientação sobre quais os produtos que se adequam melhor a cada situação com conselheiras e especialistas de cada marca.

Num período pós-confinamento, o desagrado com as alterações da pele por parte dos utentes foi sendo cada vez mais notória em contexto de atendimento ao balcão, tendo a FFS decidido retornar com o aconselhamento presencial de cada marca na farmácia. Após serem estabelecidos quais os dias de conselho de cada marca, bem como as regras de segurança a serem cumpridas, foi-me solicitado pela Dra. Ângela Campos que entrasse em contacto telefonicamente com as clientes MartiDerm e as convidasse a estarem presentes. O que inicialmente parecia ser apenas uma função de contacto, rapidamente se transformou numa oportunidade para avaliar se este modo de contacto com os clientes poderia vir a trazer um rendimento superior para a farmácia, daqui surge então a Estruturação de uma Estratégia de Comunicação e Análise Retrospectiva da Ação MartiDerm.

1.3 Contextualização Teórica

A utilização obrigatória de máscaras de proteção facial em locais públicos e nos locais de trabalho foi um dos requisitos ditados pelo governo português para que a população voltasse a ter livre trânsito de circulação e usufruto de espaços comuns. Os equipamentos de proteção facial existentes para suprir a necessidade de proteção facial dividem-se em três categorias:

- Respiradores: peças descartáveis que cobrem pelo menos a área da boca e do nariz e são inteiramente compostas por um filtro ou possuem uma válvula com capacidade de filtração das partículas nocivas.[44] O seu uso é destinado aos profissionais de saúde ou a indivíduos cuja profissão ou o risco de exposição o justifique.[45]
- Máscaras cirúrgicas: máscaras descartáveis que cobrem a área do nariz e da boca e têm como objetivo evitar que o utilizador contamine o ambiente circundante com as suas partículas respiratórias durante a sua utilização.[46] Estas máscaras foram projetadas para proteção dos restantes indivíduos presentes no mesmo espaço e são indicadas para profissionais de saúde, indivíduos que estejam em locais públicos ou privados de ensino desde que maiores de 6 anos de idade, para usufruto de espaços como centros comerciais, zonas de restauração ou instituições de saúde, para todas as pessoas com Covid-19 ou pertencentes aos diferentes grupos de risco e para todas as outras pessoas a quem o risco de exposição o fundamente.[45]
- Máscaras comunitárias: são máscaras feitas de produtos textéis, que cobrem a área da boca e do nariz, laváveis e reutilizáveis, destinadas à população geral. Na escolha da máscara devem ser privilegiadas as que possuem certificação CITEVE.[45]

A obrigatoriedade do uso de máscaras de proteção facial vem acompanhada com alterações ao nível dermatológico na região da face.

O desconforto causado pelo aumento da temperatura facial é uma das principais queixas por parte dos utilizadores[47-49] das mesmas, apesar de alguns estudos demonstrarem que o aumento da temperatura não é significativo. Aliado a este desconforto, temos o aumento do grau de humidade devido às diferenças de temperatura entre o microambiente criado na zona da máscara e a temperatura exterior, o que também não abona a favor da utilização do equipamento de proteção. Num estudo realizado em Singapura no ano de 2006 após o primeiro surto provocado por Coronavírus, que pretendeu relacionar o uso de máscaras N95 por parte dos profissionais de saúde e o impacto desse uso na saúde da pele dos mesmos, os principais sintomas apresentados foram o desenvolvimento de acne, erupções cutâneas e comichão. [50]

Em contexto de atendimento ao balcão verificam-se frequentemente queixas dos utentes relativamente às alterações da pele do rosto aquando da utilização de qualquer uma das categorias de máscaras descritas anteriormente, por isso foi necessário responder às necessidades dos utentes através do retorno das sessões de aconselhamento. Porém, apesar de asseguradas todas as condições de segurança, algumas sessões de aconselhamento realizadas antes deste projeto não tiveram a adesão expectável, tendo sido imperativa uma mudança na estratégia de comunicação utilizada com o cliente.

1.4 Metodologia

1.4.1 Conhecimento da MartiDerm e do perfil do seu consumidor

A MartiDerm é uma marca de dermocosmética que tem o seu início através da ideia de Josep Martí Tor, após a fundação da sua farmácia em 1952, em mesclar numa mesma fórmula Proteoglicanos e Vitamina C. Esta ideia surge para responder à necessidade de regeneração da pele decorrente da realização de peelings agressivos – prática fortemente utilizada por dermatologistas na década de cinquenta. Após o sucesso da primeira fórmula, o negócio proliferou na família e surge então a marca MartiDerm. A marca começou com as ampolas de Vitamina C e Proteoglicanos, no entanto, atualmente já tenta responder a outras necessidades da pele e, desta forma, ampliar o seu alcance.[51] Como referido inicialmente, a FFS possui uma vasta área dedicada à dermocosmética e como não poderia faltar, a MartiDerm possui um linear com algumas gamas da marca.

O cliente MartiDerm é preocupado não só com a vertente estética mas também com a condição dermatológica, conhece bem os produtos que a marca tem ao dispor dos consumidores e é exigente no que diz respeito aos resultados apresentados. Tendo em conta todas estas nuances, foi necessário um estudo individualizado de cada pessoa a ser contactada e adaptação da linguagem utilizada. Desta forma, foi possível estabelecer uma relação de maior proximidade com o cliente e transmitir a mensagem de forma clara e transparente.

1.4.2 O conceito de aconselhamento MartiDerm

O conceito de “Aconselhamento MartiDerm” na FFS consiste na avaliação da pele segundo o grau de uniformidade, luminosidade, hidratação, firmeza, oleosidade, pigmentação, sensibilidade e intensidade de ruga através da utilização do Dermoanalyzer – aparelho responsável pela medição de todos estes parâmetros. Nos vinte minutos em que o consumidor usufrui do aconselhamento, é também de elevada pertinência perceber quais os seus hábitos de rotina de higiene e beleza da pele, quais os produtos de dermocosmética que utiliza habitualmente, se está a realizar outro tratamento ou se possui alguma patologia

dermatológica. Após os resultados providenciados pelo equipamento e analisadas as informações dadas pelo consumidor, é feita uma recomendação ao cliente privilegiando-se sempre a saúde da pele e conciliando-se os objetivos individuais.

No contexto atual, este aconselhamento realizou-se por marcação prévia, num gabinete que a farmácia disponibilizou especificamente para o conselho, com a utilização de máscara obrigatória, quer por parte da especialista da marca quer por parte do consumidor e foi também realizada a desinfeção do local de aconselhamento entre cada cliente. A Dra. Paula Cerqueira, esteve dia 29 de julho de 2020 na FFS, no período compreendido entre as 10h e as 19h possibilitando que 21 consumidoras MD usufruissem de aconselhamento.

1.4.3 Seleção dos clientes

Numa fase anterior à pandemia, selecionavam-se os clientes MartiDerm ® através do sistema informático utilizado na farmácia – PHC ® – e procedia-se ao envio de mensagem eletrónica para os mesmos com a informação da data do aconselhamento e com a promoção em vigor no respetivo dia.

Para este aconselhamento, a seleção dos clientes a serem contactados ocorreu mediante a utilização de um software diferente – o PowerBi – que permitiu escolher ordenadamente as cem pessoas que investiram uma maior quantia na aquisição de produtos MartiDerm na FFS no último ano.

O PowerBI é um software de análise de dados que permite, de forma intuitiva e ao contrário do Excel, a seleção e o cruzamento de tabelas de informação diferentes de forma automática. Adicionalmente é também possível o tratamento de tabelas com milhões de linhas, realidade na qual se enquadra a tabela de vendas anual da FFS.[52] Este software possui três áreas de trabalho principais:

- Área de dados: onde ocorre a importação das tabelas com que queremos trabalhar;
- Área de modelo: que permite estabelecer a relação entre tabelas;
- Área de relatório: onde é possível obter as informações que queremos analisar.

Posteriormente à construção do modelo que se pretende utilizar, na área de relatório é possível filtrar a informação e exportam-se os resultados para excel. Na imagem abaixo é possível a visualização de um segmento da tabela final que permitiu focar o contacto nos cem melhores clientes.

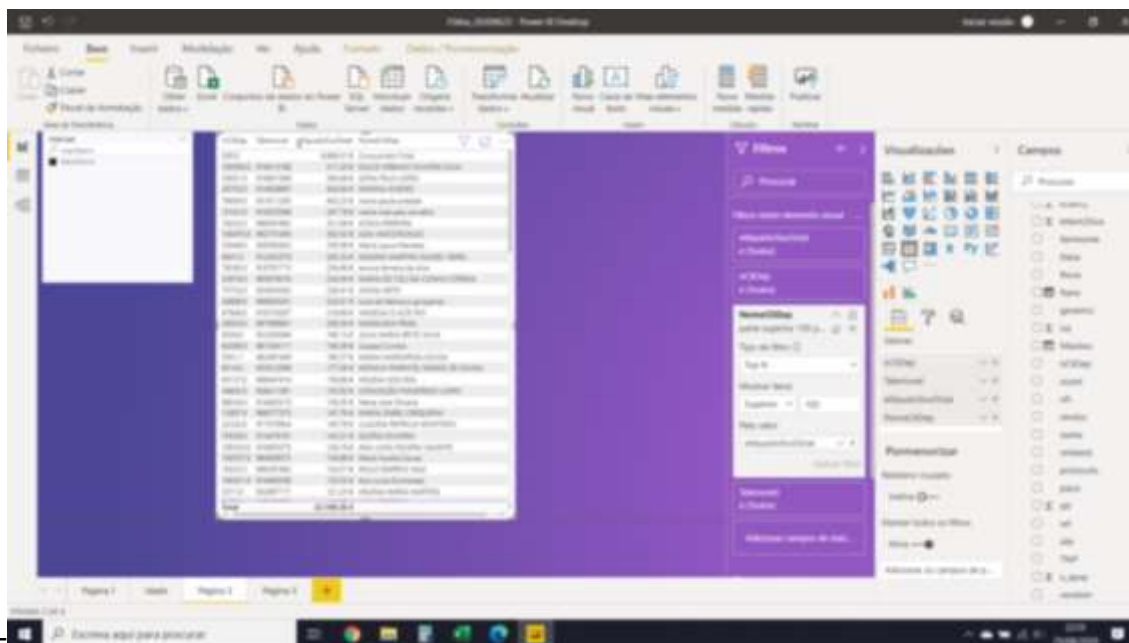


Imagem 1: Lista ordenada dos cem melhores clientes MartiDerm obtidos a partir do PowerBI.

Os cem clientes selecionados foram ordenados de forma descendente, ou seja, do cliente que despendeu de maior quantia para aquisição de produtos para o cliente que despendeu de menor quantia.

1.4.4 Estratégia de Comunicação

1.4.4.1 Comunicação direta com o utente

Posteriormente à seleção, procedeu-se ao contacto com os clientes e, ao invés de se notificarem os mesmos por mensagem, optou-se pelo contacto por chamada telefónica para criar uma relação de maior proximidade.

A FFS proporciona a todas as pessoas que entram na farmácia um atendimento de excelência. Com a expectativa de corresponder aos padrões pré-estabelecidos no contacto com o público, delinieei uma abordagem telefónica composta por três etapas:

- Apresentação do farmacêutico que realiza o contacto;
- Questionar o utente se se encontra bem;
- Convidar o utente para estar presente na sessão de aconselhamento:
 - Explicar a importância da análise da pele no contexto atual e como esta será realizada;
 - Aliciar o cliente com a análise gratuita da pele e com as promoções em vigor no dia do aconselhamento;

- Adverter o cliente de que nesta altura a análise da pele tem de ser marcada atempadamente para que consigamos satisfazer o maior número de clientes cumprindo as regras impostas pela atual conjuntura do país;
- Dar a conhecer as normas de segurança e higiene a serem cumpridas, tanto pelo cliente como pela especialista que irá realizar o aconselhamento.

1.4.4.2 Presença virtual

A FFS conhece o seu cliente, sabe que estar próxima das pessoas é ter uma presença assídua nas redes sociais. Consciente da importância da presença nas redes sociais e que a mesma faz parte da construção da imagem de uma empresa, a FFS deixa à responsabilidade da Bastarda a criação das publicações para divulgação digital, isto porque, manter padrões de excelência implica saber delegar tarefas a profissionais da área. Assim, em ambas as fases ocorreu divulgação nas redes sociais dos dias de aconselhamento MartiDerm através de publicações no Instagram e no Facebook – é utilizada a metodologia da publicação em espelho, ou seja, a imagem publicada no Facebook é simultaneamente utilizada no Instagram. Nestas publicações é disponibilizada nas redes sociais a informação do dia em que irá ser realizado o aconselhamento das diferentes marcas, inclusive a MD. A imagem 2 e 3 correspondem às publicações realizadas a 8 de março e 26 de julho, respetivamente.



