

U.PORTO



FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Farmácia Lamar

Ana Rita Mourato Caetano da Costa Gomes

M

2019-2020

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Lamar

maio de 2020 a setembro de 2020

Ana Rita Mourato Caetano da Costa Gomes

Orientador: Dr. André Filipe Fernandes Oliveira Silva

Tutor FFUP: Prof. Doutor Carlos Manuel Magalhães Afonso

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 referência. Tenho consciência de que a prática de plágio e auto-plágio constitui um ilícito académico.

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 20 de outubro de 2020

Ana Rita Mourato Caetano da Costa Gomes

Agradecimentos

À FFUP e a toda a comunidade académica que tive oportunidade de contactar,
A todos os projetos em que me envolvi e que me fizeram crescer,
À Farmácia Lamar e seus colaboradores por me terem acolhido tão bem,
Ao Dr. André, pelos ensinamentos, não só profissionais, mas também pessoais,
À Luana, pela entreajuda durante estes 4 meses,
Aos meus amigos, os de sempre e os de agora,
À minha família, que me viu crescer,
Aos que passaram pela minha vida,
Aos que ficaram,
Mas também aos que não ficaram,
A mim, por nunca ter desistido!

Resumo

A última unidade curricular do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, o Estágio. A verdadeira experiência do que é ser farmacêutico. O percurso de 5 anos, culmina nestes 4 meses, que são desafiantes, mas sem os quais não poderia dizer, hoje, que sou Farmacêutica. É essencial passar pela Farmácia comunitária, pois é de todas as áreas do setor, a que envolve um maior conhecimento multidisciplinar, mas também interação e comunicação com o utente.

Este documento, resume assim, 4 meses de estágio e de aprendizagem, numa Farmácia por mim escolhida, a Farmácia Lamar.

O relatório encontra-se dividido em duas partes, a primeira onde descrevo as atividades realizadas durante o estágio no âmbito da gestão e funcionamento de uma farmácia, e também uma parte personalizada, onde descrevo as principais dificuldades e conhecimentos adquiridos. A segunda, onde falo dos projetos desenvolvidos, tendo em conta as necessidades e capacidades da Farmácia.

O primeiro projeto consiste na realização de uma formação aos profissionais da farmácia, com o tema “Desparasitação Externa” e o segundo sobre a Doença Venosa Crónica, através de uma campanha online, sobre os primeiros sinais e sintomas e cuidados a ter para prevenir a progressão da doença, e também a realização de um inquérito e análise do mesmo, de maneira a aferir a prevalência da doença nos utentes da farmácia, e qual o papel do farmacêutico no aconselhamento.

Índice

PARTE I – Funcionamento da Farmácia Lamar	1
1. Farmácia Lamar.....	2
1.1. Localização, Horário de Funcionamento e Perfil dos Utentes	2
1.2. Recursos Humanos.....	2
1.3. Espaço Físico	3
1.3.1. Espaço Exterior	3
1.3.2. Espaço Interior	3
2. Gestão em Farmácia Comunitária.....	5
2.1. Sistema Informático	5
2.2. Gestão de Stocks.....	5
2.3. Encomendas	6
2.3.1. Realização de Encomendas.....	6
2.3.2. Receção de Encomendas	7
2.4. Armazenamento.....	9
2.5. Devoluções	10
3. Dispensa de Medicamentos	10
3.1. Dispensa e Aconselhamento Farmacêutico	10
3.2. Medicamentos Sujeitos a Receita Médica.....	11
3.2.1. Prescrição Médica.....	11
3.2.2. Medicamentos Genéricos.....	13
3.2.3. Medicamentos Psicotrópicos e Estupefacientes	13
3.2.4. Sistema de Preços de Referência	14
3.2.5. Sistemas de Comparticipação	14
3.2.6. Conferência do Receituário e Faturação	16
3.3. Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica	17
3.4. Produtos Cosméticos e de Higiene Corporal (PCHC)	18
3.5. Puericultura.....	18

3.6.	Dispositivos Médicos.....	19
3.7.	Medicamentos e Produtos de Uso Veterinário	19
3.8.	Medicamentos Homeopáticos	20
3.9.	Medicamentos à base de plantas.....	21
3.10.	Suplementos Alimentares	21
4.	Prestação de Serviços	22
4.1.	Determinação de Parâmetros Bioquímicos e Fisiológicos	22
4.2.	Consultas de Nutrição.....	23
5.	Valormed.....	23
6.	Formações.....	23
	PARTE II – PROJETOS LIGADOS À PRÁTICA PROFISSIONAL	25
7.	Projeto I – Formação interna sobre desparasitação externa em animais de companhia.....	25
7.1.	Enquadramento	25
7.2.	Parasitas: definição e classes	25
7.3.	Ectoparasitas	26
7.4.	Desparasitantes externos.....	27
7.4.1.	Pipetas “spot-on”	27
7.4.2.	Coleiras.....	28
7.4.3.	Sprays.....	29
7.4.4.	Comprimidos Mastigáveis	29
7.5.	Metodologia	30
7.6.	Conclusão	30
8.	Projeto II – Doença Venosa Crónica	31
8.1.	Enquadramento	31
8.2.	Fisiopatologia.....	31
8.3.	Classificação da patologia.....	32
8.4.	Fatores de risco	33
8.5.	Diagnóstico	35

8.6.	Tratamento farmacológico.....	35
8.7.	Tratamento não farmacológico.....	36
8.8.	Metodologia	37
8.9.	Questionário online	37
8.9.1.	Resultados	37
8.10.	Conclusão	39
9.	Considerações finais	39
10.	Referências Bibliográficas	41
11.	Anexos	46
11.1.	Anexo A – Apresentação em formato PowerPoint da formação	46
11.2.	Anexo B – Tabela Resumo dos principais desparasitantes externos..	50
11.3.	Anexo C – Publicações feitas nas redes sociais da FL	50
11.4.	Anexo D – Inquérito online publicado no Facebook da FL.....	52
11.5.	Anexo E – Distribuição por faixa etária.....	53
11.6.	Anexo F - Distribuição por percepção do excesso de peso	54
		54
11.7.	Anexo G – Distribuição por frequência de exercício físico.....	54
11.8.	Anexo H - Distribuição por tempo de permanência em pé.....	55
11.9.	Anexo I - Distribuição por sintomas	55

ABREVIATURAS

- ANF** – Associação Nacional das Farmácias
- BPF** – Boas Práticas Farmacêuticas
- CCF** – Centro de Conferência de Faturas
- CNP** – Código Nacional do Produto
- DCI** – Denominação Comum Internacional
- DCV** – Doença Venosa Crónica
- DGAV** – Direção Geral de Alimentação e Veterinária
- DL** – Decreto-Lei
- DM** – Dispositivos Médicos
- DT** - Diretor Técnico
- ESCAPP** – European Scientific Counsil Companion Animal Parasites
- FEFO** – First Expired, First Out
- FL** – Farmácia Lamar
- IGR** – Reguladores do Crescimento de Insetos
- IMC** – Índice de Massa Corporal
- INFARMED** – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.
- IVA** – Imposto sobre o Valor Acrescentado
- IVC** – Insuficiência Venosa Crónica
- MNSRM** – Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica
- MNSRM-EF** – Medicamento Não Sujeito a Receita Médica de venda Exclusiva em Farmácia
- MPFF** – Fração Flavonóica Purificada Micronizada
- MPS** – Medicamentos e Produtos de Saúde
- MSRM** – Medicamentos Sujeitos a Receita Médica
- PCHC** – Produtos de Cosmética e Higiene Corporal
- PRM** – Problemas Relacionados com a Medicação
- PVF** – Preço de Venda à Farmácia
- PV** – Prazo de Validade
- PVP** – Preço de Venda ao Público
- RCM** – Resumo das Caraterísticas do Medicamento
- SA** – Suplementos Alimentares
- SI** – Sistema Informático
- SJM** – São João da Madeira
- SNS** – Serviço Nacional de Saúde

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Cronograma das atividades desenvolvidas na Farmácia Lamar

Tabela 2 – Classificação CEAP para a DCV

INTRODUÇÃO

O estágio curricular decorreu na Farmácia Lamar (FL), entre os dias 25 de maio e 25 de setembro, sob a orientação do Dr. André Silva. Este tem como objetivo consolidar toda a formação técnica e científica sobre o medicamento, obtida ao longo do curso.

Ao longo de 4 meses, tive a oportunidade de desenvolver uma série de atividades que me permitiram compreender a importância do Farmacêutico e da sua rotina diária nas diversas dimensões da farmácia comunitária, na comunidade onde se insere e no Sistema Nacional de Saúde.

Assim sendo, este relatório descreve as principais atividades desenvolvidas, estando descritas na **Tabela 1**, as principais. Além das atividades desenvolvidas, este estágio permitiu adquirir *soft-skills*, quer profissionais, quer pessoais.

Tabela 1 - Cronograma das atividades desenvolvidas na Farmácia Lamar

Atividades desenvolvidas	maio	junho	julho	agosto	setembro
Receção e conferência de encomendas					
Armazenamento dos medicamentos					
Realização de encomendas					
Realização de devoluções					
Observação dos procedimentos de receituário e faturação					
Acompanhamento e observação do atendimento ao público					
Atendimento com supervisão					
Atendimento autónomo					
Participação em formações					
Implementação de projetos ligados à prática profissional					

PARTE I – Funcionamento da Farmácia Lamar

1. Farmácia Lamar

1.1. Localização, Horário de Funcionamento e Perfil dos Utentes

A Farmácia Lamar está localizada no Centro Comercial 8ª Avenida, loja 0040, piso 0, em São João da Madeira (SJM), distrito de Aveiro, na Avenida Doutor Renato Araújo. Esta localização é, provavelmente, um dos pontos fortes da farmácia, pois encontra-se num local de elevada afluência e de fácil acesso, e ainda, uma grande proximidade ao Hospital de SJM e ao Centro de Saúde de SJM, o que é muito útil para o utente, em caso de necessidade. Acresce o facto, de ainda no mesmo centro comercial, existir um hospital privado.

Até 2008, a FL era uma farmácia de rua, no centro da cidade, mas neste mesmo ano transferiu-se para o centro comercial. Estas mudanças não afetaram a preferência dos utentes, já que muitos eram fidelizados, ademais, permitiu chegar a outro tipo de público, tornando o perfil de utentes muito mais heterogéneo, possibilitando também aos seus profissionais interagir e lidar com uma maior variedade de situações. Assim, os utentes da FL são maioritariamente idosos, residentes na zona, a maior parte fidelizados, em que a sua visita tem como objetivo a compra de medicação crónica, mas também funcionários e visitantes do centro comercial, das mais variadas faixas etárias, em que o principal interesse é a resolução e tratamentos de casos pontuais.

No entanto, poderá haver alguma concorrência devido à existência de outros estabelecimentos, como é o caso da parafarmácia Well's® e do Continente®, no mesmo Centro Comercial.

O horário de funcionamento é das 10h às 22h, de segunda a sábado. Além de que a cada 5 dias, está aberta durante 24h, fazendo parte do plano de atendimento permanente de SJM.

Neste período de estágio fazia, quer horário das 10h às 16h ou das 16h às 22h, além de ter realizado alguns sábados, em função da necessidade da farmácia. O facto de fazer os dois turnos permitiu verificar as diferenças em termos de fluxo e de tipo de utentes, sendo que ao final da tarde, o número de clientes aumenta, principalmente pela população trabalhadora.

1.2. Recursos Humanos

A FL é constituída por um quadro farmacêutico, sendo que este deve constituir a maior parte dos colaboradores, e um quadro não farmacêutico, tendo em conta o regime jurídico das farmácias de oficina.^[1]

A equipa da FL é constituída por uma farmacêutica com funções de diretora técnica (DT), 7 farmacêuticos, dois técnicos de farmácia e duas auxiliares de farmácia, sendo que uma providencia o aconselhamento nas áreas de Dermocosmética e Puericultura, e a outra é responsável pela receção de encomendas e aprovisionamento. Além disso, durante o meu estágio estava presente mais uma estagiária.

É uma equipa jovem, dinâmica e muito bem qualificada, sem a qual a FL não teria o sucesso que tem. Além disso, possuem fortes conhecimentos científicos e uma visão moderna dos cuidados farmacêuticos, prestando assim um serviço de qualidade aos utentes.

Também é de referir, que toda a equipa, além do seu trabalho, disponibilizou-se sempre para me transmitir os vários conhecimentos necessários para trabalhar em farmácia comunitária, quer no âmbito técnico-científico, quer no âmbito pessoal e humano.

1.3. Espaço Físico

As instalações da FL seguem o disposto pelas Boas Práticas Farmacêuticas (BPF) da Ordem dos Farmacêuticos, atualmente em vigor, garantindo o bom funcionamento da mesma e a prestação de serviços de qualidade.^[2]

1.3.1. Espaço Exterior

A FL possui uma fachada exterior, onde se encontra a cruz verde das Farmácias Portuguesas, sendo que esta se encontra iluminada nas noites em que a farmácia está de serviço.^[1] Nestas noites, o atendimento faz-se por uma porta lateral, exterior ao shopping, que é também por onde se realiza a entrega de encomendas. De acordo com a legislação em vigor, nesta porta devem estar listadas informações relevantes, tais como identificação do DT, horário de funcionamento e farmácias de serviço.^[1]

A outra fachada, que se encontra no interior do shopping, é onde estão expostos vários produtos, numa montra envidraçada, que vai sendo reestruturada ao longo do ano, conforme aquilo que se quer destacar.

1.3.2. Espaço Interior

O espaço interior da FL é bastante grande e agradável, cumprindo as exigências de funcionamento e áreas mínimas, no que diz respeito às farmácias de oficina.^[3]

Apresenta várias divisões:

-Zona de atendimento: formada por 7 balcões, que cumprem as exigências sanitárias atualmente requeridas, com um postigo de acrílico. Além do mais, cada balcão possui um computador com ligação à internet e com o sistema informático (SI) Sifarma 2000®, um leitor de código de barras e uma impressora de talões. Atrás destes balcões, encontram-se várias prateleiras com Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM), Suplementos Alimentares (SA) e produtos fitoterapêuticos, com visibilidade para o público, mas não acessíveis, e ainda, gavetas que armazenam outros MNSRM e medicamentos de venda livre, mais solicitados pelos utentes.

No espaço central da farmácia, por onde o utente pode circular e aguardar a sua vez, existe uma variedade de produtos desde cosméticos a produtos de puericultura, higiene oral, higiene íntima, cuidados capilares, entre outros, aos quais o utente tem visibilidade e pode aceder facilmente.

Visto que a FL é uma farmácia com um elevado fluxo de utentes, o atendimento é feito através de um sistema de senhas, em que o utente pode selecionar a opção que lhe for mais conveniente, entre receitas, levantamento de medicamentos pagos, atendimento prioritário e venda livre. Assim, o atendimento é feito de forma mais rápida e organizada, podendo o utente aguardar a sua vez dentro ou fora da farmácia.

-Um gabinete de atendimento personalizado: onde se realizam outros serviços farmacêuticos como a medição da pressão arterial, glicémia, colesterol e triglicéridos, e ainda consultas de nutrição realizadas por um nutricionista, que exigem uma maior privacidade no atendimento.

Na área reservada apenas aos colaboradores e pessoal autorizado, podemos encontrar um gabinete de direção técnica, instalações sanitárias para o pessoal, zona de descanso, um laboratório, zona de receção de encomendas e vários locais de armazenamento.

Nos locais de armazenamento, são guardados os excedentes de MNSRM, produtos de cosmética, medicamentos veterinários, entre outros, em gavetas deslizantes e segundo o método First Expired, First Out (FEFO). Ou seja, os produtos com menor prazo de validade são colocados à frente para serem dispensados primeiro. Inclui ainda 2 frigoríficos onde são armazenadas insulinas, vacinas e outros produtos que têm de ser conservados entre os 2°C e os 8°C.

No piso superior, encontra-se a zona de receção de encomendas provenientes da Alliance Healthcare®, da Cooprofar® ou de outros fornecedores. É também onde se encontra o robot, para onde vão a maioria dos Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM) para serem armazenados.

2. Gestão em Farmácia Comunitária

2.1. Sistema Informático

O SI utilizado na FL é o Sifarma 2000®, desenvolvido pela Glintt® e autorizado pela Associação Nacional de Farmácias (ANF). Este software permite fazer a receção de encomendas, processos de devoluções, gestão do stock, controlo dos prazos de validade, dispensa de medicamentos, entre outras operações. É um sistema bastante completo e intuitivo, e o seu bom funcionamento é fundamental para a normal atividade da FL, visto que praticamente todas as funções realizadas na Farmácia estão dependentes deste SI.

Como referido anteriormente, constitui também uma ferramenta extremamente importante para o farmacêutico, pois contém informação técnico-científica (posologia, reações adversas, contraindicações) importante aquando da dispensa e aconselhamento de medicamentos

2.2. Gestão de Stocks

O processo de gestão de stocks é uma tarefa fundamental para assegurar o bom funcionamento de uma Farmácia, quer em termos económicos, quer em termos logísticos. É uma tarefa exigente e rigorosa, que é feita diariamente em vários momentos, inicialmente na realização de encomendas e posteriormente na receção da mesma, e por fim na dispensa do medicamento. Existem, assim, várias oportunidades para a deteção de falhas e correção das mesmas, devendo ser feito frequentemente uma comparação entre o stock informático e o stock físico. Os stocks da farmácia dependem de vários fatores tais como a necessidade dos utentes, do espaço disponível, da sazonalidade de certos produtos, mas também da disponibilidade dos fornecedores.

De forma a consultarmos, fácil e rapidamente o stock de um determinado produto, basta recorrer ao SI, através da consulta “Ficha do Produto”, onde podemos avaliar o fluxo do mesmo, o armazenista preferencial, e também, o stock mínimo e máximo. Quando o stock mínimo é atingido, o código do produto é adicionado à proposta de encomenda.

Durante o meu estágio apercebi-me que esta gestão é um desafio constante, pois é necessário ter em conta múltiplos fatores em simultâneo. Além disso, aquando da dispensa de medicamentos, reparava muitas vezes que o stock não estava certo dando informação de que existia o produto, quando este na realidade não existia. Assim,

considero que é essencial o Farmacêutico desenvolver competências nesta área, e frequentemente fazer uma verificação do stock.

2.3. Encomendas

2.3.1. Realização de Encomendas

Na FL, as encomendas são realizadas na sua maioria a dois armazenistas: à Alliance Healthcare®, sendo que este fornece a maioria dos MSRM, e à Cooprofar®, que fornece essencialmente MNSRM e produtos de dermocosmética, higiene oral, veterinária entre outros.

No entanto, também são realizadas encomendas diretas a laboratórios de dermocosmética e laboratórios de medicamentos genéricos, através do contacto com os delegados comerciais, permitindo a aquisição de grandes quantidades de produto, com vantagens comerciais.

A escolha da aquisição de produtos de saúde e medicamentos depende de vários fatores como os preços praticados, descontos comerciais, condições de pagamento, bonificações, etc.

O Sifarma 2000® permite a realização de 3 tipos de encomendas:

- Encomendas diárias: o SI gera, automaticamente, uma proposta de encomenda com base nos stocks mínimos e máximo pré-definidos. O Farmacêutico responsável verifica as propostas, aprova e envia a encomenda diretamente ao fornecedor. Devido à situação de pandemia que ocorreu durante este ano, houve apenas 2 períodos de entrega diferentes, às 8h30 e às 16h30.

- Encomendas instantâneas: correspondem a pedidos de produtos pontuais que a Farmácia não tem em stock, sendo realizada durante o atendimento. O cliente é avisado da previsão de chegada do produto, que pode ocorrer no próprio dia, ou no dia seguinte. Estas encomendas podem ser realizadas no próprio SI ou ainda no site da Cooprofar® caso se justifique.

- Encomendas via verde: permitem a aquisição de Medicamentos e Produtos de Saúde (MPS) que habitualmente estão em rutura. Este tipo de encomendas é realizado através do SI, sendo necessário o preenchimento do número da receita que contem o produto registado.

Existem ainda outro tipo de encomendas, as manuais, que podem ser efetuadas por telefone ou através do site da Cooprofar®. Habitualmente estas encomendas são rececionadas através do somatório do valor das faturas. No entanto, por não terem sido criadas no Sifarma, poderá ser necessário criar a encomenda informaticamente, para depois ser rececionada.

Uma outra alternativa e que também constitui uma vantagem para a FL, é o facto de esta pertencer a um grupo constituído por mais duas farmácias – a Farmácia Laranjeira, localizada na mesma cidade, e a Farmácia Benisa, em Matosinhos. Quando um produto não está disponível nos fornecedores ou noutros casos que se justifiquem, a FL poderá solicitar o envio do produto, caso este esteja disponível nas farmácias, garantindo o artigo, geralmente, no próprio dia ou no dia seguinte.

Durante o estágio, realizei algumas vezes a encomenda diária, sendo uma tarefa de elevada responsabilidade e que exige um conhecimento quer do histórico de compras, quer do histórico de vendas dos produtos. Aquando da passagem para o atendimento, realizei diariamente várias encomendas instantâneas, certificando-me sempre que pedia a quantidade ideal do produto.

2.3.2. Receção de Encomendas

As encomendas são transportadas em contentores de plástico, devidamente identificadas com o nome do distribuidor e a farmácia de destino. Além disso, os contentores da Alliance® são verdes e os da Cooprofar® são azuis, o que auxilia na sua distinção. No caso dos produtos de frio, o contentor vem com a identificação de que contem esses produtos no seu interior. Além disso, estes produtos são devidamente acondicionados em recipientes térmicos, sendo que são os primeiros a serem rececionados e a serem colocados no seu lugar, de modo a manter as características e evitar alterações que ponham em risco a qualidade e eficácia dos mesmos.

No interior dos contentores, além dos MPS, encontra-se sempre a fatura referente à encomenda recebida, e duplicado, no caso da aliance e apenas o original no caso da Cooprofar®. Eventualmente, podem encontrar-se também notas de crédito referentes a devoluções realizadas anteriormente, para serem regularizadas posteriormente.

As faturas contêm dados fundamentais ao processo de receção das encomendas, nomeadamente o nome dos produtos e respetivos Códigos Nacionais de Produto (CNP), as quantidades encomendadas e as que foram recebidas, o Imposto de Valor Acrescentado (IVA), o desconto efetuado, o Preço de Venda à Farmácia (PVF), o Preço de Venda ao Público (PVP) e o Preço Final da encomenda. Os produtos em falta vêm listados no final da fatura, com a justificação: “esgotado em laboratório”, “descontinuado”, “retirado”, entre outras.

A receção é feita através do SI. No caso das encomendas diárias ou instantâneas, estas encontram-se já registadas, introduzindo-se o número da fatura e o valor total que poderá ter que ser ajustado. Para auxiliar nesta tarefa, o SI pica o CNP de cada produto, e quando não é possível, este pode ser introduzido manualmente. No caso de ser uma encomenda feita por telefone, pelo site da Cooprofar® ou diretamente aos laboratórios,

os produtos e quantidades são previamente conferidos. Depois deve ser criada a proposta de encomenda no Sifarma, introduzindo manualmente o CNP e procedendo depois da mesma forma que nas encomendas diárias.

Todo este processo exige bastante atenção e rigor, pois deve-se sempre verificar a correspondência dos dados da fatura e os que se encontram no SI, principalmente as quantidades de produtos, o PVF, o PVP e os prazos de validade, detetando assim possíveis falhas passíveis de serem corrigidas. No que concerne aos prazos de validade, este é um aspeto importante, devendo conferir-se a data que consta no SI e a que consta na embalagem do produto, introduzindo a validade mais curta.

De acordo com a legislação atual, a embalagem exterior dos MPS, deve conter o PVP, sendo que, nos produtos de venda livre, em que o preço é definido pela farmácia, procede-se à impressão de etiquetas autocolantes.^[4]

Neste caso, o PVP é calculado tendo em conta o PVF acrescido da margem de comercialização e do IVA. A margem utilizada na FL habitualmente é um valor fixo, exceto em determinados produtos como os álcoois e luvas (devido à situação de pandemia) e também leites e papas. Nestes últimos, como a FL encontra-se num espaço com outros dois grandes concorrentes, esta abdica de praticamente qualquer lucro, praticando preços que possam competir com a concorrência, mas também como forma de chamar utentes para a venda de outros produtos da mesma categoria.

Durante esta fase também é importante verificar o estado das embalagens, as quais, se estiverem danificadas, deverão ser devolvidas, procedendo para o efeito à emissão de uma nota de devolução. No final verifica-se o número total de embalagens e do valor faturado, assinar a fatura original e inserir o número gerado pelo SI na fatura.

Este processo de receção de encomendas foi a primeira tarefa que realizei no estágio, durante cerca de um mês. Considero fundamental começar por esta fase, pois por um lado permite uma familiarização com o SI, e por outro com os MPS e os nomes comerciais, que depois se revela importante aquando do atendimento.

Além disso, tive a oportunidade de a realizar autonomamente, várias vezes, o que é sem dúvida uma mais valia, pois permite “desenrascar-nos” e aprender com os erros cometidos.

Acresce ainda o facto de, se for preciso vender um produto que ainda não esteja em stock e cujo preço ainda não esteja definido, não estou dependente da pessoa responsável para efeito, porque estou apta para o efeito. Sendo assim importante um farmacêutico saber dar entrada de encomendas, tornando-se um profissional mais preparado.

2.4. Armazenamento

Após a receção das encomendas, os MPS devem ser armazenados no devido local e de acordo com as especificações de cada produto. Na FL, a maioria dos MSRM e outros produtos são armazenados no robot, desde que apresentem dimensões e características adequadas. Os excedentes permanecem nas prateleiras e deslizantes, para posteriormente serem repostos quando necessário.

O robot é o sistema Rowa – um sistema de gestão, armazenamento e dispensa de produtos, desenvolvido pela Glintt®. Esta tecnologia permite o armazenamento rápido, rentabilizando o espaço, permitindo assim uma poupança de tempo e recursos.^[4]

Esta estrutura fica situada no piso superior da farmácia, e é constituída por várias prateleiras, um braço automático que armazena e dispensa os MPS e um tapete rolante, por onde entram os produtos. O armazenamento inicia-se pela leitura do código de barras da embalagem, a introdução do PV e colocação no tapete rolante. Consoante as dimensões e o PV, é atribuída uma prateleira a cada produto. Durante o atendimento, quando é solicitada a dispensa de um medicamento, o braço automático retira a embalagem e coloca numa das 4 saídas que comunicam com o exterior.

Os produtos, que por alguma razão não são armazenados no robot, podem ser guardados em prateleiras, deslizantes e gavetas. Estes podem ser produtos que têm maior rotatividade, produtos de cosmética e puericultura, ou que devido as suas características não podem ser armazenados no robot.

Como já referido, os produtos que necessitem de condições específicas de armazenamento (2-8°C), como é o exemplo das vacinas e insulinas, são armazenados no frigorífico por ordem alfabética.

O armazenamento, a par da receção de encomendas, foi uma das primeiras atividades que realizei no estágio. O facto de sabermos onde são armazenados os produtos, permite realizar um atendimento mais rápido e também ter uma maior segurança ao fazê-lo. Considero que a presença do robot, facilita muito o armazenamento e a rapidez com que os produtos saem. No entanto, o facto de termos produtos que são armazenados nas gavetas e/ou prateleiras, permite escolher o produto mais adequado a cada utente e situação, uma vez que estes estão armazenados por categoria, permitindo uma visão mais global e generalizada da diversidade dos produtos.

2.5. Devoluções

O processo de devoluções de MPS deve-se a inúmeros fatores, como por exemplo, produtos que não foram encomendados, danos na embalagem, erros no pedido e até mesmo a requisição de recolha de produtos pelo INFARMED, através das circulares informativas.

Os distribuidores estabelecem prazos de devolução, pelo que é essencial a Farmácia proceder à regularização das devoluções em tempo útil, de modo a que esta não seja prejudicada. Esta regularização é feita através do SI, criando uma nota de devolução, na qual deve constar o fornecedor, a data e hora da devolução, o produto a devolver e quantidade, o motivo da devolução e o número da fatura associada. O documento é impresso em triplicado, carimbado e assinado, e é enviado posteriormente com os produtos. Na Cooprofar® são enviados o original e duplicado, enquanto que na Alliance® é necessário também o triplicado, que fica na Farmácia e no qual é colocada uma etiqueta que permite a identificação da recolha.

No decorrer do estágio, tive a oportunidade de realizar várias devoluções. Na sua maioria, tratava-se de danos na embalagem, mas também erros no pedido, em que o preço praticado num dos fornecedores era muito superior ao preço praticado pelo outro.

3. Dispensa de Medicamentos

3.1. Dispensa e Aconselhamento Farmacêutico

Umas das atividades inerentes à profissão de Farmacêutico e uma das mais relevantes, é a dispensa de medicamentos, na qual o farmacêutico cede medicamentos e outros produtos de saúde, consoante uma prescrição médica, por indicação Farmacêutica ou automedicação. Torna-se necessário fornecer toda a informação que assegure o uso responsável do medicamento e a adesão à terapêutica, e também a identificação e resolução de problemas relacionados com a medicação (PRM).^[2]

É importante que o Farmacêutico atente na ocorrência destes PRM e que os resolva, dentro das suas capacidades, evitando possíveis resultados adversos. Para tal, o profissional deve manter uma relação próxima com o utente, optando por manter uma comunicação simples e privilegiando uma escuta ativa, para que compreenda tudo o que o utente transmite.

Quanto aos medicamentos de uso humano, de acordo com a lei estes são classificados em MSRM e MNSRM, sendo que alguns MSRM podem ser reclassificados em MNSRM-dependentes de dispensa exclusiva em farmácia (MNSRM-EF).^[5]

No ato da dispensa, o Farmacêutico deve informar o utente acerca dos medicamentos disponíveis na farmácia que pertençam ao mesmo grupo homogéneo, e também aqueles que possuem comparticipação pelo SNS e os que têm o preço mais baixo do mercado. Para isso, e de acordo com a lei, as farmácias devem possuir, pelo menos, três dos medicamentos dos cinco mais baratos no mercado para cada grupo homogéneo. Está também legislado que o Farmacêutico deve dispensar o que tenha preço inferior, a menos que por opção o utente não quera, devendo o profissional questionar o utente acerca da sua preferência por medicamento genérico ou de marca.^[6]

Por vezes, aquando da dispensa, o medicamento pode não estar disponível na farmácia. Assim sendo, na FL os profissionais realizam de imediato a encomenda e questionam o utente se quer proceder ao pagamento do produto ou se depois, aquando do levantamento. Para tornar o processo mais fácil, nesta situação, cada profissional tem no seu balcão, uma agenda onde anota as encomendas feitas, pagas ou não pagas, os medicamentos em falta e o nome do utente. Simultaneamente, é entregue ao utente um cartão para posteriormente levantar os medicamentos.

3.2. Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

Segundo o Decreto-Lei nº 176/2006, de 30 de Agosto, os medicamento são sujeitos a receita médica se preencherem uma das seguintes condições: constituam, direta ou indiretamente, um risco para a saúde, mesmo quando usados para o fim a que se destinam, sem vigilância médica; constituam um risco, direto ou indireto, para a saúde quando utilizados com frequência em quantidades consideráveis para fins diferentes daqueles a que se destinam; contenham substâncias ou preparações à base dessas substâncias, cuja atividade ou reações adversas seja indispensável aprofundar; se destinem a serem administrados via parentérica.^[5]

3.2.1. Prescrição Médica

De acordo com a legislação em vigor, na prescrição deve constar a Denominação Comum Internacional (DCI), a forma farmacêutica, a dosagem, a apresentação, a quantidade e a posologia.^[5]

Durante o atendimento, o farmacêutico é confrontado com vários tipos de receitas, desde as receitas manuais, às receitas eletrónicas. As primeiras são prescritas excecionalmente, sob condições específicas, que o médico tem que justificar e assinalar obrigatoriamente: a) falência do sistema informático; b) inadaptação do prescritor; c) prescrição ao domicílio; d) até um máximo de 40 receitas por mês.^[6]

O médico prescritor deve também assinalar obrigatoriamente os seguintes campos: nome do utente, nº de utente do SNS ou nº de beneficiário de um subsistema, entidade responsável, data em que foi prescrita a receita, vinheta do médico e a data e assinatura do mesmo. Estas receitas têm validade de apenas 30 dias. Além disso a receita não deve vir rasurada, nem rasgada, nem devem ser utilizadas canetas diferentes. O não cumprimento de todas estas condições inviabiliza a dispensa da receita.

Se tudo estiver conforme, o farmacêutico pode dispensar os medicamentos e no final, os utentes devem assinar o documento impresso no verso da receita, onde consta o número, lote e série a que pertence a receita, organismo de faturação, os medicamentos que o utente levou e comprovativo de que foram prestados todos os conselhos acerca da toma dos medicamentos.^[5]

Em relação às receitas eletrónicas, estas podem dividir-se em receita eletrónica materializada (em papel) e receita eletrónica desmaterializada (sem papel). As receitas eletrónicas desmaterializadas são enviadas, por mensagem, para o telemóvel do utente, pelo Ministério da Saúde, fornecendo o número da receita, o código de dispensa e o código do direito de opção. As receitas eletrónicas materializadas são receitas médicas impressas onde também deve constar o tipo de receita, como: RN – prescrição de medicamentos; RE – prescrição de psicotrópicos e estupefacientes sujeitos a controlo; MM – prescrição de medicamentos manipulados, entre outros.^[7]

Pela perspetiva que pude ter, as receitas eletrónicas desmaterializadas podem trazer vantagens e desvantagens. Uma das vantagens é que evita o uso do papel, e de o utente trazer sempre consigo a receita, e como já é habitual nos dias de hoje, o utente trazer o telemóvel consigo, torna-se mais fácil e prático. Além disso, em relação às receitas manuais, facilita o ato de dispensa do Farmacêutico e diminui os erros associados a estas receitas. No entanto, apresenta desvantagens como, o utente não saber que medicamentos foram prescritos, as quantidades e o prazo para levantar os mesmos. De forma a colmatar este problema, o Farmacêutico pode imprimir um recibo com estas informações, no entanto, nem todos os utentes sabem desta função, e nem sempre, aquando da dispensa, o farmacêutico se lembra de imprimir.

Apesar de serem cada vez menos, tive contacto com várias receitas manuais, nas quais é necessário ter mais atenção, e verificar se a receita foi corretamente prescrita e quais os planos a aplicar.

Finalmente, as receitas eletrónicas materializadas, são acessíveis no SI e têm uma validade de 30 dias, podendo ser renovadas por 6 meses caso contenham medicamentos destinados a tratamentos de longa duração. Também nestas, a assinatura do médico prescritor é obrigatória.^[5]

Em cada receita podem ser prescritos quatro medicamentos ou produtos de saúde diferentes, sendo que nas receitas manuais ou nas materializadas, o número total de embalagens prescritas por medicamento não pode ultrapassar as duas unidades, nem o total de 4 embalagens, excetuando medicamentos unidose, num total de 4 embalagens.^[5]

Atualmente, a prescrição de medicamentos é feita pela DCI, todavia a prescrição por nome comercial ou marca pode ser feita quando não existe medicamento genérico participado ou quando há alguma justificação técnica, como: a) margem terapêutica estreita; b) reação adversa prévia; c) continuidade de tratamento superior a 28 dias.^[5]

3.2.2. Medicamentos Genéricos

Um medicamento genérico é um medicamento similar a outro de referência, ou seja, com a mesma composição qualitativa e quantitativa de substância ativa e que seja bioequivalente. Além de terem caducado os direitos de propriedade industrial relativos às substâncias ativas ou ao processo de fabrico.^[5]

O Farmacêutico deverá informar o utente da possibilidade de escolher um medicamento genérico e de esclarecer todas as questões necessárias, principalmente no que toca a diferenças entre medicamento genérico e um de marca.