Imagem 2: Publicação de dia 8 de março de 2020 para anúncio do dia de aconselhamento MartiDerm.



Imagem 3: Publicação de dia 26 de julho de 2020 para anúncio do dia de aconselhamento MartiDerm.

1.5 Resultados

1.5.1 Divulgação nas redes sociais

A Bastarda disponibilizou os resultados orgânicos do alcance ao público das publicações nas redes sociais para anunciar os dias de aconselhamento MartiDerm, sendo possível desta forma, realizar uma comparação do alcance ao público pelas redes sociais num dia de aconselhamento anterior ao estado de emergência e no dia de aconselhamento após o término da obrigatoriedade de confinamento. Na tabela 1 e 2 estão disponibilizados os dados de alcance ao público das respectivas publicações.

Tabela 1: Dados da publicação realizada no dia 8 de março para anunciar o dia de aconselhamento MartiDerm.

Alcance total das publicações	Total de impressões de postagens	Reações totais da publicação
854	902	3

Tabela 2: Dados da publicação realizada no dia 26 de julho para anunciar o dia de aconselhamento MartiDerm.

Alcance total das publicações	Total de impressões de postagens	Reações totais da publicação
810	910	4

1.5.2 Impacto Financeiro

Avaliando os relatórios de venda disponibilizados pela FFS relativamente ao dia 11 de março e ao dia 29 de julho, vemos uma discrepância do número de produtos vendidos tendo sido registadas vendas de 14 e 50 produtos, respetivamente. No dia 29 de julho, comparativamente ao dia 11 de março, os rendimentos foram 3.76 vezes superiores.

1.6 Balanço final do projeto

Atualmente, é inegável que a velocidade a que a informação chega ao público é cada vez maior e que alcançar os consumidores envolve uma presença assídua nas redes. O auge da internet acontece na década de noventa com a sua utilização em massa por parte das diferentes populações mundiais, desde então, o cidadão comum dispõe de imensa informação à distância de um clique. Num estudo conduzido pela Marktest, conclui-se que 95% dos portugueses, com idades compreendidas entre os 15 e os 64 anos, acede pelo menos uma vez por dia às redes sociais e utilizam 93 minutos do seu dia para navegar nessas plataformas.[53]

Por outro lado, com esta globalização, surge também a necessidade por parte das empresas de se destacarem das restantes. Assim, na estratégia de comunicação adotada foram utilizadas as redes sociais mas a FFS não descurou a parte da componente humana e colocou o consumidor no centro dessa estratégia recorrendo à realização de chamadas telefónicas individuais. A mudança na estratégia de comunicação foi fulcral para um aumento do número de vendas e faz sentido que se mantenha para marcas de gama superior como a MartiDerm.

Aliando as necessidades dos utentes com as necessidades de superação financeiras da FFS e através da mudança de estratégia de comunicação, foi possível exceder as expectativas relativamente à rentabilidade do aconselhamento

2. Projeto II – Levantamento das opções terapêuticas para gestão dos principais efeitos adversos da antibioterapia

2.1 Objetivo

Em 2003 a Organização Mundial de Saúde determinou cinco fatores[54] que condicionantes da adesão à terapêutica, nomeadamente:

- Fatores socioeconómicos e culturais;
- Fatores relacionados com os serviços de saúde, que compreendem a relação com os profissionais de saúde;
- Fatores intrínsecos à própria doença e à existência de comorbidades;
- Fatores relacionados com o próprio utente;
- Fatores relacionados com a terapêutica prescrita.

O último fator enunciado engloba diversas causas, entre elas, a falta de compreensão da terapêutica prescrita e da sua importância, a duração do tratamento ou a preocupação relacionada com os efeitos adversos provocados pelos medicamentos.

De forma já recorrente, aquando da dispensa de um antibiótico, o utente questiona o farmacêutico pela possibilidade de dispensa de um probiótico ou de um produto natural para auxílio na gestão das possíveis consequências da antibioterapia.

Com o objetivo de auxiliar os utentes na gestão das principais queixas relacionadas com a antibioterapia e desta forma promover, de forma indireta, a adesão à terapêutica decidi realizar um levantamento das opções disponíveis para prevenir as condições que mais frequentemente eram alvo de descontentamento por parte dos utentes e selecionar quais as opções que poderiam prevenir o aparecimento destas condições.

2.2 Contextualização teórica

A problemática da antibioterapia e do consequente aumento da resistência aos antibióticos, é bastante debatida pela comunidade científica. Dados sobre a antibioterapia em Portugal fornecidos pelo INFARMED ® indicam que em 2019, as percentagens totais de antibióticos prescritos, só em meio hospitalar, ocupam 3.9%[55] do número total de medicamentos e, apesar da tendência ser decrescente quando em comparação com os anos de 2017 e 2018, esta é, ainda assim, uma temática que gera muita preocupação na área da saúde.

Por outro lado, a antibioterapia também gera um desequilíbrio da microbiota do organismo, essa desregulação pode comprometer funções vitais como a síntese de vitaminas, a absorção de nutrientes e a resposta imunológica a agentes patogénicos.[56] Adicionalmente ao comprometimento de algumas funções vitais, o desequilíbrio do microbioma assume a etiologia de alguns distúrbios imunológicos, metabólicos e de distúrbios no desenvolvimento.[57-60]

Os principais distúrbios reportados pelos utentes em contexto de atendimento aquando da toma de um antibiótico, são os que se fazem sentir ao nível gastrointestinal e ao nível da saúde íntima feminina.

Como elencado nos objetivos, muitas vezes os profissionais de saúde são questionados pela possibilidade de aliar à toma de antibióticos, outro produto de saúde que atue de forma preventiva dos principais efeitos adversos sentidos aquando da realização da terapêutica, sendo muitas vezes requeridos produtos da classe dos probióticos e à base de plantas pelos próprios utentes.

2.2.1 Probióticos

Segundo a OMS e a FAO, probióticos são todos os produtos compostos por microrganismos vivos que quando administrados na dosagem correta conferem benefícios para a saúde do hospedeiro.[61] Estes microrganismos podem ser encontrados em formulações dos mais variados produtos, desde suplementos alimentares, a alimentos e produtos lácteos enriquecidos com estes.

Segundo as Diretrizes Mundiais da Organização Mundial de Gastroenterologia[62] de 2017, existem evidências científicas que suportam a utilização de probióticos para o tratamento e prevenção de diarreia agudas, prevenção de diarreia induzida por antibioterapia, radiação ou por *Clostridium difficile*. No entanto, a aplicabilidade de probióticos, segundo as mesmas diretrizes, não se resume à prevenção de estados diarreicos, existe também evidência científica que suporta a sua utilização na prevenção e tratamento da encefalopatia hepática, no alívio de cólicas nos bebés, na diminuição de sintomatologia associada à Síndrome do Intestino Irritável, no reforço da resposta imunológica, entre outros.

2.2.2 A microbiota intestinal e a antibioterapia

O organismo humano é colonizado por diversos microrganismos que coexistem em simbiose com o hospedeiro e a manutenção deste estado de equilíbrio é essencial para a saúde do indivíduo.

A utilização de antibióticos possui um impacto negativo na homeostasia da simbiose, isto porque, a antibioterapia pressupõe a eliminação de espécies bacterianas em detrimento de outras. Esta eliminação está associada a uma diminuição da densidade total de microrganismos existentes, ao favorecimento da proliferação de determinadas espécies bacterianas e consequente alteração da diversidade de microrganismos existentes na microbiota gastrointestinal.[63-66]

A diarreia associada a antibioterapia (DAA) é uma das consequências desta disrupção do equilíbrio simbiótico entre a microbiota intestinal e o organismo humano. Esta condição é definida pelo estabelecimento de um estado diarreico sem etiologia clara e específica associada e é um dos efeitos adversos mais experienciados pelos pacientes sujeitos a terapêutica com antibióticos.[67]

A comunidade científica destaca três mecanismos que podem estar na origem desta condição:[67-72]

- A disbiose microbiana originada pela antibioterapia, pode causar a alteração do metabolismo intestinal de certos nutrientes, levando à acumulação de metabolitos tóxicos e, consequentemente, ao despoletar de uma chamada de maior volume de água ao intestino que culmina no estado diarreico.
- A alteração do microbioma intestinal e a consequente seleção de microrganismos resistentes à antibioterapia, pode favorecer a proliferação de agentes patogénicos e subsequente desenvolvimento de estados infecciosos.
- A atividade de certos antibióticos que promovem a motilidade intestinal por possuírem atividade agonista nos recetores da motilina.

O desenvolvimento destes estados diarreicos após o tratamento com antibióticos é também uma das principais causas da diminuição de adesão à terapêutica e, por conseguinte, do mau uso desta classe de medicamentos.

2.2.2.1 Opções terapêuticas

Dentro do leque de opções disponíveis na FFS para satisfazer as necessidades do utente, escolhi quatro que, dada a sua composição, podem ser aliadas à antibioterapia na prevenção dos estados diarreicos desencadeados pela antibioterapia.

I – ERGYPHILUS® ATB

O ERGYPHILUS® ATB, como representado na imagem 4, é um suplemento alimentar constituído por três estirpes bacterianas revivificáveis (*Lactobacillus plantarum* LMG P-21021 *Lactobacillus rhamnosus* GG ATCC 53103 *Lactobacillus acidophilus* DSM 21717) que são idênticas às estirpes colonizadoras da microbiota intestinal e por vitamina B3 cuja função consiste no auxílio da manutenção de mucosas saudáveis. As bactérias possuem capacidade de resistências aos diferentes pHs existentes no trato gastrointestinal, sendo reativadas apenas em ambiente intestinal. A posologia descrita como eficaz é de até 3 cápsulas por dia, em toma espaçada de duas horas do antibiótico.[73]



Imagem 4: Ilustração de ERGHYPHILUS ATB [73]

II – Lactoflora® Cápsulas

Lactoflora® Cápsulas, como representado na imagem 5, é um suplemento alimentar composto por quatro estirpes bacterianas (*Lactobacillus acidophilus* NCFM®, *Lactobacillus paracasei* Lpc-37®, *Bifidobacterium animalis subsp. lactis* Bi-07® e *Bifidobacterium animalis subsp. lactis* BI-04®) presentes na microbiota intestinal indicado para prevenção da diarreia associada à antibioterapia. Deve ser tomada uma cápsula por dia, espaçada duas horas após a toma do antibiótico.[74]



Imagem 5: Ilustração de Lactoflora Intestinal [74]

III – SYMBIOLACT

O SYMBIOLACT®, como representado na imagem 6, pertence à classe dos suplementos alimentares, sendo composto por maltodextrina, quatro estirpes bacterianas ácido-láticas (*Lactobacillus paracasei*, *Lactobacillus acidophilus*, *Lactococcus lactis*, *Bifidobacterium lactis*), dióxido de silício e D-biotina.

As estirpes bacterianas apresentadas não possuem resistência a antibióticos relevantes para a medicina, sendo por isso, segura a toma deste suplemento no que concerne ao desenvolvimento de infecções por estirpes bacterianas resistentes. Deve ser tomada uma saqueta, duas vezes por dia, aquando da refeição.[75]



Imagem 6: Ilustração de SYMBIOLACT [75]

IV – UL250

O UL-250® é um medicamento probiótico composto por *Saccharomyces boulardii*, estando a sua utilização indicada para o reequilíbrio da flora intestinal, para o tratamento da diarreia aguda e para a prevenção da DAA. A posologia recomendada é de 1 cápsula, três vezes por dia, espaçada por 2 horas.[76]



Imagem 7: Ilustração de UL-250 [76]

2.2.3 A microbiota vaginal e a antibioterapia

A antibioterapia, como mencionado anteriormente, altera a composição da microbiota intestinal, no entanto, os seus efeitos também se estendem à microbiota vaginal, na medida em que as alterações intestinais constituem um dos principais fatores associados ao desenvolvimento de infeções do trato urinário (ITU).[77] De forma recorrente, é requisitado o aconselhamento farmacêutico por utentes do sexo feminino, devido a sintomatologia inerente ao desenvolvimento de ITU em estágios iniciais após terapêutica com antibióticos.

As ITU que atingem o sexo feminino classificam-se, segundo a sua localização, em:

- Cistite – infeção do trato urinário inferior que se localiza especificamente na bexiga, tendo como sintomatologia principal o desenvolvimento de disúria, urgência e frequência de micção com dor da zona abdominal inferior associada.[78, 79] Estas ITUs podem atingir vários níveis de severidade, podendo apresentar-se de forma ligeira ou progredirem até estados mais severos e invadir o trato urinário superior.
- Uretrite – infeção bacteriana da uretra, caracterizada por estado de disúria associada a secreção purulenta da uretra.[80] Esta infeção é de resolução mais complicada e a sua incidência é superior nas mulheres devido à localização do órgão.
- Pielonefrite – infeção bacteriana do parênquima renal que tem origem, maioritariamente, na ascensão das bactérias pelo trato urinário inferior até ao superior. A sintomatologia é geralmente semelhante à cistite, estando descritas a ocorrência de náuseas, vômitos e estados febris em alguns pacientes.[80]

As ITU podem atingir vários níveis de severidade, sendo por isso necessária a deteção precoce para evitar que a sintomatologia evolua para estágios mais avançados causando um aumento da dor e desconforto do utente.

2.2.3.1 Opções Terapêuticas

Como forma de prevenção de desequilíbrios da microbiota vaginal, existem probióticos que podem repor a flora vaginal e existem suplementos alimentares que podem auxiliar no reforço da imunidade e na inibição da progressão da infeção urinária. Das hipóteses terapêuticas disponíveis escolhi quatro para o meu projeto.

I – Lactoflora® URO

Lactoflora ® URO, como representado na imagem 8, é um suplemento alimentar composto por arando vermelho, vitamina C e duas estirpes bacterianas (*Lactobacillus plantarum* CECT e *Lactobacillus plantarum* CECT).

A posologia recomendada é de uma cápsula por dia, após a refeição. A sua toma deve ser espaçada duas horas da administração do antibiótico.[81]



Imagem 8: Ilustração de Lactoflora URO [81]

II – ERGYPHILUS Intima

ERGYPHILUS® Intima, como representado na imagem 9, é um suplemento alimentar constituído por cinco estirpes bacterianas (*Lactobacillus acidophilus* DSM 21717, *Lactobacillus gasseri* LMG 26661, *Lactobacillus rhamnosus* GG ATCC 53103, *Bifidobacterium bifidum* DSM 22892 e *Lactobacillus fermentum* CECT 5716) e por vitamina B2 que auxilia na manutenção da integridade da mucosa vaginal.

A posologia recomendada é de duas a quatro cápsulas por dia, preferencialmente de manhã e afastada duas horas da toma de antibiótico.[82]



Imagem 9: Ilustração de ERGYPHILUS Intima [82]

III – Prevecist

O Prevecist, como representado na imagem 10, é um suplemento alimentar, composto por fruto-oligossacarídeos (FOS), proantocianidinas e lactoferrina. A sua utilização é recomendada como medida preventiva de infecções urinárias recorrentes mesmo em regimes de antibioterapia.

A posologia recomendada é de duas saquetas por dia, com um intervalo de doze horas entre cada toma.[83]



Imagem 10: Ilustração de Prevecist [83]

IV – CRANBERRY COM VITAMINA C – SOLGAR

O CRANBERRY COM VITAMINA C – SOLGAR®, como representado na imagem 11, é um suplemento alimentar composto por arando vermelho e vitamina C. O arando vermelho está indicado para inibir a adesão das bactérias e a vitamina C para o reforço do sistema imunitário.

A sua administração concomitante com antibióticos está indicada, na medida em que, os seus constituintes não interferem com a terapêutica nem são inibidos pela mesma. É recomendada a toma de uma cápsula por dia. [84]



Imagem 11: Ilustração de Cranberry com Vitamina C – Solgar [84]

2.2.4 Justificação das opções terapêuticas

A FFS dispõe de um leque de opções bastante volumoso e variadíssimo no que concerne aos suplementos alimentares. A justificação da escolha deste grupo restrito de probióticos e suplementos, ocorreu após um levantamento dos produtos disponíveis para o efeito e do facto da composição em estirpes bacterianas possuir uma maior semelhança com as microbiotas alvo.

Relativamente aos produtos seleccionados para aconselhamento na prevenção de diarreia associada à antibioterapia, a base dessa seleção assentou:

- Na composição em probióticos, tendo sido o UL-250® a primeira escolha e por já existir evidência científica que suporta a sua capacidade de resistência aos antibióticos[85] e de benefício para os estados diarreicos.
- O ERGYPHILUS® ATB e o Lactoflora® Cápsulas, surgem pelo facto de possuírem indicação para administração concomitante com antibióticos e de atuarem ao nível dos sintomas da DAA;
- O SYMBIOLACT® surge como opção pela composição em probióticos e pela indicação de não interferência na terapêutica.

Por sua vez, as escolhas realizadas no caso da prevenção de desenvolvimento de infeções urinárias, assentaram:

- Na composição em probióticos aliado à composição em arando vermelho[86] e vitaminas essenciais à manutenção das mucosas, no caso do Lactoflora® URO e no ERGYPHILUS® Intima.

- No caso do Prevecist a escolha teve por base a composição em prebióticos e arando vermelho[86] e, no facto de não possuir componentes que interfiram na antibioterapia.
- A escolha do CRANBERRY COM VITAMINA C – SOLGAR®, teve por base a sua composição[86] e aplicabilidade em situações que a administração de probióticos e prebióticos pode interferir na terapêutica.

2.3 Balanço Final do Projeto

Considero que a realização desta revisão de produtos de saúde que podem auxiliar na gestão de algumas complicações decorrentes da antibioterapia foi de elevada utilidade no meu percurso na FFS. No entanto, considero que tenha sido também um alerta para a ausência de evidência científica que suporte a eficácia dos produtos, como também de uma monitorização mais próxima dos mesmos.

Relativamente à aplicação prática deste projeto, sempre que um utente manifestava desagrado com a antibioterapia por despoletar frequentemente estados diarreicos, procedia à explicação de quais as opções existentes na farmácia que pudessem suprir as necessidades do paciente. Por outro lado, sempre que uma senhora se mostrava reticente em realizar a terapêutica devido à elevada possibilidade de desenvolver uma ITU, apresentava-lhe as opções que poderiam prevenir esse mesmo estado, aconselhando sempre um produto de higiene íntima e algumas recomendações não farmacológicas. Na minha opinião, considero que este projeto foi uma via de fortalecimento da minha relação com o grupo de utentes em questão.

Conclusão Final

O percurso na Farmácia Ferreira da Silva demonstrou ser uma oportunidade para cultivo do conhecimento, evolução e consolidação de aprendizagens.

Perceber o funcionamento diário da farmácia e a importância de todas as operações que se realizam para que seja possível o momento da dispensa, foi essencial para a amplificação da verdadeira definição da atividade profissional do Farmacêutico Comunitário.

O aconselhamento farmacêutico foi a área mais desafiante para mim. Pelo vasto portfólio de opções terapêuticas na área dos MNSRM, mas principalmente por ser uma experiência “learn by doing”. Sem dúvida que o conhecimento adquirido durante o Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas é importantíssimo no desenvolver da atividade, porém, no momento do atendimento ao público, é necessário conciliar esse conhecimento com o tipo de utente que se apresenta à nossa frente e com as suas preferências. Essa gestão emocional e, não raras as vezes, de conflito foi muito importante para o meu desenvolvimento profissional, mas também para o desenvolvimento de relação de confiança com os utentes.

Termino referindo que, mesmo numa altura em que a pandemia provocada pelo SARS-CoV-2 determinou várias mudanças ao nível do funcionamento da farmácia, foi possível perceber todas as áreas de atividade do farmacêutico comunitário e compreender o verdadeiro valor do mesmo para a comunidade.

Referências Bibliográficas

1. *Decreto-Lei n.º 307/2007*. 2007, Ministério da Saúde: Diário da República n.º 168/2007, Série I de 2007-08-31. p. 6083 - 6091.
2. *Decreto-Lei n.º 171/2012*. 2012, Ministério da Saúde: Diário da República n.º 148/2012, Série I de 2012-08-01. p. 4030 - 4045.
3. *Norma 003/2020: Infecção por SARS-CoV-2 (COVID-19) - Farmácias comunitárias*. 2020, INFARMED: Direção Geral de Saúde.
4. *Boas Práticas Farmacêuticas para a farmácia comunitária (BPF)*, in 3ª Edição. 2009, Ordem dos Farmacêuticos: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/>.
5. *Deliberação n.º 1500/2004*. 2004, Ministério da Saúde - Instituto Nacional da Farmácia e do Medicamento: Diário da República n.º 303/2004, Série II de 2004-12-29. p. 19288 - 19288.
6. *Portaria n.º 594/2004*. 2004, Ministério da Saúde: Diário da República n.º 129/2004, Série I-B de 2004-06-02. p. 3441 - 3445.
7. LOGITOOLS. *Logitools - Farmácia*. [cited 2020 10 de Setembro].
8. *Decreto-Lei n.º 198/2012*. 2012, Ministério das Finanças: Diário da República n.º 164/2012, Série I de 2012-08-24. p. 4666 - 4677.
9. *Portaria n.º 193/2011*. 2011, Ministério da Saúde: Diário da República n.º 93/2011, Série I de 2011-05-13. p. 2717 - 2722.
10. *CÓDIGO DEONTOLÓGICO DA ORDEM DOS FARMACÊUTICOS* Ordem dos Farmacêuticos: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/>.
11. *Decreto-Lei n.º 176/2006*. 2006, Ministério da Saúde: Diário da República n.º 167/2006, Série I de 2006-08-30. p. 6297 - 6383.
12. *Portaria n.º 35/2016*. 2016, Ministério da Saúde: Diário da República n.º 42/2016, Série I de 2016-03-01. p. 656 - 659.
13. *Decreto-Lei n.º 20/2013*. 2013, Ministério da Saúde: Diário da República n.º 32/2013, Série I de 2013-02-14. p. 799 - 912.
14. *Portaria n.º 224/2015*. 2015, Ministério da Saúde: Diário da República n.º 144/2015, Série I de 2015-07-27. p. 5037 - 5043.
15. *Portaria n.º 137-A/2012*. 2012, Ministério da Saúde: Diário da República n.º 92/2012, 1º Suplemento, Série I de 2012-05-11. p. 2478-(2) a 2478-(7).
16. *Normas relativas à prescrição de medicamentos e produtos de saúde 2019*, INFARMED: <https://www.infarmed.pt/web/infarmed/profissionais-de-saude/prescricao-e-dispensa>.
17. *Despacho n.º 8809/2018*. 2018, Saúde - Gabinete da Secretária de Estado da Saúde: Diário da República n.º 179/2018, Série II de 2018-09-17. p. 25532 - 25533.
18. *Portaria n.º 284-A/2016*. 2016, Saúde: Diário da República n.º 212/2016, 1º Suplemento, Série I de 2016-11-04. p. 3908-(2) a 3908-(11).
19. *Missão e Valores*. 2020, Serviço Nacional de Saúde: <https://www.sns.gov.pt/>.
20. *Decreto-Lei n.º 106-A/2010*. 2010, Ministério da Saúde: Diário da República n.º 192/2010, 1º Suplemento, Série I de 2010-10-01. p. 4372-(2) a 4372-(5).
21. *Portaria n.º 92-F/2017*. 2017, Saúde: Diário da República n.º 45/2017, 1º Suplemento, Série I de 2017-03-03. p. 1192-(4) a 1192-(8).
22. *Portaria n.º 92-E/2017*. 2017, Saúde: Diário da República n.º 45/2017, 1º Suplemento, Série I de 2017-03-03. p. 1192-(2) - 1192-(4).
23. *Portaria n.º 246/2015*. 2015, Ministério da Saúde: Diário da República n.º 158/2015, Série I de 2015-08-14. p. 5933 - 5936.
24. *Decreto-Lei n.º 15/93*. 1993, Ministério da Justiça: Diário da República n.º 18/1993, Série I-A de 1993-01-22. p. 234 - 252.
25. *Decreto Regulamentar n.º 61/94*. Ministério da Justiça: Diário da República n.º 236/1994, Série I-B de 1994-10-12. p. 6183.
26. *Circular n.º 0609-2016 da ANF*. 2016, ANF: <https://www.anfonline.pt/>.