Na FL muitos dos utentes escolhem medicamentos genéricos, tendo sempre preferência por um laboratório que já costumam utilizar. No entanto, quando é um medicamento que não seja habitual fazer a equipa da FL questiona sempre acerca da preferência, mas também informa quais as diferenças e as vantagens, nomeadamente em termos económicos.

3.2.3. Medicamentos Psicotrópicos e Estupefacientes

Estes tipos de medicamentos atuam no Sistema Nervoso Central e contêm na sua composição substâncias psicotrópicas ou estupefacientes, que estão tabeladas e classificadas por lei, e exigem um controlo mais apertado e regulado, devido a possibilidade de causarem dependência, quer física, quer psicológica, e também, de modo a evitar o tráfico de tais substâncias. O regime de controlo destas substâncias está descrito no DL nº15/93, de 22 de janeiro.^[8]

No caso de prescrição materializada ou manual, estes medicamentos têm de ser prescritos em receita do tipo RE – prescrição de psicotrópicos e estupefacientes sujeitos a controlo; e no caso de prescrição desmaterializada, a linha de prescrição é do tipo LE – linha de prescrição de psicotrópicos e estupefacientes sujeitos a controlo.^[7]

Aquando do levantamento da medicação, é obrigatória a apresentação de um documento de identificação, podendo este levantamento ser efetuado pelo próprio

doente ou por outra pessoa. Após a dispensa, o Farmacêutico deverá preencher informaticamente os dados do utente e do adquirente, tais como os nomes completos, datas de nascimento, número do cartão de cidadão e data de validade do mesmo, e a morada. No final da venda, é emitido um talão em duplicado com toda a informação registada, o qual deve ser arquivado por um período de 3 anos. Até dia 8 de cada mês, a Farmácia deverá enviar um registo das entradas e saídas destes medicamentos ao INFARMED, bem como uma cópia das receitas manuais, caso se aplique. Além disso, anualmente, a Farmácia deverá enviar um balanço destas substâncias e de benzodiazepinas.

Estes controlos todos, são muito importantes no que respeita a este tipo de medicamentos, e desde cedo, que me foram explicados estes procedimentos, pelo que aquando da dispensa ou armazenamento, prestava sempre mais atenção e cuidado durante o processo.

3.2.4. Sistema de Preços de Referência

De acordo com a legislação em vigor, o cálculo do preço de referência dos medicamentos corresponde à média dos 5 medicamentos mais baratos que existem no mercado de cada grupo homogêneo, desta maneira o Estado consegue assegurar taxas mais elevadas de comparticipação.^[9]

Os novos preços dos medicamentos são calculados em comparação com os preços praticados nos países de referência, sendo que para o presente ano 2020 esses países são a Espanha, Itália, França e Eslovénia.^[10]

Durante o estágio constatei que muitos utentes tinham dúvidas em relação ao preço que constava da prescrição, e que por exemplo quando lhes era questionado se queriam medicamento genérico ou de marca, se escolhessem de marca, porque é que o preço era mais alto que aquele que era indicado na receita. Tentei sempre explicar de maneira simples e concisa quando surgiam estas questões. Por vezes acontecia a Farmácia não ter disponível um genérico mais barato, mas este poderia ser encomendado, caso o utente quisesse.

3.2.5. Sistemas de Comparticipação

O Estado e outros subsistemas de saúde comparticipam uma parte do PVP dos medicamentos, mediante a apresentação de uma receita médica, facilitando assim o acesso à saúde. Assim sendo, e de acordo com a legislação atual, existem dois regimes de comparticipação, o geral e o especial.

A maioria dos portugueses beneficia do regime geral de comparticipação, e este divide-se em quatro escalões, segundo indicações terapêuticas, utilização e entidade prescritora ^[11]

Escalão A - 90% - Hormonas e medicamentos usados em doenças endócrinas, afeções oculares, neoplasias ou imunomoduladores;

Escalão B – 69% - Medicamentos anti-infecciosos, que atuam no SNC ou no sistema cardiovascular;

Escalão C – 37% - Medicamentos para o sistema geniturinário, locomotor e anti-alergénicos;

Escalão D – 15% - Medicamentos novos, ou abrangidos por um sistema de comparticipação transitório.

O regime especial prevê, então, dois tipos de comparticipação, em função dos beneficiários e das patologias ou grupos especiais de utentes. Os beneficiários acrescem de 5% no escalão A (95%), e de 15% nos restantes escalões. Nas patologias e grupos especiais, as comparticipações são definidas por despachos, que o médico prescritor deve indicar na receita. As patologias abrangidas são a artrite reumatóide, espondilite anquilosante, lúpus, psoríase, hemofilia, doença de Alzheimer, etc.^[11]

O Estado comparticipa ainda, produtos de vigilância da diabetes, cetonemia e cetonúria, tais como as tiras-teste, em que a comparticipação é de 85% do PVP, e as agulhas, seringas e lancetas em 100%.^[7]

Existem ainda regimes de comparticipação de subsistemas de saúde públicos e privados. O maior subsistema de saúde público é o Instituto Público de Gestão Participada, mais conhecido por ADSE, que comparticipa os funcionários públicos.^[12]

Por fim, existem ainda outros subsistemas de saúde privados que complementam a comparticipação do SNS, como por exemplo, Serviço de Assistência Médico Social do Sindicato dos Bancários (SAMS), SAMS Quadro (Sindicato Nacional dos Quadros e Técnicos Bancários), EDP-SAVIDA, Medis, Multicare, entre outros. Aquando da dispensa o utente deve sempre apresentar o cartão, que após a leitura ótica, o SI valida a comparticipação do subsistema de saúde, recolhendo o nº de beneficiário que aparece inserido na faturação.

Durante o meu estágio na FL tive a oportunidade de dispensar medicamentos com diferentes comparticipações. No início senti algumas dificuldades, pois é um processo que exige concentração e rigor, especialmente no caso dos subsistemas especiais, com receitas manuais.

3.2.6. Conferência do Receituário e Faturação

De modo a que a farmácia receba do Estado, a quota-parte da comparticipação dos MSRM, é necessário enviar mensalmente, para o Centro de Conferência de Faturas (CCF), todas as receitas manuais recebidas, assim como a relação de resumo de lotes e faturação. Para isso, é fundamental fazer a verificação do receituário faturado, a fim de detetar possíveis erros aquando da dispensa, garantindo assim o reembolso do valor da comparticipação. Verifica-se se a medicação dispensada foi a correta (confirmando os código de impressão no verso da receita, a dosagem, a forma farmacêutica, o tamanho e a quantidade de embalagens), se a comparticipação efetuada corresponde à entidade mencionada na receita, a validade, assinatura do médico, do responsável pela dispensa e a do utente, e se não tem rasuras. Se forem detetados erros, e se possível, as receitas são corrigidas. As receitas eletrónicas não necessitam de confirmação, uma vez que são validadas automaticamente pelo SI.

As receitas são, então, separadas por organismo de comparticipação e em lotes de 30 receitas. Para identificar o lote é emitido um verbete de identificação, que é anexado ao lote correspondente, o qual contém informações como a identificação da farmácia, o mês e ano, o organismo a que corresponde o lote, o número de receitas e informações relativas ao valor de PVP, o valor pago pelos utentes e valor a pagar relativo à comparticipação do organismo. Depois, são emitidos a relação resumo de lotes e a fatura mensal, que são impressos em duplicado ou quadruplicado, carimbados e assinados pelo Farmacêutico responsável. Os duplicados ficam na farmácia e os restantes, assim como as receitas, são enviados para o CCF, no caso de receitas do SNS, em data comunicada pela ANF, habitualmente nos primeiros dias do mês, ou para a ANF, no caso de pertencerem a outros organismos, até ao dia 10. Se for detetado algum erro na receita, esta é devolvida à farmácia indicando o motivo da devolução, para ser corrigida, caso possível, e reenviada no receituário do mês seguinte. No caso de situações como a dispensa de receitas fora de validade, estas não podem ser corrigidas e, portanto, a farmácia não recebe o reembolso pela comparticipação.^[13]

No meu estágio tive a oportunidade de acompanhar e auxiliar na conferencia de receitas e no fecho dos lotes. De facto, os erros mais comuns, são o não assinalar o motivo da receita ser manual, receitas fora da validade e aplicação do plano de comparticipação errado. Saber quais os erros mais comuns, ajudou, aquando da dispensa e estar mais atenta à receita manual, para tentar evitá-los.

3.3. Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

Os MNSRM são aqueles que não apresentam os requisitos anteriormente referidos para serem classificados como MSRM. Estes medicamentos podem ser adquiridos na farmácia, mas também noutras locais, autorizados pelo INFARMED, sem prescrição médica.^[14]

Existe também uma subcategoria de MNSRM, os Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica de dispensa exclusiva em Farmácia (MNSRM-EF), que podem ser dispensados em farmácia sem receita médica, se a sua DCI constar de uma lista específica.^[15]

Aquando da dispensa deste tipo de medicamentos, o farmacêutico pode realçar o seu papel e fazer com que seja mais valorizado, pois pode aconselhar de maneira segura e adequada, através dos conhecimentos adquiridos, em situações em que se justifique que o utente seja visto por um médico.

No entanto, o aumento do acesso à informação, leva em muitos casos a situações de automedicação incorreta. Nestes casos, o farmacêutico deve prestar informação correta e conveniente aos utentes, tais como posologia, duração do tratamentos, efeitos adversos e contraindicações.

Ao longo do estágio, foram inúmeras as situações de aconselhamento e pude verificar que os utentes confiam nos Farmacêuticos para as mais variadas situações. No entanto, revelou-se a tarefa mais interessante e desafiadora, para mim, devido à diversidade de situações e produtos existentes na FL, mas também devido à falta de conhecimento dos nomes comerciais. Tentava sempre ir pesquisando sobre os produtos que me pediam e estar, também, atenta aos aconselhamentos que a equipa fazia. Ao fim de algum tempo consegui ir ganhando mais à vontade e confiança no aconselhamento.

Durante os meses que estive na farmácia – junho, julho, agosto e setembro – os pedidos mais recorrentes eram “alguma coisa para as alergias”, “dores de garganta” e “dores musculares”. Sendo assim, os MNSRM que mais aconselhei foram o VIBROCIL® (GlaxoSmithKline), FENISTIL® Gotas Orais (GlaxoSmithKline), DRILL® Pastilhas (Pierre Fabre Dermo-Cosmétique Portugal, Lda.), STREPFEN® (Reckitt Benckiser Healthcare, Lda.), VOLTAREN Emulgel® (GlaxoSmithKline), BRUFEN®400 (BGP Products, Unipessoal Lda.), entre outros.

3.4. Produtos Cosméticos e de Higiene Corporal (PCHC)

A legislação define os PCHC, como “qualquer substância ou preparação a ser destinada a contactar com diversas partes do corpo, nomeadamente, epiderme, sistema piloso e capilar, unhas, lábios e órgãos genitais externos, ou com dentes e mucosas bucais, com a finalidade de limpar, perfumar, modificar o aspeto, proteger, manter em bom estado ou corrigir os odores corporais.” [16]

A FL tem à disposição dos clientes uma gama variada de marcas de dermocosmética, como a Uriage®, Bioderma®, Avène®, La Roche-Posay®, A-Derma® e Lierac®. Para os cuidados capilares, a farmácia dispõe de produtos da gama Klorane®, Ducray®, Ecophane®, René Furterer® e Cistitone®. Em relação aos cuidados de higiene íntima, a FL tem produtos das marcas Lactacyd®, Saforelle® e Saugella®.

No caso dos produtos para a higiene oral, a FL trabalha com as marcas Elgydium®, Buccotherm®, Parodontax®, Bexident®, Kukident®, Corega®, Curaprox®, entre outras.

A FL apresenta assim uma variedade enorme de marcas e gamas, fazendo com que a procura por determinados produtos seja muito grande nesta farmácia. Os aconselhamentos nesta área foram sempre um desafio, devido à falta de conhecimento de alguns produtos e marcas, no entanto este foi colmatada ao longo do estágio quer pelas formações que tive oportunidade de assistir, quer pela procura e pesquisa autónoma, mas também pelos conhecimentos transmitidos pelos profissionais da FL. Os conhecimentos adquiridos fizeram com que me sentisse cada vez mais à vontade e segura nos aconselhamentos.

3.5. Puericultura

A FL dispõe de PCHC infantis da marca Uriage®, A-Derma®, Mustela®, ISDIN®, entre outras. No caso das chupetas, biberões e acessórios estão disponíveis maioritariamente produtos da Chicco®, mas também algumas referências da Dr. Brown's®.

As fórmulas alimentares infantis disponíveis são da Aptamil®, Nestlé®, Nutribén®, Novalac®, entre outras. Estes são adaptados às diferentes necessidades de desenvolvimento do bebé e existem ainda produtos adequados a situações específicas, mas que surgem com alguma frequência nos bebés, como são os leites para obstipação ou cólicas, ou leites sem lactose.

Durante o estágio, verifiquei que os leites e papas são produtos que saem com muita frequência. Além disso, a farmácia consegue praticar preços muito competitivos nesta área, visto que no mesmo centro comercial existem ainda a Well's® e o Continente®. Esta área revelou-se também um desafio, visto que o meu conhecimento era muito limitado. Tive a oportunidade de ter uma formação da marca Aptamil®, que veio a ser muito útil posteriormente.

3.6. Dispositivos Médicos

Os Dispositivos Médicos (DM) também estão sujeitos a legislação, que os define como “qualquer instrumento, aparelho, equipamento, software, material ou artigo utilizado isoladamente ou em combinação, incluindo o software destinado pelo seu fabricante a ser utilizado especificamente para fins de diagnóstico ou terapêuticos e que seja necessário para o bom funcionamento do dispositivo médico, cujo principal efeito pretendido no corpo humano não seja alcançado por meios farmacológicos, imunológicos ou metabólicos”^[17]

Na FL, pude contactar com diversos DM, sendo que os mais solicitados são as tiras para determinação da glicémia, como por exemplo, Contour XT®, Freestyle Lite®, Freestyle Precision®, Glucocard SM® e OneTouch Verio®, e também materiais de penso, como compressas.

Outros DM existentes na farmácia são o material ortopédico como canadianas, pulsos e joelheiras elásticas, tensiómetros, preservativos, testes de gravidez, frascos para colheita de urina, emplastros medicamentosos, nomeadamente, o Transact Lat® (Amdipharm) e Voltaren Plast® (GlaxoSmithKline), shampoos e sprays para tratamento da pediculose. A FL dispõe ainda de DM para doentes ostomizados da marca ConvaTec®, que são pedidos regularmente.

Durante o estágio, o meu contacto com este tipo de produtos foi muito frequente, visto que a farmácia apresenta uma grande variedade de produtos, sendo que foi importante ter um contacto com estes produtos, visto que são pedidos com alguma regularidade.

3.7. Medicamentos e Produtos de Uso Veterinário

Neste ponto, é importante distinguir medicamento veterinário de medicamentos ou produtos para uso veterinário. O primeiro, define-se como “toda a substância, ou associação de substâncias, apresentada como possuindo propriedades curativas ou preventivas de doenças em animais ou seus sintomas, ou que possa ser utilizada ou

administrada no animal com vista a estabelecer um diagnóstico ou exercendo uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica, a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas”. Enquanto que um produto de uso veterinário, corresponde a uma “substância ou mistura de substâncias, sem indicações terapêuticas ou profiláticas, destinada: aos animais, para a promoção do bem-estar e estado higio-sanitário, coadjuvando ações de tratamento, profilaxia ou de manejo zootécnico, designadamente o da reprodução; ao diagnóstico médico-veterinário; e ao ambiente que rodeia os animais, designadamente às suas instalações”.^[18, 19]

Na FL existe uma gama alargada de medicamentos e produtos veterinários. Estes medicamentos podem ou não ser sujeitos a receita médica. Estas deverão apresentar a vinheta do veterinário, assinatura e data, para serem válidas.^[18]

Relativamente aos produtos veterinários, efetivamente os mais requisitados são os desparasitantes, quer internos, quer externos. Dentro dos desparasitantes externos, as opções mais vendidas são as pipetas da Frontline® (Boehringer Ingelheim), Advantix® (Bayer), Advantage® (Bayer) que conferem proteção aos cães e gatos, contra carrapatos, pulgas e mosquitos. Existem ainda outras opções, como as coleiras Scalibor® (MSD) e Seresto® (Bayer), que protegem também contra alguns parasitas, nomeadamente mosquitos vetores da Leishmaniose.

No que concerne aos desparasitantes internos, é de salientar o Drontal® (Bayer), ativo contra cestodes, nemátodes e protozoários, sendo assim o desparasitante com maior espetro de ação.

A nível académico, a formação sobre este tipo de medicamentos e produtos é mínima, pelo que no início senti algumas dificuldades neste tipo de aconselhamento. No entanto, e devido a um dos meus projetos ser precisamente sobre estes produtos, fez com que me tornasse mais segura e confiante no aconselhamento destes.

3.8. Medicamentos Homeopáticos

De acordo com o Decreto-Lei nº 176/2006 de 30 de agosto,, um medicamento homeopático é “obtido a partir de substâncias denominadas stocks ou matérias-primas homeopáticas, de acordo com um processo de fabrico descrito na farmacopeia europeia ou, na sua falta, em farmacopeia utilizada de modo oficial num Estado membro, e que pode conter vários princípios.”^[5]

Estes medicamentos são considerados MNSRM.

Na FL estão disponíveis alguns destes medicamentos, sendo os mais vendidos o Arnigel®, o Sedatif PC® e glóbulos dos mais variados extratos de plantas, do laboratório Boiron.

Ao longo do estágio, estes tipos de produtos nunca foram muito requisitados, e apenas eram aconselhados o Arnidol® gel stick e o Arnidol pic®, em casos de hematomas e picadas de insetos par crianças, respetivamente.