27. *Portaria n.º 1100/2000*. 2000, Ministério da Saúde: Diário da República n.º 266/2000, Série I-B de 2000-11-17. p. 6580-6581.
28. *Decreto-Lei n.º 95/2004*. 2004, Ministério da Saúde: Diário da República n.º 95/2004, Série I-A de 2004-04-22. p. 2439 - 2441.
29. Osswald W, C.M., Esteves A, Gonçalves J, Macedo T, Mendonça J et al, *Prontuário Terapêutico*. 2012, INFARMED.
30. *Despacho n.º 4572/2005, de 14 de Fevereiro* 2005, Ministério da Saúde: Diário da República, 2.ª Série, n.º 43, de 2 de Março de 2005.
31. *Despacho n.º 18694/2010*. 2010, Ministério da Saúde - Gabinete do Secretário de Estado da Saúde: Diário da República n.º 242/2010, Série II de 2010-12-16. p. 61028 - 61029.
32. *Decreto-Lei n.º 184/97*. 1997, Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas: Diário da República n.º 171/1997, Série I-A de 1997-07-26. p. 3796 - 3814.
33. *Decreto-Lei n.º 148/2008*. 2008, Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas: Diário da República n.º 145/2008, Série I de 2008-07-29. p. 5048 - 5095.
34. *Decreto-Lei n.º 227/99*. 1999, Ministério da Saúde: Diário da República n.º 143/1999, Série I-A de 1999-06-22. p. 3585 - 3588.
35. *Despacho n.º 4326/2008*. 2008, Ministério da Saúde - Gabinete do Secretário de Estado da Saúde: Diário da República n.º 35/2008, Série II de 2008-02-19. p. 6503 - 6503.
36. *Factores de Risco*. 2020, Fundação Portuguesa de Cardiologia: <http://www.fpcardiologia.pt/saude-do-coracao/factores-de-risco/>.
37. *Plataforma de Mortalidade*. 2019, Direção-Geral de Saúde: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiOGRhNjdjYzgtOGZmNy00NDZjLWI1YTctNWQyNzRiMDg3NzJiIiwidCI6IjQyOTc3ZjkwLWE1NjltNDk1OS04ZjJlTE4NDE2NjI1Zjc2NiIsImMiOiJh9&mnredir=1&Inc=6047AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA>.
38. *Hipertensão da bata branca*. 2020, Farmácias Portuguesas: <https://www.farmaciasportuguesas.pt/glossario-de-saude/doencas-e-condicoes-de-saude/o-que-e-a-hipertensao-de-bata-branca.html>.
39. *ValorMed: Quem Somos?* [cited 2020 3 de agosto].
40. Portugal, B.d., *BOLETIM ECONÓMICO*. junho 2020, Departamento de Estudos Económicos: www.bportugal.pt.
41. *Decreto do Presidente da República n.º 14-A/2020*. 2020, Presidência da República: Diário da República n.º 55/2020, 3º Suplemento, Série I de 2020-03-18. p. 13-(2) a 13-(4).
42. *Resolução do Conselho de Ministros n.º 33-A/2020*. 2020, Presidência do Conselho de Ministros: Diário da República n.º 85/2020, 3º Suplemento, Série I de 2020-04-30. p. 7-(10) a 7-(21).
43. *Farmácia Comunitária*. 2020, Ordem dos Farmacêuticos: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/areas-profissionais/farmacia-comunitaria/a-farmacia-comunitaria/>.
44. Nancy Bollinger, M.S., *NIOSH Respirator Selection Logic*. 2004, U. S. Department of Health and Human Services, National Institute for Occupational Safety and Health, Centers for Disease Control and Prevention: Centers for Disease Control and Prevention.
45. *Equipamentos de Proteção*. 2020, Serviço Nacional de Saúde: <https://www.sns24.gov.pt/tema/doencas-infecciosas/covid-19/prevencao/medidas-preventivas/equipamentos-de-protecao/#sec-3>.
46. Henry H. Bernstein, J.A.B., Jr., John S. Bradley, Marlene Cimon, Jeffrey Levi, Kimberly Elliott, *Pandemic Influenza: Warning, Children At-Risk*. 2007: Trust for America's Health.
47. Jones, J.G., *The physiological cost of wearing a disposable respirator*. Am Ind Hyg Assoc J, 1991. 52(6): p. 219-25.

48. Laird, I.S., et al., *The effect on heart rate and facial skin temperature of wearing respiratory protection at work*. Ann Occup Hyg, 2002. **46**(2): p. 143-8.
49. Baig, A.S., et al., *Health care workers' views about respirator use and features that should be included in the next generation of respirators*. Am J Infect Control, 2010. **38**(1): p. 18-25.
50. Foo, C.C., et al., *Adverse skin reactions to personal protective equipment against severe acute respiratory syndrome--a descriptive study in Singapore*. Contact Dermatitis, 2006. **55**(5): p. 291-4.
51. A História. 2020, MartiDerm: <https://www.martiderm.pt/história>.
52. O que é Power BI? 2020, Microsoft: <https://docs.microsoft.com/pt-pt/power-bi/fundamentals/power-bi-overview>.
53. Marktest, G., *Os Portugueses e as Redes Sociais 2020*. 2020, Marktest: <https://www.marktest.com/wap/a/grp/p~96.aspx>.
54. WHO, *ADHERENCE TO LONG-TERM THERAPIES: Evidence for action*. 2003, World Health Organization.
55. *Antibióticos*. 2019, INFARMED: www.infarmed.pt.
56. Guarner, F. and J.R. Malagelada, *Gut flora in health and disease*. Lancet, 2003. **361**(9356): p. 512-9.
57. Marchesi, J.R., et al., *Rapid and noninvasive metabonomic characterization of inflammatory bowel disease*. J Proteome Res, 2007. **6**(2): p. 546-51.
58. Hsiao, E.Y., et al., *Microbiota modulate behavioral and physiological abnormalities associated with neurodevelopmental disorders*. Cell, 2013. **155**(7): p. 1451-63.
59. Smith, M.I., et al., *Gut microbiomes of Malawian twin pairs discordant for kwashiorkor*. Science, 2013. **339**(6119): p. 548-54.
60. Stefa, A.T., et al., *Commensal bacteria protect against food allergen sensitization*. Proc Natl Acad Sci U S A, 2014. **111**(36): p. 13145-50.
61. Report, F.W.W.G., *Guidelines for the Evaluation of Probiotics in Food*. 2002, World Health Organization: <https://www.who.int/>.
62. *Diretrizes Mundiais da Organização Mundial de Gastroenterologia: Probióticos e prebióticos*. 2017, Organização Mundial de Gastroenterologia: <https://www.worldgastroenterology.org/>.
63. Mandell GL, B.J., Dolin R. Mandell, *Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases*. 2009, Philadelphia Churchill Livingstone. p. 309–467.
64. Buffie, C.G., et al., *Profound alterations of intestinal microbiota following a single dose of clindamycin results in sustained susceptibility to Clostridium difficile-induced colitis*. Infect Immun, 2012. **80**(1): p. 62-73.
65. Gilbert DN, M.R., Eliopoulous GM, Chambers HF, Saag MS. , *The Sanford Guide to Antimicrobial Therapy*. 2013, Virginia: Antimicrobial Therapy. p. 71–76.
66. Zhang, L., et al., *Antibiotic administration routes significantly influence the levels of antibiotic resistance in gut microbiota*. Antimicrob Agents Chemother, 2013. **57**(8): p. 3659-66.
67. Bartlett, J.G., *Clinical practice. Antibiotic-associated diarrhea*. N Engl J Med, 2002. **346**(5): p. 334-9.
68. Tedesco, F.J., R.W. Barton, and D.H. Alpers, *Clindamycin-associated colitis. A prospective study*. Ann Intern Med, 1974. **81**(4): p. 429-33.
69. Bartlett, J.G., *Clostridium difficile infection: historic review*. Anaerobe, 2009. **15**(6): p. 227-9.
70. Kuehn, J., et al., *Reported rates of diarrhea following oral penicillin therapy in pediatric clinical trials*. J Pediatr Pharmacol Ther, 2015. **20**(2): p. 90-104.
71. Vincent, C. and A.R. Manges, *Antimicrobial Use, Human Gut Microbiota and Clostridium difficile Colonization and Infection*. Antibiotics (Basel), 2015. **4**(3): p. 230-53.

72. Deloose, E., et al., *The motilin receptor agonist erythromycin stimulates hunger and food intake through a cholinergic pathway*. Am J Clin Nutr, 2016. **103**(3): p. 730-7.
73. ERGYPHILUS ATB. 2020, Nutergia LABORATOIRE: https://www.nutergia.pt/suplementos-alimentares/pt/produtos-nutergia/as-suas-necessidades/microbiota/nutergia-ergyphilus-atb_BQ.php.
74. Lactoflora® Cápsulas. 2020, Lactoflora® <https://www.lactoflora.pt/sobre/item/33-lactoflora%C2%AE-c%C3%A1psulas.html>.
75. SYMBIOLACT - 30 Saquetas. 2020, Raúl Vieira | Grupo Farmacêutico: <http://www.raulvieira.pt/produto/symbiolact-30-saquetas/>.
76. UL-250 | A solução para o tratamento da diarreia. 2020, UL250: <https://ul250.com/>.
77. Czaja, C.A., et al., *Prospective cohort study of microbial and inflammatory events immediately preceding Escherichia coli recurrent urinary tract infection in women*. J Infect Dis, 2009. **200**(4): p. 528-36.
78. Foxman, B., *Epidemiology of urinary tract infections: incidence, morbidity, and economic costs*. Dis Mon, 2003. **49**(2): p. 53-70.
79. Colgan, R. and M. Williams, *Diagnosis and treatment of acute uncomplicated cystitis*. Am Fam Physician, 2011. **84**(7): p. 771-6.
80. Lane, D.R. and S.S. Takhar, *Diagnosis and management of urinary tract infection and pyelonephritis*. Emerg Med Clin North Am, 2011. **29**(3): p. 539-52.
81. Lactoflora® Uro. 2020, Lactoflora®: <https://www.lactoflora.pt/sobre.html>.
82. ERGYPHILUS Intima. 2020, Nutergia LABORATOIRE: https://www.nutergia.pt/suplementos-alimentares/pt/produtos-nutergia/as-suas-necessidades/mulher/nutergia-ergyphilus-intima_BQ.php.
83. Prevecist: Prevenção da infeção urinária. 2020, SweetCare: <https://www.sweetcare.pt/prevecist-suplemento-alimentar-infecao-urinaria-cistite-p-007929pv>.
84. Arando vermelho com Vitamina C. 2020, Solgar®: <https://solgar.pt/produto/cranberry-com-vitamina-c/>.
85. Neut, C., S. Mahieux, and L.J. Dubreuil, *Antibiotic susceptibility of probiotic strains: Is it reasonable to combine probiotics with antibiotics?* Med Mal Infect, 2017. **47**(7): p. 477-483.
86. Jurikova, T., et al., *Bioactive Compounds, Antioxidant Activity, and Biological Effects of European Cranberry (Vaccinium oxycoccos)*. Molecules, 2018. **24**(1).

Anexos

ANEXO I – Certificado de Formação Profissional Pierre Fabre


CERTIFICADO DE FREQUÊNCIA DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Certifica-se que (nome)

Maria João Moreira Lima

natural de Porto, nascido(a) a 03/03/1995,

com nacionalidade Portuguesa, portador(a) do cartão de Cidadão Nº 14924830,

válido até, 04/03/2024, frequentou o webinar em (data) 19/05/2020,

com a duração total de 1 horas.

_____/_____/_____
Certificado Nº CS73005/2016

Carimbo da PFDC
O (a) Formador(a)



Esmeralda Durão
Formadora Pierre Fabre


Pierre Fabre Dermo-Cosmétique Portugal (Lda)


Sede social - Rua Rodrigo da Fonseca, 178 - 2º e 3º - 1070-243 Lisboa


Sede social - Rua Rodrigo da Fonseca, 178 - 2º e 3º - 1070-243 Lisboa


Sede social - Rua Rodrigo da Fonseca, 178 - 2º e 3º - 1070-243 Lisboa


Sede social - Rua Rodrigo da Fonseca, 178 - 2º e 3º - 1070-243 Lisboa


Sede social - Rua Rodrigo da Fonseca, 178 - 2º e 3º - 1070-243 Lisboa


Sede social - Rua Rodrigo da Fonseca, 178 - 2º e 3º - 1070-243 Lisboa

Matriculada no conservatório do registo Comercial de Lisboa Sob o Nº 64562-148; 501 757 633 - Capital Social 300.000€

ANEXO II - Certificado de Formação Profissional Perrigo



CERTIFICADO DE FORMAÇÃO

O presente documento atesta que o profissional de saúde

Maria João Moreira Lima

recebeu formação da Perrigo Portugal na área/no(s) produto(s)

Caladryl Dermatite Atópica & Caladryl Derma Solares

no dia

21 Maio 2020

com a duração de

60 minutos

Vitor Silveira

Vitor Silveira
Medical Sales & Training Manager



Lagoas Park – Edifício 15, Piso 3
2740-262 Porto Salvo - Portugal



www.perrigo.pt
chcinfo@perrigo.com



T +351 214 167 610
F +351 214 167 619



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

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

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Ospedale civile Santissima Annunziata
Maria João Moreira Lima

M

2019-2020

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Ospedale Civile Santissima Annuziata

Fevereiro 2020 | Abril 2020

Maria João Moreira Lima

Advisor: Dra. Gabriella Carmelita

Outubro 2020

Declaração de integridade

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 25 de Outubro de 2020

Maria João Moreira Lima

Acknowledgments

For those I loved.

For those I didn't love.

For my family.

To my friends.

For Sardinia.

For Sassari.

For those who stayed.

For those who didn't stay.

For those who gave me a hand.

For those who challenged me.

For those who helped me.

For those who made me a better person.

To all, my greatest thanks.

Without you, it wouldn't have been so incredible.

List of Abbreviations

ADR Adverse Drug Reactions

AIC *Autorizzazione all'Immissione in Commercio*

AIFA *Agenzia Italiana del Farmaco*

AO *Aziende Ospedaliere*

AOU *Azienda Ospedaliero-Universitaria*

AREUS *Azienda Regionale dell'Emergenza e Urgenza della Sardegna*

ASL *Aziende Sanitarie Locali*

ASSL *Aree Socio Sanitarie Locali*

ATC Anatomical Therapeutic Chemical

ATS *Azienda per la Tutela della Salute*

BPD Bronchopulmonary Dysplasia

CTA *Commissione Terapeutica Aziendale*

EMA European Medicines Agency

GPP Good Pharmacy Practices

HIV Human Immunodeficiency Virus

MAGA *Magazzino*

MIA Market Introduction Authorization

NP *Nutrizione Parenterale*

OECD Organisation for Economic Co-operation and Development

PFN *Prontuario Farmaceutico Nazionale*

PSN *Piano Sanitario Nazionale*

PSR *Piano Sanitario Regionale*

PTR *Prontuario Terapeutico Regionale*

RNF *Rete Nazionale di Farmacovigilanza*

SSN *Servizio Sanitario Nazionale*

UFA *Unità di Farmaci Antiblastici*

WHO World Health Organization

Abstract

Recently, the pharmaceutical area has expanded the delivered healthcare services, since the role of the pharmacist surpassed the dispensation of medicines to include the direct patient care in the primary healthcare. The pharmacist complements the functions of the physician through the identification, resolution and prevention of drugs-related problems. Therefore, the hospital pharmacist is a backbone that strengthens the healthcare system, decreasing healthcare costs, improving the healthcare quality, and increasing patient's satisfaction.

My professional internship in Hospital Pharmacy was accomplished in the *Azienda Ospedaliero Universitaria of Sassari* (Sardinia, Italy), from february to april of 2020. This hospital is constituted by three main departments: the *Farmacia Interna*, the *Farmacia per Pazienti in Dimissione* and the *Farmacia Galenica non-sterile e sterile*.

During my internship, I was accompanied by Stephano who provided me with information regarding the *Agenzia Italiana del Farmaco*, classification of drugs, clinical trials, off-label medicines, pharmacovigilance, among others. Afterward, I assisted the responsible pharmacist in the preparation of non-sterile galenic formulations.

In the Internal Pharmacy I assisted the pharmacist and nurse on the management, preparation and delivery of medicines, medical devices and nutrition supplements requested by health professionals of the clinic or hospital departments, who, subsequently, provide these pharmaceutical products to the hospitalized patients.

Although I had the opportunity to get to know the entire pharmaceutical department of the hospital, due to the pandemic caused by SARS-Cov2, I was only able to work at the Internal Pharmacy. The professional internship was crucial for my professional growth, once it allowed me to contact with the hospital pharmaceutical reality, to identify the strengths and weaknesses in this area, to collect theoretical and practical information relative to the procedures with which I had never contacted and to reinforce all the theoretical and practical knowledge collected during academic course. Nowadays, I recognize that the pharmacist is no longer an underutilized member of the healthcare team, but an essential integral part of healthcare system.

Index

Acknowledgments	IV
Abstract	VII
Index of Appendices	IX
Index of Figures	IX
1. Introduction	1
2. Farmacia Galenica - Cliniche San Pietro	5
3. Farmacia Interna: Magazzino 1	7
4. Farmacia per Pazienti in Dimissione: Magazzino 6	10
5. Farmacia Galenica - Ospedale Civile SS Annunziata	12
6. Laboratorio di Analisi	14
7. Conclusion	16
8. References	17
9. Appendices	20

Index of Appendices

Appendix 1- Example of three package solutions.	20
Appendix 2 - Parenteral Nutrition Laboratory.	20
Appendix 3 - Exemple of ordinary requests	21
Appendix 4 - Example storage location for formulations.	22

Index of Figures

Figure 1 - Model of Ricetta Rossa.....	4
Figure 2 - ADR definition and reporting process.....	6

1. Introduction

In the last few years, the pharmaceutical area has acquired a great relevance in the healthcare system, expanding the services delivered and being recognized as an essential part of a multidisciplinary healthcare service. The pharmacist takes on the responsibility for all the steps involved in the drug circuit, including the optimization of health outcomes through the safe and effective use of the medicines [1]. In the past two years, it was introduced the concept of "pharmaceutical care" which is essentially based on the relation between the patient and the pharmacist. This service includes medicines dispensing, providing information relative to the drugs, pharmaceutical advice, drug monitoring, adverse drug reactions (ADR) monitoring, research and development of new molecules and general hospital pharmaceutical care [2]. The hospital pharmaceutical services constitute the main entry point of the pharmacist in the multidisciplinary team in which the focus is firmly on the patients. In the Hospital Pharmacy department, the pharmacist can be in charge in a range of areas, for example, in the selection of adequate treatments for patients, in the dispensation of medication for hospitalized people, in the preparation of sterile medicines and parenteral nutrition, among others. The pharmacist is a public health professional who has a privileged contact with all the patients and constitutes one of the backbones that strengthens the national healthcare system [1].

Considering the importance of a solid universal healthcare system, in 1978 the *Servizio Sanitario Nazionale* (SSN) was created in Italy. The SSN covers automatically all the Italian citizens and legal foreign residents, establishing some principles, as human dignity, solidarity, social financing through the use of general taxation and non-discriminatory access to healthcare services according to the health needs [3, 4]. These values are strengths that have been recognized over the years by international committees, such as the World Health Organization (WHO) and the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) [4].

The Italian healthcare system is regionally based and organized at the national, regional and local levels in order to offer a universal coverage, once it allows a uniform distribution of resources. At the national level, the government and, more specifically, the Ministry of Health sets the fundamental principles and goals of the healthcare system. It is responsible for upholding quality, ensuring services and controlling the distribution of tax revenue for publicly financed healthcare, through the statutory benefits offered to all national residents. At the regional level, the regions and autonomous provinces can generate their own additional revenue and can have autonomy and responsibility to organize and to deliver health services. The organization of the regional healthcare system differs public entities, namely, local health units (*Aziende Sanitarie Locali* - ASL) and hospital enterprises (*Aziende Ospedaliere* - AO), as well as private providers. These units deliver public health through primary care, hospital care, outpatient specialist care and healthcare related to social care [3, 5]. The SSN programs the *Piano Sanitario Nazionale* (PSN), inserted in both European and international contexts, concerns the initiatives of healthcare system and it is valid for three years.

Additionally, each region of the country, according to their special needs, develops its own *Piani Sanitari Regionali* (PSR) based on PSN [5, 6].

The national territory is entirely covered by SSN, including Sardinia, an Italian island constituted by eight provinces: Sassari, Cagliari, Nuoro, Oristano, Olbia-Tempio, Ogliastra, Carbonia-Inglesias and Medio-Campidano. Recently, the structure of the Sardinia healthcare system went through changes in order to become the simplest organization with the citizens' health as priority, improve and promote a uniform quality of public health service and at the same time reduce the costs. Initially, the healthcare system of Sardinia was constituted by eight ASL distributed by each of the provinces mentioned above, nevertheless, recently, on the 1st of January of 2017, it was created the *Azienda per la Tutela della Salute* (ATS). The creation of the ATS resulted from the incorporation of the eight ASL into one, known as *Aree Socio Sanitarie Locali* (ASSL), which covers all the territory previously covered by the eight ASL and, additionally, the Metropolitana Cagliari area [7]. Therefore, the Sardinia healthcare system is grouped in one unique *Azienda* and various *Aree Socio Sanitarie*:

- *L'Azienda per la Tutela della Salute*, in Sardinia;
- *L'Azienda Ospedaliera G. Brotzu*;
- *L'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Cagliari*;
- *L'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Sassari* (AOU Sassari);
- *L'Azienda Regionale dell'Emergenza e Urgenza della Sardegna* (AREUS), in Nuoro.

The sanitary authorities listed have organizational, administrative, technical, patrimonial, accounting and management local autonomy. On the other hand, the ATS is responsible for the coordination of the health entities of the Sardinia region and it incomes an essential role in the homogenization and harmonization of the management processes in the regional territory [8].

The professional internship was accomplished in the *Ospedale Civile Santissima Annunziata*, usually named *Palazzo Rosa* and, currently, due to the changes in the healthcare system in 2017, it belongs to the AOU Sassari [9]. The AOU Sassari has a relevant role in the health maintenance in the north of Sardinia, since it provides a wide variety of specialized services, which are all supported by the pharmaceutical services [10].

The Hospital Pharmacy of AOU Sassari, as all ASL, provides medicines, medication material, medical devices and nutrition supplements for patients in hospitalization, patients with chronic illness and people integrated in home healthcare [11, 12]. The Hospital Pharmacy is open from Monday to Saturday, since 8:00 a.m. until 2:00 p.m., and I assisted the health professionals during this period in my internship. This sector is divided into three main departments: Internal Pharmacy (*Magazzino1* - MAGA1), Pharmacy for Patients in Discharge (*Magazzino6* - MAGA6) and Galenic Pharmacy. Pharmacists, nurses, technicians and administrative staff cooperate actively to provide an

appropriate, effective, safe and economical use of the resources managed to the hospital units and patients.

The *Agenzia Italiana del Farmaco* (AIFA) is a public national entity that acts autonomously and transparently in drug regulation activity in Italy, under the direction of the *Ministero della Salute* and vigilance of the *Ministero dell'Economia*. This authority cooperates with various entities, as the National Institute of Health, research institutes, patients' associations, healthcare professionals, regional authorities, scientific associations, pharmaceutical industries and distributors, in order to guarantee the access to medicines for all population and to promote a safe utilization of the drugs. The activities of the AIFA are related with all the drug regulatory process, from registration and Market Introduction Authorization (MIA) to the control of the production and quality of pharmaceutical products, among others. Therefore, the main goals of AIFA are to promote health, through the correct use of medicines, to establish pharmaceutical policies and ensure their application in national territory, to promote pharmaceutical research and development, and to manage the cost-effectiveness of medicines [13]. Additionally, the AIFA is accountable for the categorization of the delivered medicines into three main classes, according to clinical effectiveness and reimbursement regime:

- **Class A** - includes medicines indicated for the treatment of severe, acute and chronic diseases, that are dispensed by private pharmacies and hospitals after compulsory presentation of medical prescription. These medicines are totally reimbursed by the SSN, with or without co-payment depending on the region. The list of reimbursed medicines is available in the *Prontuario Farmaceutico Nazionale* (PFN) which is directed by AIFA and could be updated every year or every six months if the total public healthcare expense goes beyond the 13%;

- **Class C** - includes a group of drugs that do not have characteristics of the Class A drugs. This class is divided into medicines with compulsory medical prescription and medicines that do not require medical prescription, which are used in minor, mild or intrinsically conditions resolved with self-medication. The medicines are totally paid for the patients, however, some regions offer partial reimbursement if these drugs are included in specific reimbursement schemes;

- **Class H** - includes medicines that require a special monitoring, such as anticancer drugs, therefore they are delivered only by hospitals under specialist supervision. These special medicines are fully reimbursed by the SSN and are listed on the PFN [5].

The Italian healthcare system implemented a document designated *Ricetta Medica*, which corresponds to a non-transmissible personal paper provided by a qualified physician and that gives access to the reimbursement of the percentages defined for each class of medicines. The medical prescription is indispensable for the patient to access particular healthcare services, as specialist visits and diagnostic examinations, and to withdraw the prescript medicines. There are various types of medical prescriptions that are prescribed to patients according to the type of health service, public or private, and the pharmaceutical product prescript:

- **Ricetta Rossa** - is a type of medical prescription that can only be provided by doctors employed by the SSN and allows the access of patients to healthcare services without payment, once the SSN entails the health costs. The *Ricetta Rossa* is integrated in *Ricettario Regionale* and, consequently, does not allow the provision of pharmaceutical products not included in PTR, neither the performance of specialist visits, diagnostic examinations or therapies not included in the *Livelli Essenziali d'Assistenza*. This prescription is valid in all pharmacies in Italian territory, however, when the patients use the medical prescription outside of their region of residence, should ensure the payment of full amount of the medicines. On the other hand, in their region of residence, the patients only should pay any difference of price from the generic to reference medicine;

- **Ricetta Bianca** - is a type of medical prescription prescribed through the personal prescription book of the doctors employed in private services and, contrarily to *Ricetta Rossa*, the service or therapy prescript are totally paid by the patient. According to the current legislation, the *Ricetta Bianca* can be considered a “repeatable” medical recipe, when the dispensed medicine can be acquired until ten times over six months, and a “non-repeatable” medical prescription, when it can be used by the patient only once within thirty days and the pharmacist archives the prescription in the moment of the delivery of the medicines;

- **Ricetta Ministeriale a Ricalco** - is a special *Ricetta Bianca* that the doctors attribute for the prescription of psychotropic and narcotic substances. It is compiled, in triplicate, on a distinct medical prescription book and one copy remains to the doctor, another to the pharmacist, and the third to the patient. The *Ricetta Ministeriale a Ricalco* can be defined as “non- repeatable” or “repeatable” but, in this case, constitutes an exception once the repeatability is limited to three times in thirty days;

- **Ricetta Limitativa** - is a medical prescription that should be accompanied by the therapeutic plan of the prescript medicine and can only be prescribed by specialist doctors or physicians operating in hospital centres.