3.9. Medicamentos à base de plantas

Um medicamento à base de plantas é “qualquer medicamento que tenha exclusivamente como substâncias ativas uma ou mais substâncias derivadas de plantas, uma ou mais preparações à base de plantas ou uma ou mais substâncias derivadas de plantas em associação com uma ou mais preparações à base de plantas”.^[5]

Na FL, os principais produtos e também os mais requisitados, eram o Valdispert®, usado como regulador do sono, mas também eram solicitadas plantas medicinais para a preparação de infusões.

Estes tipos de produtos são requisitados por utentes que pretendem algo à base de produtos naturais, que tenham poucos efeitos adversos e sejam inofensivos. No entanto, estes medicamentos, podem ter possíveis interações alimentares e medicamentosas, sendo que o farmacêutico deve alertar para este tipo de efeitos.

3.10. Suplementos Alimentares

De acordo com a legislação em vigor, suplementos alimentares são “géneros alimentícios que se destinam a complementar e ou suplementar o regime alimentar normal e que constituem fontes concentradas de determinadas substâncias nutrientes ou outras com efeito nutricional ou fisiológico, estemes ou combinadas, comercializadas em forma doseada, tais como cápsulas, pastilhas, comprimidos, pílulas e outras formas semelhantes, saquetas de pó, ampolas de líquido, frascos com conta-gotas e outras formas similares de líquidos ou pós que se destinam a ser tomados em unidades medidas de quantidade reduzida”^[20]

Atualmente a procura por SA é cada vez maior, principalmente devido à situação em que vivemos, as pessoas procuram SA para reforçar o sistema imunitário e melhorar a atividade cerebral, mas também procuram este tipo de produtos para emagrecer, melhorar o sono e reforçar as articulações.

Os SA são regulamentados pela Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV), não sendo necessário estudos científicos para introduzir estes produtos no mercado, apenas é necessário notificar a DGAV.

Na FL, os SA mais requisitados e também aconselhados, eram multivitamínicos como o Centrum (Pfizer) e o Absorvit Geral, estimulantes cerebrais como o Acutil (Angelini) e Absorvit Neuro e para a fadiga muscular como o Viterro Magnésio (Perrigo).

Durante o estágio, aconselhei e dispensei vários SA, como por exemplo, fortificantes do cabelo ou para a queda do cabelo como o Ecophane (Biorga) e Cistitione (Cantabria Labs), reguladores do trânsito intestinal como o Advancis Easylax, para reduzir a ansiedade e o stress como o Advancis Passival Relax e na prevenção de recidivas de infeções urinárias como o Advancis Uritabs.

Também eram pedidos produtos como o Resource (Nestlé) e o Fortimel (Nutricia), para utentes com carências nutricionais elevadas, nomeadamente idosos acamados, doentes oncológicos ou utentes com doenças crónicas, que dificultam uma alimentação normal, e necessitam de um reforço calórico.

4. Prestação de Serviços

Segundo o Decreto-Lei nº 307/2007, de 31 de Agosto, que estabelece o regime jurídico das farmácias de oficina, estas podem prestar um conjunto de serviços farmacêuticos, que visam o bem estar dos utentes e a promoção da saúde.^[1]

A FL tem ao dispor dos utentes vários serviços, desde a determinação de parâmetros bioquímicos, consultas de nutrição à administração de injetáveis. Durante o estágio, alguns destes serviços foram suspensos, ou sofreram alterações, como o caso da administração de injetáveis, que não era possível realizar. No entanto, este serviço, em condições normais é realizado por profissionais da farmácia, habilitados para o efeito.

4.1. Determinação de Parâmetros Bioquímicos e Fisiológicos

A determinação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos é uma forma de monitorização da terapêutica, mas também de rastreio de determinadas patologias. Na FL é possível fazer a determinação da pressão arterial, glicemia, colesterol total.

Durante o estágio, não foi possível fazer a determinação destes parâmetros, devido à situação de pandemia que atualmente vivemos. Apenas era possível para os utentes fazer a medição do peso corporal e pressão arterial, numa máquina própria para o efeito. Ainda assim, foi explicado o que fazer e como proceder, nestas situações.

4.2. Consultas de Nutrição

A FL disponibiliza aos utentes consultas de nutrição, realizadas por uma nutricionista da marca EasySlim®. Estas consultas decorrem uma vez por semana, às segundas-feiras, no gabinete de atendimento personalizado. A primeira consulta é grátis, e como parte integrante deste serviço, a farmácia disponibiliza produtos alimentares da Dieta EasySlim®, como forma de atingir os objetivos, sob supervisão da nutricionista.

Durante o estágio, verifiquei que este serviço tinha clientes regulares, e era frequentemente procurado, uma vez que com a aproximação do verão, há uma maior tendência para querer perder peso.

5. Valormed

Este projeto consiste numa sociedade sem fins lucrativos, constituída pelos principais agentes da cadeia do medicamento, como a Associação Portuguesa da Indústria Farmacêutica (APIFARMA), a ANF e a Associação Grossista de Produtos Químicos e Farmacêuticos (GROQUIFAR). O principal objetivo desta organização, é a recolha de medicamentos fora do prazo, ou não usados, que os utentes entregam nas farmácias, para a sua correta eliminação, evitando a contaminação ambiental.^[21]

Para este feito, a FL possui dois contentores Valormed, um deles de livre acesso aos utentes, onde podem depositar os medicamentos e embalagens fora de prazo. Quando este contentor se encontra cheio, é selado e posteriormente recolhido pelos distribuidores grossistas.

Anteriormente à realização do estágio, tinha uma ideia de que a população não tinha conhecimento deste projeto, no entanto, apercebi-me que as pessoas tinham efetivamente conhecimento e levavam regularmente medicação para colocar neste contentor.

6. Formações

O farmacêutico deve procurar uma constante atualização do seu conhecimento, devido à rápida evolução dos avanços científicos e às próprias premissas estabelecidas no Código Deontológico, segundo o qual o seu desempenho depende do seu grau de conhecimento.

Ciente desta realidade, a FL procura disponibilizar formações para os seus colaboradores, para que possam estar atualizados acerca dos produtos existentes na farmácia e poder realizar um aconselhamento correto e alinhado com a expectativa do utente.

Ao longo do estágio, e apesar das condições atuais, tive a oportunidade de assistir a várias formações, cedidas por especialistas de várias marcas, como Pierre Fabre®, Aptamil®, Heliocare®, ISDIN®, entre outras.

PARTE II – PROJETOS LIGADOS À PRÁTICA PROFISSIONAL

7. Projeto I – Formação interna sobre desparasitação externa em animais de companhia

7.1. Enquadramento

Durante o meu estágio na FL, e já mesmo durante o curso, apercebi-me de que a área de medicamentos de uso veterinário não é um tema muito abordado, ou não é abordado de todo. E como referido, durante o estágio, constatei que não eram poucos os utentes que vinham pedir medicamentos de uso veterinário ou produtos veterinários, e aconselhamento sobre os mesmos, nomeadamente sobre a posologia, qual o mais adequado ao seu animal, como aplicar. Além disso, a própria farmácia também oferece uma vasta gama de produtos veterinários, e à qual os utentes recorrem bastante, tornando-se assim para mim, um tema que deve ser mais explorado durante o MICF, e que considere importante pesquisar e abordar o tema, como forma de aprendizagem mas também de revisão para a equipa da FL.

Os animais de estimação, e nomeadamente os cães e os gatos, têm ganho cada vez mais um papel importante para as famílias portuguesas. Sendo assim torna-se necessário cuidar da saúde destes animais, protegendo-os contra os diversos parasitas que habitam o meio ambiente e com os quais entram em contacto, mas também porque ao fazê-lo, estamos a proteger as nossas famílias e os membros que acolhem estes animais, já que os parasitas que infetam os animais podem, concomitantemente, infetar os seres humanos, através da transmissão de agentes patogénicos.

Além das clínicas veterinárias, a farmácia é um ponto de referência para quem procura aconselhamento sobre quais os medicamentos e produtos que protegem os animais de estimação, e sobre a qual os utentes têm uma maior acessibilidade e confiança para o efeito.

7.2. Parasitas: definição e classes

Um parasita é um organismo que vive e se alimenta de um hospedeiro. É uma relação com um único sentido, uma vez que o hospedeiro não tira nenhum proveito da mesma, e até pode ser prejudicial.^[22] Existem 3 classes de parasitas, os protozoários, os helmintas (endoparasitas) e os ectoparasitas, que inclui os artrópodes.^[23] Estes parasitas podem causar diversas patologias, quer em gatos e cães, mas também ao ser humano, devido ao seu potencial zoonótico. Há diversas formas de transmissão, sendo

que no caso dos animais de estimação as mais comuns são o contacto direto ou através de vetores. Sendo assim, e por ser um problema de saúde pública, torna-se necessário sensibilizar a população que possui animais domésticos sobre os riscos e cuidados a ter.^[24]

7.3. Ectoparasitas

Os ectoparasitas incluem uma variedade de artrópodes, nomeadamente da classe Arachnida, como ácaros e carraças, e da classe Insecta, como moscas, piolhos, pulgas, mosquitos e flebótomos. Este tipo de parasitas, presentes nos animais de companhia, podem causar várias afeções e patologias nos animais, diretamente, como reações alérgicas e lesões dermatológicas, ou indiretamente podendo atuar como vetores de agentes patogénicos como fungos, vírus (febre hemorrágica do congo), bactérias (doença de Lyme e borreliose), protozoários (Babesiose) e helmintas.^[25-27] Estes parasitas além de representarem uma ameaça à saúde e bem estar do animal, também podem afetar os seres humanos, devido ao potencial zoonótico de algumas espécies.

Nos animais, os principais sintomas são febre, comichão e perda de apetite, sendo que os donos devem estar atentos a estes sinais.

O exemplo mais comum são as infestações por carraças, nomeadamente da espécie *Ixodes*, *Rhipicephalus*, *Argas* e *Dermacentor*, que para além da infestação ambiental, podem causar no animal reações dermatológicas acopladas com inflamação, visto que são animais hematófagos, e até mesmo anemia devido à perda de sangue. Ademais, as carraças são vetores de agente patogénicos como a Borreliose ou Doença de Lyme, sendo a espécie mais implicada em Portugal *Ixodes ricinus*.^[27-29]

Para além das doenças transmitidas aos animais, também pode haver transmissão de doenças aos humanos, e um dos exemplos de maior preocupação é a transmissão de Leishmaniose, através de flebótomos, em que as espécies mais comuns em Portugal são *Phlebotomus perniciosus* e *P. ariasi*.^[30]

Sendo assim é essencial efetuar uma desparasitação externa regularmente, de modo a evitar possíveis infestações. O European Scientific Counsel Companion Animal Parasites (ESCAPP) define uma série de fatores a ter em conta aquando da desparasitação do animal. Além disso, cada animal vive num ambiente e situação diferente e que se deve adaptar cada regime às diferentes necessidades dos animais. Alguns desses fatores englobam a idade do animal, sendo que os mais novos têm maior risco de infestação, assim como gestantes e lactantes, o ambiente em que se inserem, sendo que os que circulam regularmente ao ar livre ou com vivem com outros animais

também têm maior risco de adquirir os parasitas, a alimentação e também a localização ou se viajam de áreas endémicas.^[31]

7.4. Desparasitantes externos

Um desparasitante pode ser classificado de acordo com a espécie alvo, como por exemplo inseticida (específico de insectos) ou acaricida (específico para ácaros e carraças). Os desparasitantes podem atuar sistemicamente ou através do contacto direto com o parasita após aplicação externa. Estes compostos atuam no sistema nervoso do parasita.^[32]

As classes de desparasitantes mais usadas são as lactonas macrocíclicas (ivermectina), nitroguanidinas (imidaclopride), fenilpirazois (fipronil), piretrinas e piretroides sintéticos e mais recentemente o uso de reguladores do crescimento dos insetos (IGR), que interferem com o desenvolvimento do parasita desde fases muito imaturas.^[32]

A escolha do desparasitante depende de vários fatores, mas deve ser dada especial relevância à rapidez de ação e capacidade repelente, mas também o uso de combinações de fármacos e adequação da forma farmacêutica.

Um dos maiores avanços nesta área foi o desenvolvimento de vários métodos de aplicação. Estes vão desde as pipetas, às coleiras, sprays, *shampoos* e comprimidos mastigáveis. Assim sendo, a escolha do desparasitante também deve incidir na forma mais cómoda para o dono e o cão, e na que se adequa melhor a cada situação.^[32]

7.4.1. Pipetas “spot-on”

Os sistemas spot-on são um dos mais eficazes no mercado, e também um dos mais requisitados pelos utentes com animais de estimação, pela sua fácil e rápida administração. São formulações com elevadas concentrações e são formulados de forma que se distribuam na pele e atuem por contacto.^[32]

As pipetas são colocadas ao longo do dorso do animal, sendo que é um sitio de difícil acesso, para que não ocorra o risco de ingestão.

Na FL existe uma variedade de marcas, nomeadamente o Frontline Tri-Act® e o Frontline Combo® (Boehringer Ingelheim Animal), o Advantix® e o Advantage® (Bayer Portugal).

O Frontline Tri-Act®, como o nome indica, tem um efeito tripo, é inseticida, repelente, impedindo a fixação, e, consequentemente, a alimentação.^[33]

Os princípios ativos são o fipronil e a permetrina. O fipronil é um fenilpirazole, que mostrou elevada eficácia contra pulgas e carraças, em cães e gatos. Ele atua nos

canais gabaérgicos e glutamatérgicos, levando à desregulação do sistema nervoso central e, conseqüentemente, à morte dos artrópodes.^[32, 33]

A permetrina, pertencente à classe dos piretroides, tem atividade acaricida e inseticida, com atividade repelente, contra pulgas e carraças, mas também contra mosquitos e flebótomos, os principais vetores da Leishmaniose.^[33]

O Frontline Tri-Act® não possui uma versão para gatos, uma vez que estes têm uma metabolização limitada ou quase nula deste tipo de compostos, o que os torna muito sensíveis.^[34]

Para isso a farmácia possui o Advantage®, que possui quer versão para cães, quer para gatos. Este produto apenas contém imidacloprida, um neonicotinoide que causa paralisia espástica no inseto, levando à sua morte. Este composto é apenas eficaz contra pulgas.^[35]

Sendo assim, e para corresponder às exigências dos clientes, a FL também possui o Frontline Combo®, disponível para gatos e cães, que contem os princípios ativos fipronil e (S)-metopreno. Este último é um regulador do crescimento dos insectos, inibindo o desenvolvimento e crescimento dos insectos desde fases imaturas, evitando assim a contaminação ambiental. Este produto já apresenta uma maior eficácia contra pulgas e carraças.^[36]

Aquando da dispensa destes produtos é importante informar o utente dos cuidados a ter nomeadamente, não dar banho ao animal nos 2 dias seguintes à aplicação, ou preferencialmente, dar banho 2 dias antes; levantar o pêlo para que o produto entre em contacto com a pele; ter o cuidado de durante 2-3 dias não mexer no animal. Geralmente, o tratamento deve ser feito a partir das 7-8 semanas de idade, com uma periodicidade mensal e pode ser administrado a gestantes e lactantes.^[33, 35, 36]

7.4.2. Coleiras

Outra opção, também muito procurada, por ser mais cómoda e duradoura, são as coleiras. Estas normalmente são impregnadas de um princípio ativo e têm uma longa duração de ação, cerca de 8 a 12 meses.

Um exemplo destas coleiras e a mais eficaz no mercado, é a Scalibor® (MSD Animal Health). Contém deltametrina, um piretroide, causando a paralisia do parasita e morte. Este composto, impregnado no polímero da coleira, é libertado de forma contínua na pele e pêlo do animal. Sendo um piretroide, não há versão para gatos e estes não devem estar em contacto com este tipo de produtos. Tem ação contra pulgas, carraças, mosquitos e principalmente contra os flebótomos vetores da leishmaniose. Pode ser aplicada a partir das 7 semanas de idade e deve ser mudada de ano a ano, e se

necessário fazer um cuidado complementar, visto que a sua eficácia contra pulgas e carraças é de 6 meses.^[34, 37]

A Seresto® (Bayer Portugal) é outra opção, disponível também uma versão para gatos. Esta já contém flumetrina e imidaclopride, que em combinação podem ser usados em gatos e têm uma ação acaricida e repelente contra pulgas, carraças e flebótomos, de 8 meses.^[38]

Aquando da escolha deste produto, devemos ter em atenção se o cão já possui alguma ferida ou irritação na zona do pescoço, retirar a coleira antes do banho ou antes de algum contacto com cursos de água, em casas onde há a presença de outros animais, ter o cuidado para eles não roerem, pois pode ser ingerida acidentalmente.^[37, 38]

7.4.3. Sprays

Este tipo de produtos são uma ótima opção para ter em casa para usar pontualmente numa saída de campo, ou quando o animal já está infestado. O único produto existente na FL é o Frontline Spray®, eficaz contra pulgas, carraças e piolhos. Pode ser usado quer em cães, quer em gatos, pois o princípio ativo é o fipronil.

Uma das vantagens da sua utilização é que pode ser aplicado desde os 2 dias de vida do animal e em gestantes. No entanto é necessário ter alguns cuidados como: aplicar o produto na direção contrária à do pêlo e a 50 cm, tendo o cuidado de o levantar para que o produto contacte com a pele; usar luvas; pulverizar em local bem arejado.^[39]

7.4.4. Comprimidos Mastigáveis

Relativamente a este tipo de medicamentos veterinários, embora não sejam a opção mais usada ou a mais eficaz, eles existem e devemos saber como e quando aconselhar.

Atualmente no mercado, existem várias formulações de comprimidos mastigáveis, com odor agradável para o animal. Uma das desvantagens deste tipo de produtos, é que eles são absorvidos, estando o princípio ativo no sangue. Para o parasita entrar em contacto este, tem obrigatoriamente de picar o animal, a fim de ingerir o sangue, ou seja, estes produtos não possuem efeito repelente e, assim, o risco de transmissão de doenças por vetores pode ser possível.