In the moment of dismiss of the prescription, if some drugs of Class A are not available in the MAGA6, the patient should consult immediately the prescriber physician or family doctor to require the *Ricetta Rossa* (**Figure 2**), that is another prescription of the missing medicines that allows

Figure 1 - Model of *Ricetta Rossa*

the patient to acquire them in private pharmacy. Nevertheless, for Class H medicines this process is not applied, since these drugs just can be obtained in Hospital Pharmacy.

Additionally, in particular pathologies, the pharmacist can only dispense the medicine if the complete therapeutic plan is presented. The required document contains information as the name of the medicine, pathology, recommended dosage and duration of the treatment. The drug denominated denosumab (Xgeva® - Amgen) is an example of the mandatory presentation of the therapeutic plan, it can be used to prevent bony events, as pathological fractures, in adults with bone metastases of solid tumors. The dispense of a cardiologic medicine with therapeutic indication for the treatment of chronic heart failure, composed by sacubitril and valsartan (Entresto® - Novartis), also needs the presentation of a therapeutic plan, in order to monitor and register the progressive increase of the dose during the treatment.

2. Farmacia Galenica - Cliniche San Pietro

The AOU Sassari, as I mentioned previously, is comprised by *Ospedale Civile Santissima Annunziata*, where I spent my internship, and by *Cliniche San Pietro*. The clinic has a team of pharmacists who is responsible for bureaucratic issues relative to the pharmaceutical sector, clinical trials and some galenic formulations.

The preparation of galenic formulations is often required for off-label medicines and still holds an important role in the Hospital Pharmacy, complementing the current commercial formulations and customizing therapies adapted individually to the patients, according to their characteristics and needs. The need to use manipulated drugs usually comes from the specifications for the active substance or to the medical condition of the patient, associated with age or body weight. The orphan drugs and some pediatric formulations are not profitable to commercialization because they require specific doses that sometimes should be changed in a short period of time. Thus, the Galenic Pharmacy ensures the safe and effective access to the treatment through the preparation of off-label medicines, personalized therapies, non-commercialized formulations and other medicines whose effective cost of purchase is unfavorable in comparison to its preparation.

The galenic formulations prepared in *Palazzo Clemente* require a prescription, that can be sent by medical units directly to the Galenic Pharmacy through informatic format or can be delivered by a nurse to the pharmacist, who analyzes it, by consulting the bibliography available to check the prescription and the dose depending on the pathology, as well as the constituents and quantities required. Then, the pharmacist fills a specific form designated *Foglio di Lavorazione*, in which he compiles all the information about the formulation procedure, including denomination, number and date of the preparation, constituents and their quantities, therapeutic indication, method of preparation, appropriate storage, expiration date, among others. Each registration is assigned with a batch number which allows following the whole process, permitting its traceability. The standards and norms to abide in laboratory of non-sterile preparations, concerning equipment available, substances and documents, are described in the *Farmacopea Ufficiale Italiana XII*.

In order to follow rigorously the Good Pharmacy Practices (GPP), the first task to perform is to disinfect the working area, as well as all the laboratory equipment and the operator's hands. Subsequently, all the procedure steps of the manipulated drug preparation are performed, the formulation is placed in an adequate recipient, assigned with a label, containing specific recommendations and the most relevant information about the preparation, and lastly it is stored under appropriated conditions (**Appendix 4**).

The pharmaceutical area contemplates the pharmacovigilance as one of the most relevant processes that should be performed to improve the healthcare system. This procedure is crucial to ensure the safety of medicines and it is defined by WHO as "the science and activities relating to the detection, assessment, understanding and prevention of adverse effects or any other drug related problems". The importance of the pharmacovigilance in the protection of public health has increased over time because it englobes the intensive monitoring of ADR occurrence in clinical trials, database studies and the reporting of spontaneous ADR in the population exposed (**Figure 2**). The ADR reports of the general population presents a particular relevance, since the full safety profile of the pharmaceutical products can only be completely known after they have been placed on the market [14, 15].



Figure 2 - ADR definition and reporting process

The implementation of pharmacovigilance rules is essential to prevent or minimize patients' suffering, morbidity and mortality, and additional healthcare costs caused by ADR. Therefore, when the ADR, described or not, are potentially dangerous or clinically relevant, the medicines users, pharmacists, nurses, doctors and others healthcare providers are requested to report to the pharmacovigilance system, however, the underreporting of ADR remains a great problem in the world [14]. At the European level, in each Member State there is a government agency responsible for the pharmacovigilance, that should be in permanent contact with other Member States and with the European Medicines Agency (EMA). EMA has established a European database, named EudraVigilance, which collects the reports of ADR of all European countries providing them to the

WHO, which is responsible for the management of the global Vigibase. Particularly in Italy, the government agency responsible by the national pharmacovigilance system is the AIFA, that acts through the rules imposed by EMA and has the collaboration of the healthcare professionals, National Institute of Health, research institutes, patients' associations, scientific societies, pharmaceutical industries and distributors in the ADRs spontaneous reports. The *Rete Nazionale di Farmacovigilanza* (RNF) is the database that allows the collection and analyzis of the reports of suspected ADR occurred in the Italian area, these forms are periodically transmitted to EudraVigilance network [16].

The report of the suspected ADR can be performed by any Italian citizen through one of two distinct procedures: the person can correctly fill a suspected ADR form, electronic or manual, and send it to the Pharmacovigilance Manager, by email or fax indicated in the webpage, or can report the suspected ADR directly on the website (www.vigifarmaco.it), following the procedure described. Nowadays, the patients' involvement and the transparency of the healthcare providers are both relevant elements, contributing to the improvement of the pharmacovigilance system [17].

3. Farmacia Interna: Magazzino 1

The Internal Pharmacy is the MAGA responsible for the management, preparation and delivery of the orders of medicines, medical devices and nutrition supplements requested by health professionals of clinic or hospital departments, who, subsequently, provide these pharmaceutical products to the hospitalized patients. MAGA1 is accountable for supplying all pharmaceutical products to the *Ospedale Civile Santissima Annunziata* and *Cliniche San Pietro*. This pharmaceutical unit is composed by two floors: the basement, where are stored the pharmaceutical solutions, such as glucose and sodium chloride solutions, and the ground area, where are stored all the medicines, medical devices and nutrition supplements.

The main area of MAGA1 is divided into different sectors with various functions: reception of medicines required by MAGA1 to the pharmaceutical industries; storage of medicines, medical devices and supplements, in appropriated conditions, in order to guarantee the proper temperature for conservation; placement of ordinary requests (**Appendix 3**); placement of urgent requests, organized by hospital unit; and delivery of urgent requests to each hospital unit. Additionally, to this main area there are three rooms: one for the nurse who coordinates the ordinary requests' team, one for the administrative team and the third to the storage of psychotropic drugs.

The medical devices are all assembled in allocated places without a specific organization, as well as nutrition supplements, however the medical devices are stored in a zone closer to the requests' delivery place, once they are more requested relatively to supplements. The medicines that require a special supervision by the health professional, such as psychotropic and narcotic drugs, are locked and accessible only to the pharmacists. The other pharmacological classes are organized in shelves, according to the Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) code, which is a classification system adopted by WHO, widely used internationally to classify the molecules with therapeutic

action. The active substances are classified in five distinct levels, in which the first level is more general and the fifth level is specific for active substance. The first level is composed by fourteen main anatomical groups, each one subdivided into a second level with therapeutic or pharmacological classification. The third and fourth levels correspond to the chemical, pharmacological or therapeutic subgroups, and the fifth level corresponds to the chemical substance [18].

The pharmacists are the only professionals able to dispense the pharmaceutical products to healthcare professionals, who can collect them between 12:30 p.m. and 1:30 p.m. and have to sign the requirement after providing the original prescription, in order to register the receipt of the required products. The Internal Pharmacy keeps a copy of the register, which is reviewed by the pharmacist, then the prescription is marked in AREAS® as “closed”, the process is finished and the original orders are filed according to the department. This procedure is important to register the output of the medicines and medical devices from MAGA1 to the departments and, also, to allow them to make new requests, because the department cannot make another request until the pharmacist has closed the previous order.

Some medicines need a special model of request to be dispensed, as drugs that are not registered in PTR, psychotropic and narcotic drugs, potassium chloride and potassium phosphate, some antibiotics, off-label medicines, anticoagulants and blood products. These requests should be handed in MAGA1 when the healthcare professionals receive the orders and should be attached to the printed request. The special requests are different depending on the group of medicines, but, in general, all contain the patient and drug's names, its dose, therapeutic indication and duration of the treatment, the department that requests it, number and date of online request, stamp and signature of the doctor. It is a crucial process that allows the monitorization of the use of medicines by the hospital and, in a large way, by the Ministry of Health.

PTR is one of the most important tools used in the Hospital Pharmacy, essentially to verify if the medicine ordered needs a special model of request. It offers a selection of therapeutic drugs, contributing to the management of resources in the hospital based on scientific evidence, which relates to the effectiveness and risk profile. In addition, the PTR promotes communication between professionals, which allows to respond to the patients' health needs and, thus, to choose the most effective treatment among those available, in order to optimize the medical prescription [19, 20]. Therefore, it is important to verify if the medicines requested are included in PTR because if they are not, the request should be accompanied for one special request that contains information about the need of the medicine.

Taking into consideration the psychotropic and narcotic drugs, they have a restrict control by the national regulation that comprises these medicines into groups, allowing the improvement of the production, distribution, prescription, and dispensation processes. According to the Decree-Law 36/2014, these drugs are all registered in five tables which can be updated whenever is needed. The tables I, II, III and IV describe the narcotic and psychotropic medicines placed under national and international control. The fifth table, *Tabella Dei Medicinali*, contains drugs based on narcotic and

psychotropic medicines in current therapy and describes the dispensing system practiced by the doctors, pharmacists and pharmaceutical industry's workers [21, 22]. This last table is divided into five sections: A, B, C, D and E, where the drugs are distributed in relation to the decrease of their abuse potential [22]. According to the Decree-Law 36/2014 established, the drugs inserted in A, B and C classes should be kept in a locked room, under permanent professional vigilance. The access to these drugs and its dispensation should be strictly the pharmacists' responsibility, and just the doctors and professional nurses can receive them once special request presented. The dispensation of the psychotropic and narcotic drugs is performed in a private room, after signature of the special request model by the nurse and pharmacist and, additionally, the nurse should indicate the *numero matricula*, which corresponds to a number attributed by the hospital's administration when the professional healthcare starts working in hospital center. The original request remains in the solicitor department and are made two copies, signed for both parts, being the first archived on a document designated to psychotropic drugs and the second used in administrative processes.

In order to manage and control rigorously the stocks, the registration of the dispensation is performed on the book, denominated *Stupefacenti e Sostanze Psicotrope Registro di Entrata e Uscita*, kept in the locked room. Each specific psychotropic has a correspondent form where the pharmacist fills the progressive number (*numero riga*), dispensation date, document type, number and date of the prescription, fiscal code of the patient, quantity dispensed, stock that remains after the dispensation and the pharmacist's signature. Potassium chloride (Potassium Chloride® - Braun) and potassium phosphate (Potassium Phosphate® - Braun) also need a specific request form and a professional supervision, therefore they are locked in a room with the psychotropic and narcotic drugs.

The personalized requests of antibiotics allow the control of its prescription in the hospital. This need comes from the exponential concentration of bacterial strains resistance in the last few years in worldwide, specifically in Italy. It is a huge public health problem that can be explained by the scarce attention given to prevention measures, by the main risks of infection, as interned people mostly elderly, venous and urinary catheterization, mechanical ventilation and, mainly, by the inappropriate use and abuse of antibiotics [23]. The consequences of the unreasonable use of antibiotics enhance the importance of taking preventive measures to minimize the problem, controlling the dispensation of some antibiotics, as linezolid (Linezolid® - Kabi), fosfomycin (InfectoFos® - Nordic Pharma) and tigecycline (Tygacil® - Pfizer), and avoiding their depletion in Sardinia to ensure the continuous treatment of the patients.

The special personalized requests are also needed when a doctor prescribes a drug with off-label use. Additionally, the physician should provide all the literature consulted that supports the benefits of the treatment and an informed consent signed by the patient, allowing the healthcare services. The responsible pharmacist for this subject must analyze the prescription, confront it with the patient's pathology and, subsequently, submit the request of authorization to the *Commissione Terapeutica Aziendale* (CTA) that can approve the dispensation of the drug by the validation of the Health Director of the public entity. The authorization for the utilization of the off-label medicines

needs to be presented to this Committee for the first treatment and then the pharmacist can deliver the medicine towards the correct model prescription presentation signed by the doctor [24]. The CTA is a technical-scientific commission composed by professionals qualified in pharmacological, clinical and pharmacoeconomics areas, in order to establish strategic plans that allow a rational and appropriate use of the available resources in the hospital, to guarantee a high level of safety and quality of the healthcare services [25].

4. Farmacia per Pazienti in Dimissione: Magazzino 6

The AOU Sassari assumes as its mission to improve the patient's hospital experience, providing an appropriate specialist service with quality and, at the same time, performances an efficient management of human and financial resources [26]. *Servizio Assistenza Farmaceutica Territoriale* is the denomination of the system that promotes the rational use of the medicines and medical devices, provides pharmaceutical care to the population, taking into consideration the increased number of patients, and guarantees a public health service well-balanced achieved through the decrease of the costs [27]. Thus, the SSN presents a specific distribution for medicines which are listed in PTR, named *Distribuzione Diretta*. This can be relative to the *Distribuzione in Dimissione*, that is a dispensation of medicines directly in the *Strutture Sanitarie* for assisted home administration or, alternatively, the *Distribuzione per Conto*, which corresponds to the acquisition of medicines through specific agreements with the public and private pharmacies that allow to dispense the medicines previously just provided by *Strutture Sanitarie*. The *Distribuzione per Conto* is beneficial to patients in discharge, chronic patients and other patients in home care, as this allows to those who live further from the hospitals or who have health problems, that restrict them from moving, access to the medicines at any pharmacy. This type of organization also assures the transmission of information relative to the medicines and ADR vigilance to the patients and allows a free and effective distribution of the drugs in pharmacies, in which the costs of the SSN are maintained at a pharmaceutical level, since the medicines, as those dispensed in the hospital, are purchased by the *Aziende Sanitarie* with a lower cost, that corresponds to a special price that the industries are obligated to do for SSN [28-30].

In the AOU Sassari, the *Distribuzione in Dimissione* is ensured by the Pharmacy for Patients in Discharge that is the MAGA accountable for the dispensation of medicines to the patients in medical discharge, in ambulatory and with chronic diseases. The MAGA6 is divided in three sections with distinct functions, specifically, occurrence of administrative processes in the pharmacists' office, delivery of medicines to patients and storage of medicines, not organized by ATC code but distributed according to the pathology for which they are used, including the drugs that require special temperature conditions.

Commonly, the patients in discharge or after a specialist consultation at the hospital receive the medication, free of charge, needed for the first cycle of the treatment, nevertheless, if the patient requires the medicines for a longer period of time, should request a new prescription to the doctor who provided the previous recipe [31]. However, in case of patients with chronic diseases the

prescription can provide medication for two to twelve months. The medicines dispensation is a process performed by pharmacists and nurses, simultaneously. According to the order of arrival, to each person, patient or someone responsible for him, is attributed a number, which is placed in the prescription when the nurses collect it, then a copy of the request is made, and it is immediately prepared. The pharmacist orders the entrance of each person and, initially, should check the patient's healthcare identification, named *Tessera Sanitaria*, and confirms if the prescription shows progressive number, date, signature and code of the prescriber doctor, and patient data, as name, birth date and fiscal code. It is also imperative to confirm if the active substance, dose and dispensed quantity are related to the request, patient and presented pathology. After a complete verification of the request, the pharmacist stamps the copy and original prescriptions, places the AIC code for each medicine in the first one and asks for the signature from the person responsible for collecting the medication, remaining the original prescription for the patient. Subsequently, the pharmacist performs the AREAS[®] registration in order to create a clinical database for each patient and to control the stock of medicines. In order to facilitate the dispensation's registration, it is essential that the patient provides the *Tessera Sanitaria*, which is a healthcare services' document that contains the name of the patient, date and local of birth, and fiscal code. It should be noted that there is a maximum of two patients simultaneously in the area of medicines delivery and the drugs are kept in a place of minimum visibility for the patients on hold, to ensure a maximum privacy, since many situations are relative to delicate conditions such as cancer, autoimmune diseases and Human Immunodeficiency Virus (HIV) infection.

Some medicines are particularly requested in the MAGA6, once they are used in the treatment of pathologies that are more prevalent in the local population, such as HIV infection, rheumatoid arthritis, multiple sclerosis and hepatitis C. In regard to the Acquired Immunodeficiency Syndrome, the HIV infection is still a public health problem, despite the extensive prevention campaigns in whole world. The rate of hospital discharge for HIV infection in Sardinia, in 2015, was twelve for ten thousand habitants, five times higher than in the rest of Italy [32]. The therapy for this pathology is based on a wide range of drugs, including promising molecules, grouped in classes according to their mechanism of action [33]. In MAGA6 the most dispensed medicines are the integrase inhibitors, as raltegravir (Isentress[®], Merck Sharp and Dohme); reverse transcriptase inhibitors, as efavirenz (Efavirenz[®] - Mylan); and protease inhibitors, as ritonavir (Norvir[®] - AbbVie) [34-36]. However, currently, the combination of antiretroviral therapies are increasing in order to prevent the risk of resistance to the medicines [33]. In this way, there are many drugs that are administered in association, in the same pharmaceutical form, to decrease the ingestion of several tablets for day, for example Truvada[®] (Gilead) and Genvoya[®] (Gilead).

The autoimmune diseases are also a concern to the Sardinia's health system, once the population of the region has a genetic background alteration that can prone to the manifestation of this type of diseases. In Sardinia, about 5% of the population is affected by, at least, one autoimmune disease and, overall, the prevalence is higher in the female population in comparison to the male population [37]. One of the most prevalent chronic autoimmune disease is rheumatoid arthritis which is characterized by a progressive damage in the articulations, associated to the general functional

loss and bone, vascular, metabolic and psychological comorbidities. The treatment of this pathology is based on several classes of medicines, as analgesics, non-steroidal anti-inflammatory drugs, corticosteroids, tumor necrosis factor inhibitors, classic and biologic disease-modifying anti-rheumatic drugs [38]. In the particular case of the MAGA6, the main dispensed medicines are the tumor necrosis factor inhibitors, namely, adalimumab (Humira® - AbbVie) and etanercept (Enbrel® - Wyeth).

In some particular cases, the dispensed medicine is a recent molecule, therefore it is compulsory to present a special request and to perform an additional registration in AIFA, in which is necessary to fill the identification code of the request, prescribed medicine and dispensed quantity, and then to annotate the *Identificativo Dispensazione*, that allows to trace the registration. This process is indispensable to maintain a strict vigilance of the dispensation of new drugs, to verify the adequacy of dispensation and to control the governmental health costs, since these medicines entail high costs due to innovator character. Some examples of medicines that solicit AIFA registration are the sofosbuvir and velpatasvir (Epclusa® - Gilead), that is a recent drug used in treatment of chronic hepatitis C, the psychotropic tetrahydrocannabinol and cannabidiol (Sativex® - Almirall), used in multiple sclerosis, and adalimumab (Humira® - AbbVie), used in ulcerous colitis.

The MAGA6 demonstrates an indispensable role on the direct dispensation of medicines in the hospital, ensuring the continuous treatment of patients in discharge or with chronic diseases. Thus, the pharmacist has an essential role in the dispensation of medication for assisted homecare, but also in the monitorization and follow-up of each patient, making sure that all patients receive the medicines required and administrate them correctly to ensure an effective treatment.

5. Farmacia Galenica - Ospedale Civile SS Annunziata

The functions of the Hospital Pharmacy comprise the preparation of galenic medicines, as non-sterile magisterial formulations and sterile magisterial formulations. The hospital unit responsible for the sterile galenic preparations is composed by the Parenteral Nutrition Laboratory (**Appendix 2**), named Nutrizione Parenterale (NP), and the Cytotoxic Drugs Laboratory, designated Unità di Farmaci Antiblastici (UFA).

The UFA is an important hospital department, since its responsibility is to ensure the treatment of the patients with cancer, an increasingly incident disease, that affected, in 2015, around seventy thousand people in Sardinia [39]. For this reason, it is important to fight against cancer, providing cytotoxic drugs, supplied by AOU Sassari for all the hospital departments and, additionally, for oncology departments of Alghero and Ozieri. New prescriptions arrive daily to the UFA, which should be analyzed by the responsible pharmacist relatively to the patient data, drug, adequate posology and final volume required of the galenic preparation. The last parameter enunciated takes an important role in the galenic preparation, having been exposed a study in *Congresso della Società Italiana di Farmacia Ospedaliera e dei Servizi Farmaceutici delle Aziende Sanitarie* (SIFO) relative to the correct volume to use according to the concentration prescribed of the taxol, as example,

because it is very lipophilic, therefore it is necessary an adequate diluent volume, in order to not block the administration pump. The cytotoxic drugs unit, unfortunately, does not have yet a software available to perform a database, which makes the systematic process of requests' registration difficult. Thus, the pharmacist has a datasheet, named CITO4, where the patient data, prescriber doctor and therapy are introduced, and is automatically provided with the calculation of the drug and final volumes, according to the dose and diluent volume prescribed. This information and the expiration date are printed in a label and attached to the request and then should involve the container with the final formulation. Simultaneously, the *Piano di Lavoro* and the *Elenco di Farmaci* are prepared, which is highly important, once they list, respectively, the data of the cytotoxic drugs to prepare and the data of the commercial medicines to store in the sterile room. Both need to be confirmed by pharmacists and nurses before initiating the preparation, in order to guarantee the absence of mistakes.

The preparation of the anticancer drugs is performed by a professional team divided into two main groups which perform distinct functions in the non-sterile and sterile sections that constitute the main UFA laboratory. In the non-sterile section occurs, initially, the revision of the *Piano di Lavoro* previously performed by the pharmacist, the reposition of the laboratorial material, reagents and medicines, on the compartment that allows the exchange of material to assist the cytotoxic preparation, the final confirmation and registration of the patient and galenic preparation data, through the verification of the labels and attribution of a serial number to the anticancer preparation, and, finally, the secondary packaging of the anticancer drugs. In the sterile section the professionals are accountable for the initial and final sterilization procedures of the room, and for the preparation of anticancer drugs. The sterile room is equipped with two vertical laminar flow chambers, that assure the sterility of the anticancer formulations and surfaces, as well as the minimization of the operator exposition, since this type of drugs can cause risks to health after extensive exposures. The UFA's laboratory has a third semi-sterile section that is intended to allow the connection between the non-sterile and sterile sections, in order to avoid the direct contact of the non-sterile environment with the sterile. At the end of the process, the formulations are temporally stocked in a separated room until the solicitor department take them.

The NP is crucial to the preparation of intravenous nutritional therapy, which provides water and nutrients, such as carbon hydrates, amino acids, lipids, vitamins and electrolytes, to the patients who need a complement or substitution of the oral nutrition [40].

Unfortunately, I did not have the opportunity to observe the whole process of parenteral nutrition preparation, once it is necessary to strictly kept the sterile conditions and in the AOU Sassari that is particularly relevant, because the parenteral nutrition is only prepared to the neonates, as these are more susceptible to infections. However, it was here that I did my internship and where I had the opportunity to learn more about hospital dynamics and the importance of the hospital pharmacy department. In a more advanced stage of the internship, care in preparing formulations was increased and circulation in the hospital was limited due to the pandemic caused by SARS-Cov2. I consider it important to mention that, even in an exceptional situation, all the professionals

who worked in the department were incredible in the management of resources and in the support they provided to colleagues.

6. Laboratorio di Analisi

The Clinical Analysis Laboratory is a single structure placed in *Palazzo Rosa*, divided into analytical sectors that work twenty-four hours a day, assuring the routine activity, as well as the urgent requests. This department is responsible for a range of specific exams and the permanent service is guaranteed by a multidisciplinary team, constituted by biologists, chemists, physicians, laboratory technicians, among others, who are distributed in different sectors, namely *Chimica Clinica*, *Ematologia*, *Biologia Molecolare*, *Microbiologia Semine*|*Emoculture*, *Sierologia Infettiva*, *Allergologia*, *Siero Immunologia*|*Radioimmunologia* and *Elettroforesi* [41].