Um dos mais utilizados é o Bravecto® (MSD Animal Health), eficaz contra pulgas e carraças, em que o princípio ativo é fluralaner. Este composto, pertencente à classe das isoxazolinas, tem atividade ectoparasiticida altamente seletiva, através do bloqueio dos canais gabaérgicos e glutamatérgicos.^[40, 41]

A duração de eficácia deste medicamento é de 12 semanas, após as quais deve ser repetida a toma, de modo a garantir o controlo de infestações. A dose é de um comprimido de toma única, de acordo com o peso.[41]

Outras apresentações disponíveis na FL, são o Comfortis (Elanco®) e o Capstar (Novartis®). Estes apresentam como princípios ativos o spinosad e o nitenpiram, respetivamente. O primeiro é uma lactona macrocíclica, que estimula os recetores nicotínicos. Apresenta atividade inseticida, eficaz apenas contra pulgas. O segundo, pertence à classe dos neonicotinoides, com atividade inseticida também e apenas eficaz no controlo de infestações por pulgas. Ambas as frequências de administração devem ser mensais, constituindo uma alternativa ao Bravecto®.[34, 42, 43]

7.5. Metodologia

Sendo assim, o projeto consistiu numa pequena apresentação (**Anexo A**) para a equipa da FL, a qual foi realizada por turnos de 1 a 2 pessoas, mas também a elaboração de uma tabela resumo (**Anexo B**) para ser afixada na farmácia, com os antiparasitários externos e internos, a eficácia contra os demais parasitas, a periodicidade de administração e o nível de segurança durante a gestação e/ou aleitamento. Esta tabela poderá assim ser consultada sempre que necessário pelos colegas na farmácia, auxiliando durante o aconselhamento, visto que se encontra na estante dos medicamentos veterinários.

7.6. Conclusão

Como referido anteriormente, a escolha deste tema prendeu-se com o facto de a nossa formação nesta área ser muito diminuta. Ao longo da elaboração deste projeto, senti que adquiri conhecimentos, que até então não tinha, e isso permitiu-me fazer melhores aconselhamentos e com maior segurança.

Nos atendimentos as maiores preocupações dos utentes prendiam-se com a posologia, a escolha da formulação, mas também com a duração do tratamento. Neste sentido, procurava sempre explicar as diferentes formulações e quando é que deviam ser usadas, consoante os casos. Além disso a maioria dos utentes procurava de forma esporádica este tipo de produtos, ou seja, não faziam uma desparasitação regular, pelo que, nestes casos procurei informar que era importante fazê-lo e quais os riscos, quer para o animal, quer para o dono.

Para além da apresentação aos profissionais da farmácia, elaborei uma tabela resumo, com os principais medicamentos, indicação, eficácia contra os parasitas,

periodicidade e se era seguro na gestação e lactação. Esta foi afixada junto à estante onde se encontravam estes produtos, para que aquando do aconselhamento, os profissionais possam consultar rapidamente. **(Anexo B)**

Quando disse inicialmente que iria fazer uma formação sobre medicamentos veterinários, a equipa mostrou-se desde logo interessada, por ser um tema com o qual eles também sentem falta de formação e porque tinham dificuldades por vezes em aconselhar os produtos mais adequados. Por fim, a equipa ficou bastante satisfeita com a formação, e sentiram que foi elucidativa e simples de perceber, cumprindo assim o objetivo inicial, que era dotar a equipa da farmácia de melhores conhecimentos nesta área, e por conseguinte, fazer melhores aconselhamentos.

8. Projeto II – Doença Venosa Crónica

8.1. Enquadramento

Durante o estágio, verifiquei uma grande procura por medicamentos para aliviar o “inchaço nas pernas”, “pernas cansadas”, mas também pessoas que vinham buscar medicamentos para o efeito e que já o faziam há bastante tempo.

A Doença Venosa Crónica (DCV), é considerada por muitos como uma doença invisível, pois os sintomas são relativamente inespecíficos. É uma patologia que envolve alterações quer morfológicas, quer funcionais do sistema venoso, e que se manifesta através de sinais e sintomas que necessitam de investigação e tratamento.

Estima-se que a DVC afete cerca de 60% da população mundial, e prevê-se um aumento deste número, já que a sua incidência aumenta com a idade. Os estudos revelam também, que a prevalência desta patologia é superior em países ocidentais, e em mulheres.^[45, 46]

Em Portugal, a realidade é semelhante, cerca de 30% da população é afetada por esta doença, o que contribui para o aumento de faltas no trabalho e incapacidades físicas em idades ativas.^[47]

8.2. Fisiopatologia

O retorno venoso das extremidades inferiores depende de vários mecanismos: a bomba plantar, que é ativada aquando do impacto do pé com o chão durante a locomoção e a bomba muscular que recorre à contração dos músculos e as válvulas. Todos estes mecanismos trabalham de forma integrada, o que faz com que o sangue

flua numa única direção e contrarie a força da gravidade, impedindo o seu retorno.^[45, 48, 49]

Quando existem alterações num destes sistemas, quer seja uma disfunção valvular ou uma disfunção na bomba muscular, há um aumento anormal da pressão venosa, que provoca dilatação venosa e leva, consequentemente, ao refluxo venoso. Isto faz com que haja uma produção de moléculas inflamatórias que são responsáveis pelo dano endotelial, e que provocam lesões na pele, edema e úlceras.^[45]

A fisiopatologia da DCV é ainda pouco conhecida, no entanto este é o mecanismo mais comumente aceite pela comunidade científica. (**Figura 1**)

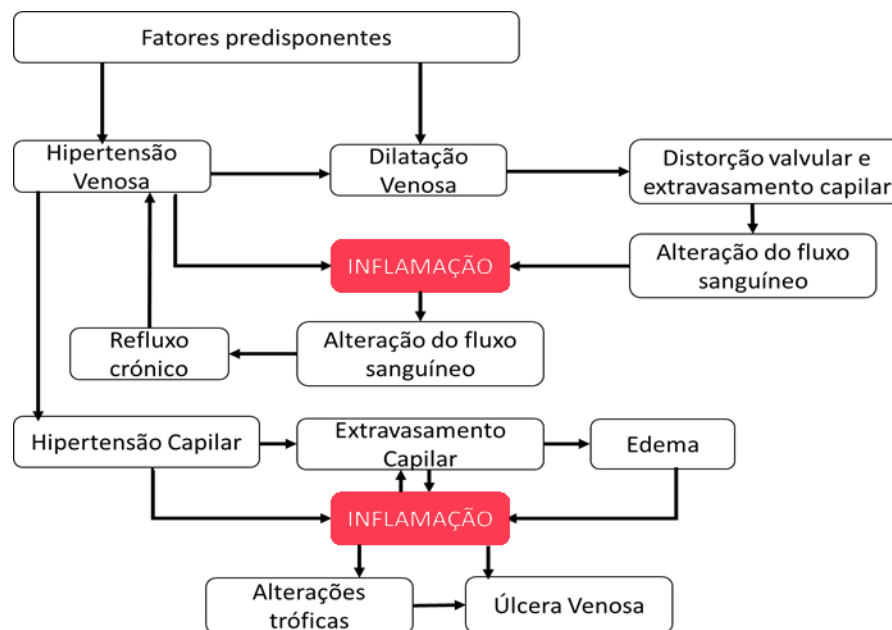


Figura 1 - Esquema da fisiopatologia da DCV. Fonte: Bergan, J. J., Schmid-Schonbein, G. W. et al. (2006). *Chronic Venous Disease*. *New England Journal of Medicine*. 355. 488-498.

8.3. Classificação da patologia

Devido à variedade de manifestações clínicas da doença, surgiu a necessidade de criar um sistema de classificação, que auxilie no diagnóstico e escolha do tratamento mais adequados. Surge, então, em 1994, no congresso anual do American Venous Forum, a classificação CEAP. Esta tem como base a avaliação clínica do doente (C), os fatores etiológicos (E), a anatomia (A) e a fisiopatologia da doença (P). Esta classificação não é estanque e deve haver uma reavaliação regular, consoante a progressão da doença.^[49, 50]

Na prática clínica, apenas se utiliza a componente C da classificação, devido à sua complexidade. Esta componente é dividida em 7 classes (**Tabela 2**), que vai desde C0 (ausência de sintomas) a C6 (úlceras venosas ativas). Cada classe pode ser ainda dividida em sintomática (s) e assintomática (a). Estes sintomas geralmente incluem dor, desconforto, irritação cutânea e câibras.^[50]

Tabela 2 - Classificação CEAP para a DCV. Adaptada de [50]

Classificação CEAP			
C – Clínica	E – Etiológica	A – Anatômica	P – Fisiopatológica
C0 – Sem sinais visíveis ou palpáveis da DCV	Ec – congénita	As – veias superficiais	Pr – refluxo
C1 – Talangiectasias ou veias reticulares	Ep – primária	Ap – veias perforantes	Po – obstrução
C2 – Veias varicosas	Es – secundária (pós-trombótica)	Ad – veias profundas	Pr,o – refluxo e obstrução
C3 – Edema	En – sem causa identificada	An – sem localização venosa identificada	Pn – sem fisiopatologia venosa identificada
C4a – Hiperpigmentação ou eczema			
C4b – lipodermatosclerose ou atrofia branca			
C5 – Úlcera venosa cicatrizada			
C6 – Úlcera venosa ativa			

8.4. Fatores de risco

Dos vários estudos realizados sobre a DCV, a maior parte considera que existem fatores ambientais e genéticos que aumentam o risco de vir a desenvolver a doença, como a história familiar da doença, comorbilidades e o nº de horas em pé.^[45]

Idade

Estudos apontam que a prevalência da DCV aumenta com a idade, provavelmente devido ao enfraquecimento dos músculos associado com a deterioração da parede das veias, o que provoca um aumento da pressão venosa.^[51]

Um estudo feito nos EUA refere que a prevalência em indivíduos com menos de 30 anos é de 1-10%, enquanto que em indivíduos com mais de 70, esta prevalência aumenta para 57-77%.^[52]

Além disso, revelam que há um aumento do risco em 6% por cada ano que passa (OR: 1.06).^[53]

Género

A presença de veias varicosas é mais comum em mulheres do que em homens, e pensa-se que a gravidez poderá contribuir para este aumento de incidência.

A gravidez está associada a inúmeras mudanças fisiológicas. O aumento do volume de sangue, o aumento de peso e o aumento da pressão podem levar a falhas valvulares e ao desenvolvimento de veias varicosas.^[51]

Outro estudo revela uma prevalência mais elevada em mulheres do que homens até aos 45 anos de idade e que esta diferença muda em idades mais avançadas, sendo mais prevalente nos homens. Uma possível explicação para este facto, é que as mulheres se preocupam mais com a imagem e preocupam-se mais cedo com o aparecimento de sinais e sintomas, enquanto que os homens só mais tarde, e quando já têm sintomas mais avançados é que procuram cuidados médicos.^[54]

Estilo de vida

Vários estudos indicam que trabalhar muito tempo na posição ortostática pode aumentar o risco de desenvolver DVC.^[51]

Um Índice de Massa Corporal (IMC) superior a 30 (valor definido de cut-off para a obesidade) é um fator de risco para o desenvolvimento da DVC. Quanto mais alto o IMC maior o risco.^[55]

Alguns autores também apontam para que uma dieta pobre em fibras, que leva a obstipação pode contribuir para o desenvolvimento de veias varicosas.^[56]

Outros fatores de risco, que foram estudados, estão associados a hábitos tabágicos, atividade física, presença de outras comorbilidades como a diabetes e hipertensão, toma de contraceptivos orais, entre outros. No entanto, estes carecem de mais estudos a fim de averiguar uma relação com a DVC.^[51]

Histórico familiar

Apesar de ainda não haver um gene específico que cause a doença, vários estudos epidemiológicos apontam para que um historial familiar de DVC seja um fator predisponente.^[51]

Num estudo realizado no Japão, 42% das mulheres com veias varicosas tinha antecedentes familiares da doença.^[51]

A DVC é muito frequente na população, e aliando ao facto de pessoas com veias varicosas estarem mais atentas e se recordarem de familiares que também as tiveram do que aquelas pessoas que não têm, deve-se ter cuidado na interpretação destes estudos.^[51]

8.5. Diagnóstico

Para o diagnóstico é frequentemente realizado um exame físico e anamnese. No entanto, para auxiliar o diagnóstico, existem outros exames, como o Doppler e o Eco-Doppler.

O Doppler é um procedimento não invasivo que permite detetar o fluxo venoso com base em ultrassons que incidem nas células. Contudo, em veias mais profundas a sua capacidade de deteção é muito baixa e não fiável.^[57, 58]

Atualmente, o método de diagnóstico mais usado é o *Venous Duplex Ultrasonography* ou Eco-Doppler, fornecendo uma imagem das veias em questão, permitindo detetar qualquer bloqueio ou mal função das mesmas. Além disso, e ao contrário do Doppler tradicional é possível aceder as veias mais profundas, dando assim, um diagnóstico mais preciso.^[57, 59, 60]

8.6. Tratamento farmacológico

O tratamento da DVC depende de pessoas para pessoas, da presença de sintomas e gravidade dos mesmos. Este tratamento visa impedir ou diminuir a progressão da doença e dos sintomas associados. Para além do tratamento farmacológico, os doentes devem adotar medidas não farmacológicas que auxiliem o tratamento escolhido.

Um dos tratamentos mais procurados, e também o mais escolhido quando os sintomas começam a aparecer, é o uso de meias de compressão. É um método não invasivo, que consiste na compressão das veias e no restauro da função da bomba muscular, levando a uma redução da pressão venosa, e consequentemente a uma redução do edema associado.^[57, 58]

Existem vários graus de compressão, sendo que para pacientes com veias varicosas e edema, é aconselhável meia com compressão entre os 20-30 mmHg. Já para pacientes com alterações dermatológicas e úlceras, é recomendada uma pressão entre os 30-40 mmHg.

Estes dispositivos devem ser colocados pela manhã, e devem ser substituídas a cada 3-6 meses, para evitar a perda de tensão elástica.

Apesar da sua fácil utilização, são muitas vezes contraindicadas em idosos, devido à dificuldade de colocação e remoção, em casos de obesidade e dermatites de contacto.^[59]

Relativamente a medicamentos venoativos, são muito prescritos pelos médicos, e podem ser classificados em naturais ou sintéticos. Atuam por vários mecanismos,

como a diminuição da permeabilidade, diminuição de mediadores inflamatórios, melhoria do tônus venoso, diminuição da ativação de glóbulos brancos e inibição da função plaquetária.^[57]

No entanto, os fármacos mais promissores são extratos de escina (*Aesculus hippocastanum*), flavonoides, nomeadamente a rutósidos, diosmina, hesperidina e extratos de plantas como a folha vermelha da videira (*Vitis vinifera*).^[59]

A maioria dos estudos refere que a fração flavonóica purificada micronizada (MPFF) é a mais eficaz na redução dos sintomas como o edema, pernas cansadas, dor, inchaço e resolução de úlceras, mas também na melhoria da qualidade de vida dos doentes. Esta combinação é constituída por uma associação de diosmina, hesperidina, linarina, isoroifolina e diosmetina.

A elevada micronização das partículas da fração flavonóica permite uma maior absorção.^[57, 61, 62]

Existem também outras opções terapêuticas mais invasivas, como a ablação térmica, cirurgia e escleroterapia. A escolha deste tipo de tratamento depende das condições de cada doente, e devem ser adaptadas. Usualmente são escolhidos para tratar varizes mais salientes e possíveis complicações.^[63]

8.7. Tratamento não farmacológico

Para além dos tratamentos farmacológicos disponíveis, os doentes devem adotar medidas de prevenção. Algumas dessas medidas são:^[44, 47, 60]

- Evitar permanecer por longos períodos de tempo de pé;
- Praticar exercício físico regularmente, estimulando assim a contração muscular e o retorno venoso;
- Evitar utilizar sapatos de salto alto;
- Evitar vestuário apertado;
- Elevar os membros inferiores para auxiliar o retorno venoso
- Evitar a exposição ao calor, que dilata as veias
- Colocar água ou gel frio, promovendo a vasoconstrição periférica;
- Massajar as pernas de baixo para cima;
- Promover uma dieta equilibrada, rica em fibras;
- Evitar o tabaco

8.8. Metodologia

Tendo em conta o panorama atual em que vivemos, a realização do projeto ficou um pouco condicionada. Por isso, a ideia principal foi a realização de um inquérito online, publicado nas redes sociais da farmácia, de forma a avaliar a perceção dos sintomas da doença pela população, e ainda conhecer a utilização de medicamentos para o alívio dos sintomas associados à doença. Após a avaliação dos resultados, achei relevante realizar uma campanha online, de modo a sensibilizar as pessoas para as principais manifestações e alguns comportamentos a adotar e a evitar para diminuir os sintomas associados à doença. Assim, criei uma publicação para a rede social Facebook da farmácia, com o mote “Pernas Cansadas? E Pesadas?” (**Anexo C**).

8.8.1. Questionário online

De forma a avaliar o risco de sofrer DVC pelos utentes da FL, foi feito um questionário online, elaborado com base num teste de check-up disponibilizado pela Sociedade Portuguesa de Angiologia e Cirurgia Vascular, que avalia o risco de sofrer de DVC (**Anexo D**). O inquérito engloba um total de 13 questões, em que o principal alvo eram os utentes da FL.

Numa primeira parte são colocadas questões que avaliam os fatores de risco, como por exemplo, idade, estilo de vida, histórico familiar, entre outros. Numa segunda parte, é então avaliada a sintomatologia, bem como se está a ser tratado ou não, e qual o fármaco usado no mesmo.

O preenchimento do inquérito, está ao abrigo do Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD), sendo que os dados apenas irão ser usados na realização desta análise.

8.8.2. Resultados

Foram preenchidos 65 inquéritos, com uma população de ambos os sexos e de várias faixas etárias. Dos inquiridos, 86,2% eram do sexo feminino e apenas 13,8% do sexo masculino.

Foram preenchidos inquéritos pelas mais diversas faixas etárias, sendo que o grupo com maior representação (53%) situava-se na faixa dos 18 aos 25 anos. 21% na faixa dos 30 aos 40 anos, 7% na faixa 25 aos 30, 11% dos 50 aos 60 anos, e apenas 6% na faixa dos 40 aos 50 anos. (**Anexo E**)

O facto de a maior parte dos inquiridos ser de uma faixa etária mais jovem, pode dever-se ao facto de estes, usarem mais as redes sociais, e passarem mais tempo nelas. Além disso, não houve adesão por parte de pessoas com mais de 60 anos, o que seria importante, pois normalmente, estas estão já numa fase mais avançada da doença. No entanto, o facto de ser um inquérito online, pode ter levado a esta falta de adesão, devido às dificuldades que estas pessoas têm em ter acesso ao inquérito e, também, por não serem utilizadores assíduos de redes sociais.

Em relação à avaliação dos fatores de risco, o excesso de peso foi avaliado e apenas 18 pessoas responderam que tinham excesso de peso, o que corresponde a 27,7% da amostra. **(Anexo F)** No entanto, temos de considerar que este critério, é subjetivo, na medida em que o excesso de peso foi avaliado de forma qualitativa. Neste caso, seria mais elucidativo avaliar o IMC.

Das 18 pessoas com excesso de peso, 10 responderam que não praticavam exercício físico, o que contribui também para este excesso, mas também para uma vida sedentária, o que contribui para o risco de desenvolvimento da DVC. No geral, 30 pessoas, (46,15%) não pratica exercício físico.

Por outro lado, cerca de 50% dos inquiridos pratica exercício 1 a 2 vezes por semana, sendo que o ideal seria uma prática mais regular (cerca de 3 a 4 vezes por semana) **(Anexo G)**.

Outro dos fatores desencadeantes da DVC, é o tempo de permanência em pé. Cerca de 17% dos inquiridos refere passar mais de 8h por dia em pé, 32% entre 6h a 8h e 23% entre 4 a 6h, que já são considerados longos períodos para permanecer em pé e que contribuem para o desenvolvimento dos sintomas de pernas cansadas e inchaço **(Anexo H)**.

Outro fator avaliado foi o histórico familiar, em que a maioria dos indivíduos (73,8%) refere que alguém da família já teve varizes ou úlceras, o que está de acordo com os estudos feitos.

Relativamente à doença propriamente dita, e à perceção dos sintomas pelos utentes, 8,6% referiram não ter nenhum sintoma, sendo que a maioria tinha idades compreendidas entre os 18 e os 30 anos, onde, geralmente, ainda não há exacerbação ou sequer presença de sintomas. Os sintomas mais referidos foram as pernas cansadas e/ou pesadas (33%), dor nas pernas (23%) e pés e/ou tornozelos inchados (15%) e apenas alguns inquiridos referiram comichão, câibras noturnas e dormência nas pernas **(Anexo I)**.

Quando questionados acerca do agravamento destes sintomas, cerca de 50% respondeu que estes se agravavam ao final do dia e 21,5% agravavam com o calor. Ou

seja, dos inquiridos que referiram apresentar algum sintoma, a maioria respondeu que estes se agravavam.

Em relação à toma de medicação para o alívio dos sintomas, dos cerca de 54 inquiridos que referiram apresentar algum sintoma, apenas 6 faziam medicação, em que 4 referem fazer o Daflon® e 2 referem o Cyclo 3®. Dos 6 inquiridos que tomavam medicação, todos referem que o tomavam por aconselhamento médico. Podemos considerar, aqui, que o papel do farmacêutico não está a ser bem valorizado, pois este possui todos os conhecimentos necessários para aconselhamento de medicamentos para o alívio dos sintomas, quando se justifica. Mas também pode dever-se à falta de conhecimento da população acerca da disponibilidade destes medicamentos, que não são sujeitos a receita médica.

Mais ainda, destes 6 inquiridos, todos se situam numa faixa etária entre os 30 e os 60 anos, referem passar mais de 4h em pé e 5 consideram ter excesso de peso e histórico familiar, ou seja, fatores que são predisponentes e agravantes da doença.

8.9. Conclusão

Este projeto não foi de encontro ao inicialmente planeado, pois seria mais benéfico fazer este questionário presencialmente, no gabinete de atendimento personalizado, onde poderíamos ouvir atentamente o utente e ele explicar melhor os sintomas e dificuldades, mas também fazer o aconselhamento necessário, quer fosse através do aconselhamento de medicação ou de referenciar para consulta médica. No entanto, obtive uma amostra considerável onde pude fazer algumas elações, e também perceber que os seguidores da FL gostaram deste tipo de conteúdos, diferentes do que estão habituados, visto que as publicações feitas foram as que tiveram mais visualizações e interações.

A DVC é uma patologia muito prevalente em Portugal, e como tal o Farmacêutico tem um papel fundamental no desenvolvimento da doença. Não só por ser um profissional que domina o assunto, e que estudou e está atualizado sobre os mais recentes fármacos da patologia, mas também porque é a primeira pessoa a quem os utentes recorrem quando têm problemas. Além disso, consegue aconselhar o melhor tratamento, quer seja farmacológico, quer seja através de medidas complementares.

9. Considerações finais

Se no início deste curso, e ainda ao longo do mesmo, achava que não queria seguir Farmácia comunitária, ou que tinha a porta fechada, hoje, depois de 4 meses

posso dizer que é, sem dúvida uma porta aberta no futuro, e que superou as minhas expectativas.

Tendo em conta a situação que vivemos, este estágio não foi de todo “normal”. Houve muitas alterações ao longo destes meses, quer dentro da Farmácia, quer fora, tornando-se, assim, ainda mais desafiante.

O facto de andarmos o dia todo de máscara, e de muitas das vezes, não conseguirmos ouvir os clientes, de ser estagiária e não saber os nomes comerciais, de não podermos ter um contacto físico, não poder fazer medições dos parâmetros biológicos, veio mostrar que eu, e o ser humano no geral, se consegue adaptar a qualquer circunstância e que nos devemos sempre por à prova. E foi mesmo isto que senti.

Hoje posso dizer que me sinto mais preparada para enfrentar outras adversidades, quer profissionais, quer pessoais, porque ao longo de 4 meses não aprendemos só a ser Farmacêuticos. Aprendemos também a ser profissionais, a sermos empáticos, a respeitar o outro, aprendemos a crescer.

A Farmácia Lamar é uma escola que voltaria a escolher, por ser uma Farmácia inserida num centro comercial, obriga-nos a aprender tudo muito rápido, e a não cometer erros desde início. Tem um fluxo de clientes muito grande, e temos de saber responder às necessidades destes, sem prejudicar o bom funcionamento da Farmácia. Mas sei que saio daqui preparada para o futuro em Farmácia comunitária.

10. Referências Bibliográficas

1. Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto - O regime jurídico das farmácias de oficina. Diário da República Eletrónico n.º168/2007, Série I; 168. p. 6083-6091.
2. Santos, H.C., Inês; Coelho, Paula; Cruz, Pedro; Botelho, Rui; Faria, Graça, Boas Práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitária. 3ª edição. 2009.
3. Deliberação n.º1502/2014, de 3 de julho - Regulamentação das áreas mínimas das farmácias. Diário da República Eletrónico, 2ª série, n.º145.
4. Glintt-Global Intelligence Technologies. Glintt Farma: Automação e Logística. [Acedido em 30 de junho de 2020]; Disponível em: <https://www.glintt.com/pt/o-que-fazemos/mercados/Pharma/AutomacaoLogistica/Paginas/Rob%C3%B3tica.aspx>.
5. Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto – Estatuto do Medicamento. Diário da República Eletrónico n.º 167/2006, Série I; 167. p. 6297-6383.
6. Portaria n.º 224/2015, de 27 de julho – Estabelece um novo regime jurídico a que obedecem as regras de prescrição de medicamentos. Diário da República Eletrónico n.º 144/2015, Série I; 144. p. 5037-5043.
7. INFARMED: Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde. [Acedido em 5 de julho de 2020]; Disponível em https://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/Normas_Dispensa/4c1aea02-a266-4176-b3ee-a2983bdf790.
8. Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro – Regime jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos. Diário da República Eletrónico n.º 18/1993, Série I-A; 18. p. 234-252.
9. Decreto-Lei n.º 106-A/2010 de 1 de outubro - Adota medidas mais justas no acesso aos medicamentos, combate à fraude e ao abuso na comparticipação de medicamentos e de racionalização da política do medicamento no âmbito do Serviço Nacional de Saúde (SNS). Diário da República n.º192/2010, 1º Suplemento, Série I; 192. p. 4372 (2)-4372 (5).
10. Portaria n.º 405-A/2019 de 19 de dezembro - Definição dos países de referência a considerar em 2020, para a autorização dos preços dos novos medicamentos e para efeitos de revisão anual de preços dos medicamentos do mercado hospitalar e do mercado de ambulatório. Diário da República Eletrónico n.º 244/2019, Série I; p. 8 (2)-8 (4).

11. Serviço Nacional de Saúde: Comparticipação de Medicamentos. [Acedido em 12 de julho de 2020]. Disponível em: <https://www.sns.gov.pt/sns-saude-mais/medicamentos-2/>.
12. Portaria n.º 728/2006, de 24 de julho - Adapta o regime especial de comparticipação em medicamentos aos funcionários e agentes da Administração Pública (ADSE). Diário da República Eletrónico n.º 141/2006, Série I; 141. p. 5198-5200.
13. Ministério da Saúde: Centro de Conferência de Faturas. [Acedido em 18 de julho de 2020]. Disponível em: <https://ccmsns.min-saude.pt/2019/02/22/manuais-de-relacionamento/>.
14. Decreto-Lei n.º 134/2005, de 16 de agosto - Estabelece o regime da venda de medicamentos não sujeitos a receita médica fora das farmácias. Diário da República Eletrónico n.º 156/2005, Série I-A; 156. p. 4763-4765.
15. INFARMED: Lista de DCI identificadas pelo Infarmed como MNSRM-EF e respetivos protocolos de dispensa. [Acedido em 19 de julho de 2020]. Disponível em: www.infarmed.pt.
16. Decreto-Lei n.º 189/2008, de 24 de setembro - Estabelece o regime jurídico dos produtos cosméticos e de higiene corporal. Diário da República Eletrónico n.º 185/2008, Série I; 185. p. 6826-6905.
17. Decreto-Lei n.º 145/2009, de 17 de junho - Regras a que devem obedecer os dispositivos médicos. Diário da República Eletrónico n.º 115/2009, Série I; 115. p. 3707-3765.
18. Decreto-Lei n.º 314/2009, de 28 de outubro - Medicamentos veterinários. Diário da República Eletrónico n.º 209/2009, Série I; 209. p. 8106-8215.
19. Decreto-Lei n.º 237/2009, de 15 de setembro - Produtos de uso veterinário. Diário da República Eletrónico n.º 179/2009, Série I; 179. p. 6473-6482.
20. Decreto-Lei n.º 118/2015, de 23 de junho - Estabelece a aproximação das legislações dos Estados Membros respeitantes aos suplementos alimentares. Diário da República Eletrónico n.º 120/2015, Série I; 120. p. 4389-4394.
21. VALORMED: Quem somos? [Acedido em: 8 de agosto de 2020]. Disponível em: <http://www.valormed.pt/intro/home>.
22. Dantas-Torres, F., & Otranto, D. Dogs, cats, parasites, and humans in Brazil: opening the black box. 2014. 7.
23. Centers for Disease Control and Prevention. Parasites. [Acedido em 23 de julho de 2020] Disponível em: <https://www.cdc.gov/parasites/about.html#ecto>.
24. Pereira, A., Martins, Â., Brancal, H., Vilhena, H., Silva, P., Pimenta, P. Parasitic zoonoses associated with dogs and cats: a survey of Portuguese pet owners' awareness and deworming practices. Parasites & vectors. 2016. 1-9.

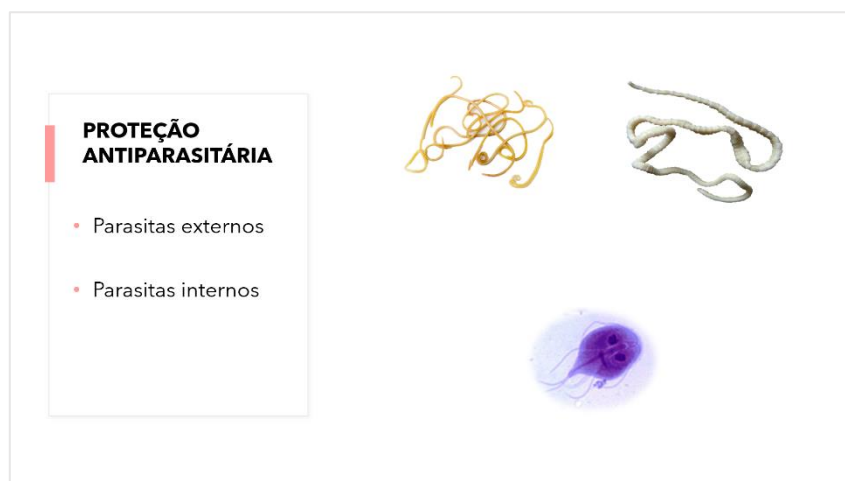
25. Otranto, D. Arthropod-borne pathogens of dogs and cats: From pathways and times of transmission to disease control. 2018. 68-77.
26. Guideline 3: Control of Ectoparasites in Dogs and Cats (2012), 6.^a Edição. European Scientific Counsel Companion Animal Parasites.
27. Brites-Neto, J., Duarte, K. M. R., & Martins, T. F. (2015). Tick-borne infections in human and animal population worldwide. **3**, 301.
28. Caeiro, V. General review of tick species present in Portugal. 1999. **41**, 11-15.
29. Marta, F., Borreliose de Lyme em Portugal: (novos) aspectos clínico-laboratoriais do diagnóstico da infecção humana. 2009.
30. Campino, L., & Maia, C. Epidemiology of leishmaniasis in Portugal. 2010: Acta medica portuguesa. p. 859-64.
31. Guideline 5: Control of Vector-Borne Diseases in Dogs and Cats (2019). 3^a Edição. European Scientific Counsel Companion Animal Parasites.
32. Taylor, M. A. (2001). Recent Developments in Ectoparasiticides. 161, 253-268.
33. DGAV, Resumo das Características do Medicamento Veterinário - Frontline Tri-Act Solução para unção puntiforme para cães 2-5 kg. 2020.
34. Beugnet, F., Franc, M. Insecticide and acaricide molecules and/or combinations to prevent pet infestation by ectoparasites. Trends in Parasitology. p. 267-279.
35. DGAV, Resumo das Características do Medicamento Veterinário - Advantage 100 solução para unção punctiforme para cães de 4 kg até 10 kg de peso. 2017.
36. DGAV, Resumo das Características do Medicamento Veterinário - Frontline Combo spot-on cães S (2-10 Kg) 67 mg solução para unção punctiforme 2020.
37. DGAV, Resumo das Características do Medicamento Veterinário - Scalibor Protector Band 4% p/p coleira 48 cm para cão médio e cão pequeno. 2018.
38. DGAV, Resumo das Características do Medicamento Veterinário - Seresto coleira 1,25 g + 0,56 g para gatos e cães ≤ 8 kg 2020.
39. DGAV, Resumo das Características do Medicamento Veterinário - Frontline Spray 2,5 mg/ml solução para pulverização cutânea para gatos e cães. 2018.
40. Pfister, K., & Armstrong, R. (2016). Systemically and cutaneously distributed ectoparasiticides: a review of the efficacy against ticks and fleas on dogs. Parasites & vectors. 9. p. 1-15.
41. EMA, SUMMARY OF PRODUCT CHARACTERISTICS - Bravecto chewable tablets for dogs. 2019.

42. EMA, SUMMARY OF PRODUCT CHARACTERISTICS - Comfortis chewable tablets for dogs and cats. 2016.
43. Elanco - Capstar. 2019 [Acedido em 14 de julho de 2020]. Disponível em: <https://www.elanco.com.br/produtos/pets/capstar>
44. Carman, T. L., Al-Omari, A. Evaluation and Management of Chronic Venous Disease Using the Foundation of CEAP. *Current Cardiology Reports*. 2019. **21**.
45. Bush, R., Comerota, A., Meissner, M., Raffetto, J. D., Hahn, S. R., & Freeman, K. (2017). Recommendations for the medical management of chronic venous disease: the role of micronized purified flavanoid fraction (MPFF) recommendations from the Working Group in Chronic Venous Disease. *Phlebology*, 32, 3-19.
46. Davies, A. H. (2019). The seriousness of chronic venous disease: a review of real-world evidence. *Advances in therapy*, 36, 5-12.
47. Matos AA de, Mansilha A, Brandão ES, Cássio I, Barbosa J, França J, et al. Recomendações no diagnóstico e tratamento da doença venosa crônica. Sociedade Portuguesa de Angiologia e Cirurgia Vascular. 2011.
48. Ricci, S., Moro, L., & Antonelli Incalzi, R. (2014). The foot venous system: anatomy, physiology and relevance to clinical practice. *Dermatologic Surgery*, 40, 225-233.
49. Medeiros, J., & Mansilha, A. (2012). Therapeutic strategy in the chronic venous disease. *Angiol Cir Vasc*, 8.
50. Eklöf, B., Rutherford, R. B., Bergan, J. J., Carpentier, P. H., Gloviczki, P., Kistner, R. L., ... & Perrin, M. (2004). Revision of the CEAP classification for chronic venous disorders: consensus statement. *Journal of vascular surgery*, 40, 1248-1252.
51. Beebe-Dimmer, J. L., Pfeifer, J. R., Engle, J. S., & Schottenfeld, D. (2005). The epidemiology of chronic venous insufficiency and varicose veins. *Annals of epidemiology*, 15, 175-184.
52. Brand, F. N., Dannenberg, A. L., Abbott, R. D., & Kannel, W. B. (1988). The epidemiology of varicose veins: the Framingham Study. *American journal of preventive medicine*, 4, 96-101.
53. Scott, T. E., LaMorte, W. W., Gorin, D. R., & Menzoian, J. O. (1995). Risk factors for chronic venous insufficiency: a dual case-control study. *Journal of vascular surgery*, 22, 622-628.
54. Evans, C. J., Fowkes, F. G. R., Ruckley, C. V., & Lee, A. J. (1999). Prevalence of varicose veins and chronic venous insufficiency in men and women in the general population: Edinburgh Vein Study. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 53, 149-153.