The clinical analysis department is accountable for the analysis of samples from patients hospitalized in the AOU Sassari and in others AO, as Alghero and Ozieri, and external patients. The internal and external samples delivered in the hospital are immediately registered on a software, named DNLab®, accountable to print a label with a bar code characteristic of each sample, which allows its identification and traceability. This procedure is commonly designated as admission and consists in the manual registration on the system of the information relative to each sample, namely, the patient data, the request's solicitor department, the analyzes to accomplish and the sector responsible for its performance. The service of samples admission is composed by an internal admission area, destined to reception and registration of hospitalized patients' samples of the AOU Sassari and others AO of Sardinia, and an external admission area destined to the reception and collection of external patients' samples. Posteriorly to the internal and external admission procedures, all the samples are grouped according to the color of the collection tube, that depends on the type of sample or analyzes to perform: the purple-topped tube has an anticoagulant substance, designated ethylenediamine tetra acetic acid; the light blue-topped tube is specific for the coagulation analyzis; the green-topped tube has an anticoagulant substance, designated heparin, and it is specific for the analyzes of cardiac markers, as troponin and myoglobin; the yellow or red-topped tubes have a silicon area that allows the separation of the cellular zone and the serum; and the blue-topped tube is destined to urgent requests.

The analyzes performed in the internal admission regime do not entail costs to the patients, since the SSN is responsible for the payment of all the analyzes required by the hospital departments. However, the external patients should provide the *Ricetta Rossa* to perform analyzes in external admission regime. In this particular case, there are various schemes of payment, specifically, full reimbursement, partial payment and payment without reimbursement.

The principal sector is the *Chimica Clinica*, partially automatized, that performs the majority of the routine analyzes. In the room intended for these analyzes there are a variety of instrumentations, all connected to a common system, in which each one is responsible to perform specific exams. In this way, in the *Chimica Clinica* sector there are: a spectrophotometer instrumentation responsible for determination of lipid, renal and hepatic profiles; a

chemiluminescence equipment that determines thyroid and sexual hormones, serologic markers of viral infections and tumor markers; an instrumentation that analyzes cardiac profile, blood alcohol level, anemic markers and monitors the serologic concentration of some medicines; and an equipment destined to viral and parasitological analyzes, as well as vitamins determination. All these instrumentations perform in tandem with NEMO® software, that allows the management of the collection tubes and of the respective analyzes to perform for each one of them. Although for the equipment to be autonomous, there is an operator for each instrumentation, whose function is to calibrate the instrument, to replace the reagents and to accomplish quality control. In addition, when the urgent samples arrive or when it is necessary to repeat one analysis with erroneous or inconclusive results, the technician can suspend the necessary instrumentation and perform immediately the specific analysis, in manual mode. When all the required analyzes to each sample are completed, the collection tubes are stored over five days in a compartment integrated in the equipment, being discarded after this period. Besides to the extensive automation, the presence of a specialized director to validate the final results is still essential.

The *Ematologia* sector is accountable to perform the complete blood count and the analysis of the erythrocyte sedimentation rate, glycated haemoglobin and abnormal haemoglobin of the blood samples in the blue-topped tubes. Additionally, this sector analyzes the purple-topped tubes with samples of the patients with coagulation related pathologies, and then monitors and adjusts the oral anticoagulant therapy, according to the results of the analyzed parameters.

The *Biologia Molecolare* sector is the reference center in Sardinia of the molecular diagnostic of leukemia, the pharmacogenomics and genetic diagnostics of celiac disease [1]. The study performed relative to the celiac disease does not indicate the presence or absence of the pathology, just specifies the patient susceptibility to acquire it, based on the auto-antibodies detection. Additionally, in this sector are performed analyzes related to the dihydropyrimidine dehydrogenase, cystic fibrosis and infective serology. Due the particularity of a genetic material analysis, it is required to fill an informed consent, *Consenso Informato all'Esecuzione di Analisi Genetiche*, signed by the patient, which is stored for one year, and describes the destiny of the DNA sample after its analysis.

The operation of the Clinical Analysis Laboratory is based on three main pillars: the management of the laboratory resources, namely, reagents, laboratorial material and equipment; the informatization of the samples registration processes, laboratorial results, among others; and the technology used daily to perform hundreds of samples analyzes, that allows a decrease on the laboratorial mistakes associated to the operator and enhance the yield of all the processes performance in the diverse sections. In the future the main aim is to automate the pre-analysis, in order to reduce the contact between the operator and the sample and to promote the safety of the whole analysis procedure.

7. Conclusion

The hospital internship, performed in three months, was crucial to consolidate the theoretical and practical knowledge acquired throughout my academic journey. It also constituted the first professional confront with the pharmaceutical area, representing the culminate of my formation in Pharmaceutical Sciences and the ingress in the professional world.

During the course in the AOU Sassari, I acquired an extensive learning relative to the diverse functions performed by a pharmacist in the hospital area on the preparation of non-sterile formulations. It was transmitted to me relevant information relative to the Italian and European regulatory affairs, recognizing its importance, and the relevance of abide the GPP that ensure standards of quality and safety in the preparation of galenic formulations. Despite having had the opportunity to get to know all the departments, the exchange between them was not allowed due to restrictions dictated by the rapid spread of COVID-19.

However, taking into consideration my professional skills at the beginning and at the end of the hospital internship, I recognize that I reinforced and acquired some soft-skills, such as organization capacity, management and autonomy.

The internship represented a huge professional and personal challenge for me, mainly because of the whole Covid-19 situation. Despite all the difficulties experienced, both at the level of the language barrier and at the level of the different cultures with which I was able to contact, I believe that the real Erasmus experience was incredible.

8. References

1. Kokane, J.V. and P.S. Avhad (2016). Role of Pharmacist in Health Care System. *The Journal of Community Health Management*, 3(1), 37-40.
2. Al-Quteimat, O.M. and A.M. Amer (2016). Evidence-based pharmaceutical care: The next chapter in pharmacy practice. *Saudi Pharmaceutical Journal*, 24(4), 447-451.
3. Mossialos, E., Wenzl, M., et al. (2017). International Profiles of Health Care Systems. *The Commonwealth Fund* (2016).
4. *Ministero della salute*: Guide to the Italian National Health Service (2014). Available from: <http://www.salute.gov.it>.
5. Ferré, F., de Belvis, A. G., et al. (2014). Health systems in transition. *Italy: Health system review*, 16(4).
6. *Ministero della salute*: *Piano sanitario nazionale* (2012). Available from: <http://www.salute.gov.it>.
7. *ATS Sardegna*: *ATS, un unico obiettivo: la tua salute*. Available from: <http://www.atssardegna.it>.
8. *ATS Sardegna*: *ATS Azienda tutela della salute*. Available from: <http://www.atssardegna.it>.
9. *AOU Sassari*: *Strutture ospedaliere*. Available from: <http://www.aousassari.it>.
10. *AOU Sassari*: *Mission, vision e valori fondanti* (2017). Available from: <http://www.aousassari.it>.
11. *The role of local and regional authorities - Study*. The management of health systems in the EU Member States. 2017.
12. *ASSL Sassari*: *Servizio Farmaceutico*. Available from: <http://www.aslsassari.it>.
13. *Agenzia Italiana del Farmaco*: *L'Agenzia Italiana del Farmaco*. Available from: <http://www.agenziafarmaco.gov.it>.
14. Anusha, I.L., Aashritha, M., et al. (2016). A Review on Pharmacovigilance and its Importance. *World Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, 6(1), 300 - 310.
15. DIRECTIVE 2010/84/EU of the European Parliament and of the Council (2010). *Official Journal of the European Union*.
16. Mazzitello, C., Esposito, S., et al. (2013). Pharmacovigilance in Italy: an overview. *Journal of pharmacology & pharmacotherapeutics*, 4(1), 20.
17. *Agenzia Italiana del Farmaco*: *Come segnalare una sospetta reazione avversa* (2017). Available from: <http://www.agenziafarmaco.gov.it>.
18. *WHO Collaborating Centre FOR Drug Statistics Methodology: Structure and principles*. Available from: <https://www.whocc.no>.
19. *AOU Sassari*: *Prontuario Terapeutico Regionale* (2015). *Regione Autonoma della Sardegna - Assessorato dell'Igiene e Sanità e dell'Assistenza Sociale*. Available from: <http://www.aousassari.it>.

20. Regione Autonoma della Sardegna: *Aggiornato il prontuario terapeutico regionale* (2017). Available from: <http://www.regione.sardegna.it>.
21. Ministero della Salute: *Modifiche alle tabelle delle sostanze stupefacenti e psicotrope* (2014). Available from: <http://www.salute.gov.it>.
22. Ministero della Salute: *Tabelle delle sostanze stupefacenti e psicotrope* (2018). Available from: <http://www.salute.gov.it>.
23. Giusti, M., and Cerutti, E. (2016). Antibiotic stewardship programs and the internist's role. *Italian Journal of Medicine*, 10(4), 329-338.
24. Marchi, P., et al. (2016). Procedura Aziendale per la Richiesta di Medicinali utilizzati al di Fuori delle Indicazioni Terapeutiche Autorizzate (Richiesta Farmaci Off-Label). Servizio Farmacia Ospedaliera: AOU Sassari.
25. AOU Sassari: *Regolamento Commissione Terapeutica Aziendale dell'Azienda Ospedaliero - Universitaria di Sassari*. Available from: <http://www.aousassari.it>.
26. AOU Sassari: *Mission, vision e valori fondanti* (2017). Available from: <http://www.aousassari.it>.
27. ASSL Sassari: *Servizio Farmaceutico Territoriale* (2018). Available from: <http://www.aslsassari.it>.
28. Sardegna Salute: *Distribuzione diretta in nome e per conto* (2016). Available from: <http://www.sardegna salute.it>.
29. Ministero della Salute: *Monitoraggio dei farmaci erogati in distribuzione diretta o per conto* (2013). Available from: <http://www.salute.gov.it>.
30. Sardegna Salute: *Accordo Regione Federfarma* (2017). Available from: <http://www.sardegna salute.it>.
31. Sardegna Salute: *Distribuzione in dimissione* (2016). Available from: <http://www.sardegna salute.it>.
32. *Sardegna in cifre 2017*. 2017: Regione Autonoma Della Sardegna.
33. Ministero della Salute: *Hiv/Aids, edizione 2017 delle linee guida sul trattamento e la gestione clinica del paziente* (2018). Available from: <http://www.salute.gov.it>.
34. Ministero della Salute: *Linee Guida Italiane sull'utilizzo della Terapia Antiretrovirale e la gestione diagnostico-clinica delle persone con infezione da HIV-1*. Available from: <http://www.salute.gov.it>.
35. European AIDS Clinical Society: *EACS Guidelines 8.2* (2017). Available from: <http://www.eacsociety.org>.
36. Family Practice Notebook: *HIV - Pharmacology* (2018). Available from: <https://fpnotebook.com>.
37. Sardu, C., Cocco, E., et al. (2012). Population based study of 12 autoimmune diseases in Sardinia, Italy: prevalence and comorbidity. *PLoS One*, 7(3).
38. McInnes, I. B., and Schett, G. (2017). Pathogenetic insights from the treatment of rheumatoid arthritis. *The Lancet*, 389(10086), 2328-2337.

39. Associazione Italiana Registri Tumori: *I Numeri del Cancro in Italia 2016*. Available from: <http://www.registri-tumori.it>.
40. Cederholm, T., Barazzoni, R., et al. (2017). ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. *Clinical Nutrition*, 36(1), 49-64.
41. ASSL Sassari: *Progetto Scorporo e Incorporazione "SS. Annunziata"*. Available from: <http://www.aslsassari.it>.

9. Appendices

Appendix 1- Example of three package solutions.



Appendix 2 - Parenteral Nutrition Laboratory.



Appendix 3 - Exemple of ordinary requests

05-1950-2009 000102 From CLINICA NEONATOLOGICA 079225371 Tel:0079225376 Page:1/1

 AOU Sassari

U.O. di Clinica Neonatologica e T.I.N. 

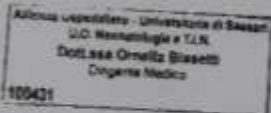
Al Servizio Farmacia Sassari *21/01/2020*

AOU Sassari

Oggetto: richiesta Saccarosio 24%

Si richiedono n° *3* flaconi da *100* ml di saccarosio al 24%

Cordiali saluti

 *OR*

Azienda Ospedaliera Universitaria di Sassari
Via M. Cuccia 39, 07100 Sassari
Tel. 079 2263000 Fax 079 2263037
P. IVA 02282260904
www.aousassari.it
dirigenza.generale@ao-sassari.it

U.O. di Clinica Neonatologica e T.I.N.
Viale San Pietro, 12
07100, Sassari
Dirigente: 079 226300
Registri: 079 226302
Segreteria: Fax 079 226301
Ambulatore: 079 226374

Appendix 4 - Example storage location for formulations.





RELATÓRIO DE ESTÁGIO

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