55. Mahapatra, S., Ramakrishna, P., Gupta, B., Arumalla, A., & Para, M. A. (2018). Correlation of obesity & comorbid conditions with chronic venous insufficiency: Results of a single-centre study. *The Indian journal of medical research*, 147, 471.
56. Cleave, T. L. (1959). Varicose veins nature's error or man's?: Some implications of the Darwinian Theory. *The Lancet*, 274, 172-175.
57. Wittens, C., Davies, A. H., Bækgaard, N., Broholm, R., Cavezzi, A., Chastanet, S., ... & Kakkos, S. (2015). Editor's choice—management of chronic venous disease: clinical practice guidelines of the European Society for Vascular Surgery (ESVS). *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, 49, 678-737.
58. Santler, B., & Goerge, T. (2017). Chronic venous insufficiency—a review of pathophysiology, diagnosis, and treatment. *JDDG: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft*, 15, 538-556.
59. Youn, Y. J., & Lee, J. (2019). Chronic venous insufficiency and varicose veins of the lower extremities. *The Korean journal of internal medicine*, 34, 269.
60. SPIRIDON, M., & CORDUNEANU, D. (2017). Chronic venous insufficiency: a frequently underdiagnosed and undertreated pathology. *Mædica*, 12, 59.
61. Paysant, J., Sansilvestri-Morel, P., Bouskela, E., & Verbeuren, T. J. (2008). Different flavonoids present in the micronized purified flavonoid fraction (Daflon® 500 mg) contribute to its anti-hyperpermeability effect in the hamster cheek pouch microcirculation. *International angiology*, 27, 81.
62. Garner, R. C., Garner, J. V., Gregory, S., Whattam, M., Calam, A., & Leong, D. (2002). Comparison of the absorption of micronized (Daflon 500® mg) and nonmicronized 14C-diosmin tablets after oral administration to healthy volunteers by accelerator mass spectrometry and liquid scintillation counting. *Journal of pharmaceutical sciences*, 91, 32-40.
63. Sociedade Portuguesa de Angiologia e Cirurgia Vascular. Alerta Doença Venosa. 2015. [Acedido em: 22 de agosto de 2020]. Disponível em: <http://alertadoencavenosa.pt>.

11. Anexos

11.1. Anexo A – Apresentação em formato PowerPoint da formação

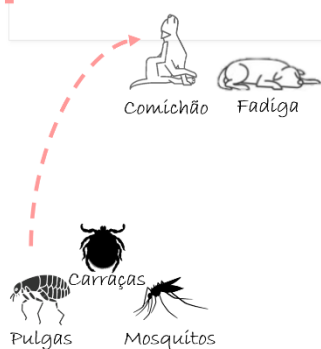


PROTEÇÃO ANTIPARASITÁRIA

- Parasitas externos
- Parasitas internos
- Quando?



COMO PROTEGER O CÃO OU GATO DOS PARASITAS EXTERNOS?



Doenças Perigosas

Leishmaniose	Dermatite Alérgica	Dirofilariose	Reações Cutâneas
--------------	--------------------	---------------	------------------

COMO PROTEGER O CÃO OU GATO DOS PARASITAS EXTERNOS?



Comprimidos



Coleiras



Spot on



Sprays



Spot on



Leishmaniose



Frontline Tri-Act

2-5 kg

 Fipronil e **Permetrina**

 1 mês

 Gestação e Lactação

 2-5 kg
5-10 kg
10-20 kg
20-40 kg
40-60 kg

 Carraças
 Mosquitos
 Pulgas
 Flebotomos



Frontline Combo

2-10 Kg

 Fipronil e **(S)-Metopreno**

 1 mês

 Gestação e Lactação

 2-5 kg
5-10 kg
10-20 kg
20-40 kg
40-60 kg

 Carraças e Pulgas

IGUAIS?



Spot on

 Imidaclopride e Permetrina

 1 mês

 Gestação e Lactação

 1,5-4 kg
4-10 kg
10-25 kg
25-40 kg

 Carraças
 Mosquitos
 Pulgas
 Flebotomos





Spot on

EFICAZ



advantage

< 4kg



advantage

> 4kg

 Imidaclopride

 1 mês

 Gestação e Lactação

 < 4kg
> 4kg

 Pulgas



Coleiras

DURADOURA



● Deltametrina

🕒 12 meses (flebótomos)
6 meses (pulgas e carraças)

✔️ Gestação e Lactação

● Imidaclopride e Flumetrina

🕒 8 meses (pulgas, piolhos e carraças)

✔️ Não utilizar durante a gestação e lactação



Sprays

IMEDIATA



● Fipronil

🕒 1 mês

✔️ Gestação e Lactação

📏 6-12 pulverizações por kg de peso

🐛 Pulgas, carraças e piolhos



Comprimidos



● Nitenpiram

🕒 1 mês

✔️ Gestação e Lactação

🐛 Pulgas



● Spinosad

🕒 1 mês

✔️ A partir das 14 semanas de idade

🐛 Pulgas



● Fluralaner

🕒 12 semanas

✔️ A partir das 8 semanas de idade

🐛 Pulgas e carraças

11.2. Anexo B – Tabela Resumo dos principais desparasitantes externos

MEDICAMENTO	Apresentação	Espécie	Pulgas	Carraças	Mosquitos e Flebótomos	Ácaros da Pele	Gestação e Lactação	Idade Mínima	Periodicidade
ADVANTAGE®	Pipeta	Cão e Gato	✓				Seguro	8 semanas	Mensal
ADVANTIX®	Pipeta	Cão	✓	✓	✓		Seguro	7 semanas	Mensal
BRAVECTO®	Comprimido mastigável	Cão	✓	✓			Seguro	8 semanas	Trimestral
CAPSTAR®	Comprimido	Cão e Gato	✓				Seguro	4 semanas	Pontual
COMFORTIS®	Comprimido mastigável	Cão e Gato	✓				Risco/Benefício a ser avaliado	14 semanas	Mensal
FRONTLINE COMBO®	Pipeta	Cão e Gato	✓	✓			Seguro		Mensal
FRONTLINE SPRAY®	Spray	Cão e Gato	✓	✓		✓	Seguro	2 dias	Pontual
FRONTLINE TRI-ACT®	Pipeta	Cão	✓	✓	✓		Seguro	8 semanas	Mensal
SCALIBOR®	Coleira	Cão	✓	✓	✓		Seguro	7 semanas	Anual
SERESTO®	Coleira	Cão e Gato	✓	✓			Não utilizar	7 semanas (cão) 10 semanas (gato)	8 meses
SIMPARICA®	Comprimido mastigável	Cão	✓	✓			Risco/Benefício a ser avaliado	8 semanas	Mensal

11.3. Anexo C – Publicações feitas nas redes sociais da FL



Manifestações e sintomas



Sensação de pernas cansadas e pesadas

Dormência, dor

Cãibras noturnas

Membros inferiores inchados

O que é que posso fazer?

EVITAR:

-  Permanecer longos períodos de pé ou sentado
-  Usar sapatos de salto alto
-  Vestuário apertado
-  Exposição ao calor

PROCURAR:

-  Fazer exercício físico regularmente
-  Elevar os membros inferiores
-  Massajar as pernas de baixo para cima
-  Colocar água ou gel frio

TRATAMENTO

-  Meias de compressão ou meias elásticas
-  Venoativos
-  Terapêutica invasiva

11.4. Anexo D – Inquérito online publicado no Facebook da FL

"Pernas Pesadas? Cansadas?" – Doença Venosa Crónica

A doença venosa é, hoje em dia, considerada uma patologia crónica e evolutiva que afeta uma grande parte da população mundial. Em Portugal, devido ao fato da sua localização e clima, estima-se que cerca de um terço da população sofra de alterações da macro e microcirculação dos membros inferiores

De forma a perceber se os utentes da Farmácia Lamar estão familiarizados com a doença e qual o risco de a desenvolver, solicito o preenchimento deste questionário.

Ao abrigo do Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD), ao preencher este inquérito está a autorizar a utilização de dados pessoais, no âmbito de um projeto inserido no estágio curricular de conclusão do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas. Os dados pessoais são recolhidos e processados com o consentimento prévio dos seus representantes. Caso seja, contudo, do seu interesse exercer direitos de acesso, retificação, eliminação ou limitação do tratamento que a RGPD lhe concede, solicita-se que remeta, nesse sentido, uma mensagem para seguinte o endereço eletrónico: uo201505256@ff.uo.pt

***Obrigatório**

Idade *

☐ <18

☐ 18-25

☐ 25-30

☐ 30-40

☐ 40-50

☐ 50-60

☐ >60

Sexo *

☐ Masculino

☐ Feminino

Tem excesso de peso? *

☐ Sim

☐ Não

Estilo de vida *

☐ Pratico exercício todos os dias

☐ Pratico exercício regularmente (1-2 vezes por semana)

☐ Não pratico exercício

No dia a dia, quanto tempo permanece em pé? *

☐ 0-2h

☐ 2-4h

☐ 4-6h

☐ 6-8h

☐ Mais de 8h por dia

Alguém da sua família tem histórico de varizes ou úlceras? *

☐ Não

☐ Sim

Já esteve grávida? *

☐ Não se aplica

☐ Sim

☐ Não

Sintomas

Assinale os sintomas que frequentemente sente: *

☐ Nenhum sintoma

☐ Pernas Cansadas e/ou Pesadas

☐ Dor nas pernas

☐ Comichão

☐ Câibras noturnas

☐ Pés e/ou tornozelos inchados

☐ Dormência nas pernas

Estes sintomas costumam agravar-se? *

☐ Não se agravam

☐ Agravam com o calor

☐ Agravam com a menstruação

☐ Agravam ao final do dia

☐ Não se aplica

Costuma sentir os tornozelos inchados? *

☐ Nunca

☐ De manhã

☐ À noite

☐ Principalmente no verão

☐ Não se aplica

Tratamento

Atualmente toma algum medicamento para a Doença Venosa Crônica (varizes, úlceras)? *

☐ Sim
 ☐ Não

Se sim, qual ou quais?

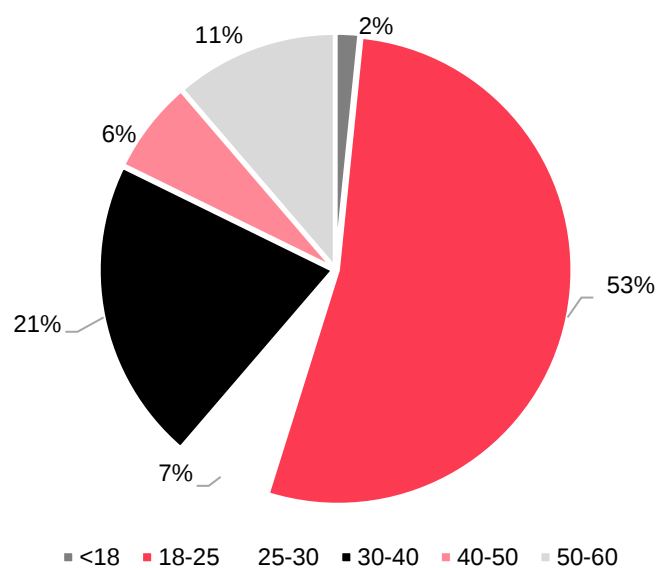
Sua resposta

A toma de medicamentos e/ou suplementos foi aconselhada por quem? *

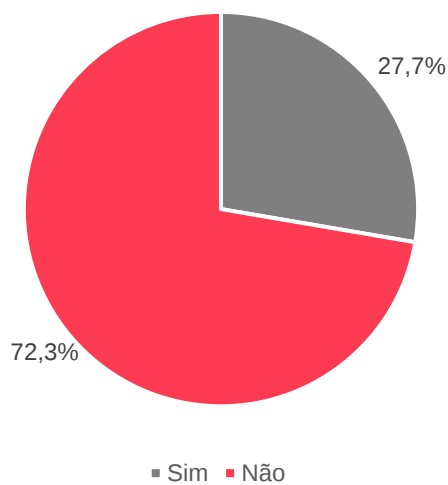
☐ Médico
☐ Farmacêutico
☐ Amigos e/ou Familiares
☐ Automedicação
☐ Não tomo medicamentos
☐ Outros

[Voltar](#)
[Enviar](#)

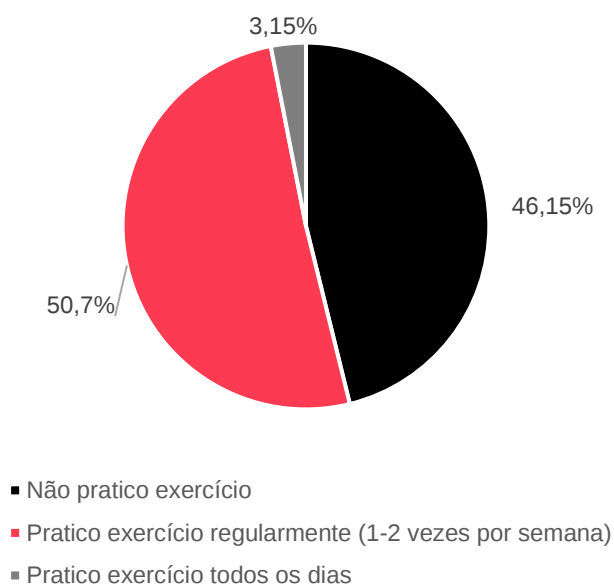
11.5. Anexo E – Distribuição por faixa etária



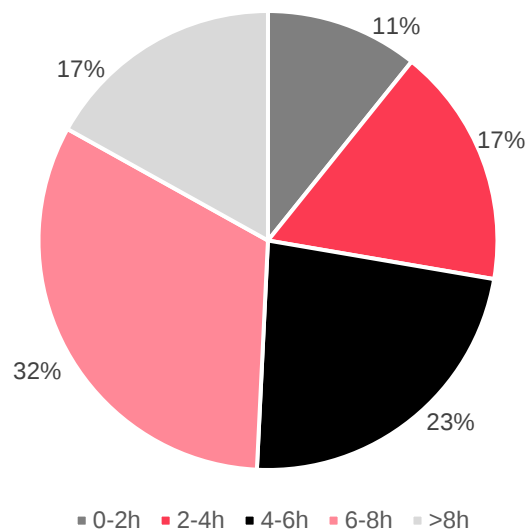
11.6. Anexo F - Distribuição por percepção do excesso de peso



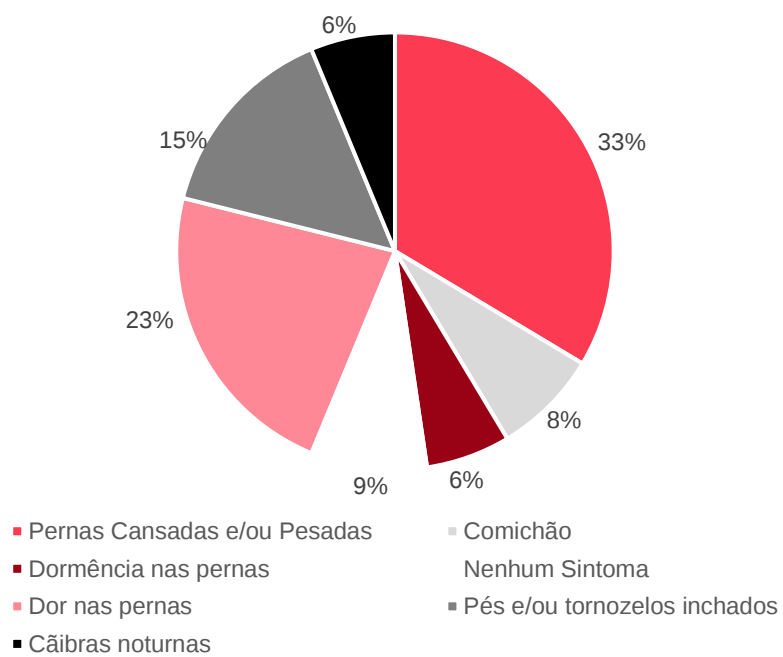
11.7. Anexo G – Distribuição por frequência de exercício físico



11.8. Anexo H - Distribuição por tempo de permanência em pé



11.9. Anexo I - Distribuição por sintomas





RELATÓRIO DE ESTÁGIO

2019 - 2020

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 Maggiore Carlo Alberto Pizzardi

Ana Rita Mourato Caetano da Costa Gomes

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

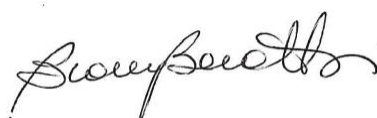
Profissional Interning Report

Ospedale Maggiore Carlo Alberto Pizzardi

January to March 2020

Ana Rita Mourato Caetano da Costa Gomes

Advisor: Dr. Bianca Barattoni



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 referência. Tenho consciência de que a prática de plágio e auto-plágio constitui um ilícito académico.

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 20 de outubro de 2020

Ana Rita Mourato Caetano da Costa Gomes

Acknowledgements

More than an internship, it was a journey. A journey of self-knowledge and self-overcoming.

First, I would like to thank to the Faculty of Pharmacy at University of Porto for giving me this once in a life time opportunity, the opportunity to become a better professional and a better person.

To Dr. Bianca Barattoni, thank you for your guidance and support during these 2 months. For all her kindness, worries and hugs, for making me feel like home.

To doctors Alice, Mascia, Filomena, Max and Agnese from galenic laboratory. Thank you for the patience, the attention and for teaching me how to be a better pharmacist. For being part of my daily life in Bologna, for caring about me and for teaching me Italian language.

To all the people I had the pleasure to meet in the pharmacy department and that somehow helped me throughout my internship. Thank you all!

To Rachelle, a trainee student, for being with me since the beginning. For all the help and all the good times, we spent together. For her friendship and care, during not only the internship but after I left. We'll see each other again for that pizza!

To Nicola, thank you is not enough. For showing me the city, the best places in town and Italian culture. For all the help during quarantine and much more. For being my friend and the person, I could talk to about everything.

To my Erasmus friends. Andreia, Jonah, Henna, Max, Luís, Bruno and Leo. You've made my Erasmus. Thank you for the parties, the dinners and the fun. Thank you for the laughter and tears, for the gelatos and the pizzas. Thank you for being my FAMILY! They say Erasmus it's not only about the place, but also the people you met! And in such a short time, you became part of my life and I will never forget you. I hope you know this and I hope you'll be in my life for many years, and we can share more moments together. Moments that we didn't have, because it ended too soon.

To all other Erasmus people I've met and shared this experience with.

To Maria Marques e Maria Ferreira, for being my support, one in Portugal and the other in Germany. For all the calls and for not letting me feeling lonely during this journey.

And finally, to my family. For giving me this opportunity. For not pushing me to do what they think it's best for me, for letting me make my own decisions and trusting me. For always caring and helping me, even when times got harder.

Abstract

One part of Pharmaceutical Sciences degree is the final internship, the major bridge between university and the professional reality.

For this final internship I did a 2-month internship at *Ospedale Maggiore*, in Bologna. In this report, I describe the pharmaceutical services and activities I had the chance to observe. I also write about my personal practice and experience.

It's divided in Introduction to the internship and the main activities of a hospital pharmacist, activities developed in galenic laboratory and some preparations, pharmaceutical career in hospital pharmacy in Italy and final considerations.

In this time, I had the possibility to realize some of the functions, organization, daily practice and some skills that as pharmacists we need to take in account. But also to develop myself in a personal way.

Index

1.	Introduction	1
2.	The “<i>Ospedale Maggiore</i>”	2
2.1.	Pharmacy Department	2
3.	Galenic Laboratory.....	2
3.1.	Operating mode	3
3.2.	Galenic Preparations.....	4
3.2.1.	Capsules	4
3.2.2.	Solutions	5
3.2.3.	Suspensions.....	5
3.2.4.	Creams	5
3.2.5.	Pharmaceutical Papers	5
4.	Coronavirus Kits	6
5.	Pharmaceutical career in Italy	7
6.	Conclusions	8
7.	References.....	10
8.	Appendix.....	11

List of Abbreviations

AUSL – *Azienda Unità Sanitarie Locale*

AUSLBO – *Azienda Unità Sanitarie Locale di Bologna*

CDC - Centers for Disease Control and Prevention

RT-PCR - Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction

SSN - *Servizio Sanitario Nazionale*

UTM – Universal Transport Medium

Appendix

Appendix A - Capsules samples (size 2) of 4-aminopyridine

Appendix B - Preparation of capsules (size 0) of Riboflavin

Appendix C - Transfer of ethyl alcohol solution to dark glass containers

Appendix D - Preparation of urea cream

Appendix E - Coronavirus Detection Kits

1. Introduction

As we finish our 5-year degree, we want to make the most of it, before beginning another chapter in our life. The Erasmus + Programme is one way to do that. It gives us so much more than we can imagine. To have an experience abroad as a future pharmacist was always one of my aims during this period. Being able to deal with a different health system, to contact with professionals with new visions and ideas, to work in a multidisciplinary team and, of course, enjoy all the Erasmus experience, is something you can't miss.

This experience is important at so many levels, not only in a professional way, but also in a personal perspective. When you start, you feel lost, misplaced and like everything is going to go wrong and you can't do it, but the human being is incredibly good in adapting to a variety of circumstances and to be better when you're not in your comfort zone.

However, this year didn't go as planned for anybody. This new coronavirus changed our lives, and changed my Erasmus experience. What was supposed to be a 3-month adventure, turned out to be a must short experience with a lot of obstacles, mainly not being able to return to your home country due to this quarantine. This situation took me so much, took me the chance to say goodbye to the people I've worked with in the hospital, to my Erasmus friends and also to say goodbye to the city that welcomed me and became my second home.

Nevertheless, to start this adventure, I couldn't choose better. I chose the city of Bologna, known by being the student's city and for its really good food. But if we are talking about Bologna I have to say that it should be also known by its people and their kindness. I've worked in the *Ospedale Maggiore Carlo Alberto Pizzardi*, one of the biggest hospitals in the city, with some of the best professionals I've had the chance to work with.

Clinical pharmacy is a subject that allows the optimization of patient's medical therapy, health promotion and disease prevention, contributing to therapy adhesion and rational use of drugs. A clinical pharmacist aims to promote patient's health and well-being and is capable of doing so, whether in a community pharmacy or in a hospital pharmacy.^[1]

The main activities of a clinical pharmacist working in a hospital are^[2]:

- Acquiring of medicines and medical devices
- Storage and distribution
- Patient safety and quality control
- Pharmacovigilance
- Galenic preparations
- Clinical pharmacy services
- Ensure of correct clinical trials procedure
- Continuous Education and Research

In *Ospedale Maggiore*, I didn't have the opportunity to go through all the pharmacy departments or to observe all the activities, or to do everything I was proposed to, so I write this report with the feeling of something unfinished, but with the thought that I did and learn the most I could during this short period.

2. The “*Ospedale Maggiore*”

Founded in 1955, the *Ospedale Maggiore “Carlo Alberto Pizzardi”* is located outside the “walls” of Bologna. It's the second biggest hospital in Bologna and is part of the *Azienda Unità Sanitaria Locale di Bologna* (AUSLBO - Local Health Authority of Bologna), along with 8 other: *Ospedale Bellaria “C.A. Pizzardi”*, *Ospedale Simiani (at Loiano)*, *Ospedale Civile di Vergato (at Vergato)*, *Ospedale Costa di Porretta Terme (at Porretta)*, *Ospedale di Bazzano (at Viale dei Martiri)*, *Ospedale di San Giovanni in Persiceto (at San Giovanni in Persiceto)*, *Ospedale di Bentivoglio (at Bentivoglio)* and *Ospedale di Budrio (at Budrio)*.

There are 3 main buildings with 15 floors, and other minor buildings including the Maternity Hospital and the Infectious Diseases Department.

2.1. Pharmacy Department

The pharmacy department can be divided in two sub departments: the internal pharmacy, located on the -1 floor, where I had the opportunity to work, and includes the Galenic Laboratory, Drug Sector, Parenteral Nutrition, Supply Area, Logistic and Distribution Area, Sector of Medical and Diagnose Devices and Pharmacovigilance (*Farmacia di Guardia*).

The other sub department, the hospital's pharmacy is located in the 1st floor and it's dedicated to the population in general, where they serve the patients with prescriptions.

The *Ospedale Maggiore* pharmacy team comprises pharmacists, pharmacy technicians and administrative staff.

3. Galenic Laboratory

The main function of this sector is to prepare medicines which are personalized and specific for each patient. Every day we received several requests to prepare different pharmaceutical forms (capsules, ointments, solutions, etc.), where the most commons were for pediatrics, neurological and rare diseases. These compounded drugs are done according

to the doctor's prescription, that comes from several hospitals integrated in the AUSLBO, but also other hospitals.

This laboratory works from 8:00 am until 2:00 pm and it's equipped with 2 computers used by the workers to print the labels and the worksheets needed for each preparation, and all the material to produce the medicines, such as capsule filling machines, personal protection material and a large vast of instruments and containers. Also, it follows the Italian and European pharmacopeia's and the quality standards for good preparations.

The team of the galenic laboratory is composed by 3 pharmacists and 2 operative technicians that work together in different shifts, so there is always 1 pharmacist and 1 operative technician in the laboratory. The main tasks for the operative technician are verification of product and its documentation, register in informative system and documentation's archive, labelling of product and storage, and packaging. Whilst the pharmacist is responsible for validation of product and analysis's certification, validation of medical prescription and the quality control of the final product.

I spent all my time in this unit, where I had the chance to apply more the practical component of my education, and where I had the autonomy to prepare medicines for the patients. I've worked with pharmacy technicians and pharmacists that were always willing to teach and to challenge me, as a future pharmacist. I consider a very important and interesting job, because there are no room for mistakes and it is challenging.

3.1. Operating mode

Whenever we received a prescription for a preparation, the pharmacist or technician can look in the archived preparation sheets for the instructions on how to prepare the medicine. These sheets can also be found in the informatic system. They should summarize the therapeutic indications and other important information like pharmaceutical form, the preparation method, conservation mode, special cares, amongst other things. After consulting the procedure and making the calculations, if necessary, the operator can start.

Every preparation has to be registered in a registry's notebook by the operator. It has to register the preparation number (batch), the active substance, dosage and pharmaceutical form, the date of preparation and finally their signature.

After ending the preparation, a worksheet must be done, as well. This includes the following: calculations made; name of the patient (usually 2 letters of each name, to ensure the anonymity); the number of the preparation; name and expiration date of the raw materials used, as well as the control of the final product: aspect formulation; packaging; labelling; dose uniformity and conformity with the pharmacopoeia. The control of the final product is done by the pharmacist and the preparation can be accepted or rejected.

The labels are also an important part of the process, as they comprise important information. They must be included in the worksheet and in the packaging of the final product. It includes all the information written in the worksheet as well as the expiration date of the final product. For example, water solutions have an expiration date of 30 days after its preparation, alcoholic solutions have 3 months and powder preparations can be use up to 6 months. There are 2 colours for the labels. The yellow label is intended for external use and the white labels for internal use.

3.2. Galenic Preparations

Every day at the galenic laboratory several preparations were made, being the most commons capsules for oral intake, in sizes “00”, “0”, “2” and “4”, alcoholic and non-alcoholic (e.g.: syrups) solutions, suspensions and also, pharmaceutical papers.

3.2.1. Capsules

The preparation method is similar to the one we make in Portugal, using the semi-automatic method, that consist in filling 100 capsules at a time with the powder. Usually, the active substance was available in the form of raw material, but when needed we had to grind the powder from capsules or tablets available in the market. During the procedure, the operator must wear gloves and also mask. After the preparation, the pharmacist has to do the dose unit uniformity. This is done by measuring the weight of 10 capsules, to find the mean weight of 1 capsule. Then, each of these capsules are weighted individually, to see if they are in a range of 10% or less than the mean weight of one capsule.

- 4-aminopyridine capsules – this was the first preparation I’ve made and the one I did more often. 1 capsule contains 4 mg of 4-aminopyridine powder and 16 mg of starch powder. The powder mixture has a white colour and it’s homogeneous. These capsules are used for symptom relief of patients with multiple sclerosis, being conserved in a suitable container at room temperature. Having an expiration date of 6 months, they require medical prescription. Generally, we could use number 2 or number 4 capsules. **(Appendix A)** As this was a very requested prescription, we generally made more capsules than requested. There were days we made 800 capsules per day.
- Riboflavin capsules – known as B2 vitamin. 1 capsule contains riboflavin and starch powder. The powder mixture has an orange colour and it’s homogeneous. It’s used as a food supplement for rare diseases and it’s also conserved at room temperature.

It has an expiration date of 6 months. The capsule number used was 0. (**Appendix B**)

3.2.2. Solutions

These preparations we're really simple to perform, being the most frequent alcohol solutions, such as ethyl alcohol 70° and isopropyl alcohol 90°. The first ones are used by almost all hospital floors as they are antiseptic. They can be used in surgeries and as hand sanitizer. This preparation was really frequent, especially during my internship, because it was requested all the time as a protection to coronavirus. The isopropyl alcohol is used as anesthetic and also as antiseptic. All of these solutions are prepared under the fume hood, as they contain toxic vapours. Then, the solutions are kept inside dark glass containers. Closed with parafilm, and kept away from the light and heat (**Appendix C**). The label should contain the indication of inflammable and toxic liquid. The expiration date is 30 days.

3.2.3. Suspensions

One suspension I performed was midazolam syrup 1,5mg/ml. This pharmaceutical form is used in the paediatric field as a sedative in pre-anaesthesia. In this preparation, first we need to calculate how many vials of the midazolam solution we need to prepare for a specific dosage of the syrup. Then, we take the liquid in the vials with a syringe and put it in a dark glass container and add the syrup. As it is used in pediatrics, we had a drop of a chosen flavour, and then we close the flask and cover it with parafilm.

3.2.4. Creams

This kind of pharmaceutical form is not very common but during this short time I had the chance to do urea cream in a variety of concentrations. In a 5-15% concentration, it is externally used as a moisturizer. In concentrations between 20-40%, it has keratolytic action and can be used in diverse pathologies. This cream has a very easy procedure. We only have to weight the urea and incorporate in the base cream (already prepared) using the ungator machine. Then, we divide the cream in plastic containers with 50g of product. The expiration period is 6 months and it can be kept at room temperature.

Whenever a request of urea cream arrived, we always did more than required in order to be productive and save some time in the laboratory. (**Appendix D**)

3.2.5. Pharmaceutical Papers

The procedure to prepare this pharmaceutical form is very similar to the one I've learnt during my degree.

If the medicine prescribed comes in the form of powder, we just need to weight the quantity needed and mix in starch powder. If the medicine, otherwise, comes in the form of tablets or capsules, we need to make the calculations for how much powder we need, to have the right dosage of active principle in each paper.

In order to guarantee we always have enough powder for every paper, we usually make an excess. Then, we weight, in an analytic balance, the amount of powder necessary for each paper individually. We also weight the amount of powder that remains to understand the lost and its significance.

Finally, the papers must be well closed and folded with the label, being kept away from humidity and heat, and should be administered in 6 months.

4. Coronavirus Detection Kits

During my last week in the hospital, due to the coronavirus outbreak, one of the tasks that were delegated to me was to prepare some kits for the collection and preservation of the virus. These kits consisted in a tube with a universal transport medium and 2 swabs, one nasopharyngeal and other oropharyngeal, and they were distributed for all the hospitals in the AUSL. (**Appendix E**)

The UTM™: Universal Transport Medium tube, made by Copan, is used for the collection, transport and preservation of clinical samples containing viruses, chlamydia, mycoplasma and ureaplasma. Then, they are processed using Real-Time RT-PCR (Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction).^[3, 4] This medium is isotonic and non-toxic for mammal cells and it contains:

- Hank's balanced salt solution – to maintain physiological pH and osmotic pressure, and provide water and inorganic ions to cells.^[5]
 - Bovine serum albumin
 - L-cysteine
 - L-glutamic acid
 - Gelatin
- } Stabilization^[6]
- Sucrose – act as a cryoprotectant that aids in the preservation of viruses and chlamydia if specimens are frozen for prolonged storage.^[6]
 - HEPES buffer – maintains the neutral pH
 - Phenol red – pH indicator
 - Vancomycin
 - Amphotericin
 - Colistin
- } To inhibit bacterial and fungal growth^[7]

- 3 glass beads – for rapid release and dispersion of the sample material during vortexing.^[7]

This medium is stable at room temperature and, naturally, the sample viability depends on the concentration and type of microorganism, duration of the transport and storage sample. However, in order to optimize the sample viability, it should be transported and cultured within 24 hours after collection. If this is not possible, the medium containing the samples can be refrigerated (2-8°C).^[4]

The sample collection for SARS-CoV-2 should be performed by a healthcare professional. As so, CDC (Centers for Disease Control and Prevention) recommends a nasopharyngeal sample, using for that a nasopharyngeal swab. If not possible to collect the nasopharyngeal sample, the most acceptable alternative is the oropharyngeal sample, using then an oropharyngeal swab. The used swab should be made of synthetic fibers, like polyester, with a plastic stem. Other swabs, like calcium alginate, they can inactivate some viruses and inhibit PCR.^[8]

5. Pharmaceutical career in Italy

The *Servizio Sanitario Nazionale* (SSN) – Italian National Health Care Service – is administrated by several entities, like the Ministry of Health, that coordinates the national health plan (*Piano Sanitario Nazionale*), along with the 20 Italian regions governments. This is a 3-year-old plan that identifies the priority areas and people's needs, in order to reduce social inequalities.^[9]

The SSN offers a medical assistance to those who need it. This way, and in order to guarantee the sustainability of the health system, health care professionals have great responsibility, making sure the diagnostic and treatment plans corresponds to patient's needs.^[9]

Thus, the SSN pharmacists have a crucial role, ensuring the quality of pharmaceutical assistance and the balance between cost, quality and appropriate use of drugs and medical devices. In Italy there are 2 distinct types of pharmacists: the ones working in hospitals pharmacies and the ones working on local or provincial health care firms.^[9]

Since the 90's, the Italian universities preconizes that, after a 5-year pharmacy degree and passing the board certification test, the students must pass another selection test, to attend the specialization school of hospital pharmacy. The 2005 law states that a 4-year program of specialization is needed in order to work as a hospital pharmacist, where 30% of total credits are from courses, like pathology, biostatistics, pharmacokinetics,

nutrition, radiopharmacy, clinical pharmacology and management of the hospital. The other 70% are dedicated to hospital training, where students will gain more clinical and practical experience. The main tasks are preparing bags for anticancer drug infusions, defining diets for underweight newborns and administrative responsibilities.^[9, 10]

I think the pharmacy profession is recognized and valued in Italy, and I think, considering the amount of responsibilities and activities this professionals have, it is important to have a good education, and this 4 year program to work in the hospital field is a good reference.

6. Conclusions

The University of Porto gave me the possibility to go abroad and to contact with another reality of the pharmaceutical profession. To developed not only technical skills but soft skills. To grow not only as a pharmacist but as a person. And it was possible, even though for a short period of time.

As I said previously, this experience didn't go as planned. I only spend 1,5 months in the hospital and only been to one pharmacy department, the Galenic laboratory. I would have like to have go through all the departments, to learn more and have a different perspective from pharmaceutical profession. Nevertheless, compounded drugs are a pharmacy field that I appreciate a lot, so I'm very pleased with the time spent there.

When starting my internship, in this field, I've felt very prepared due to everything I've learnt during these 5 years in the Faculty of Pharmacy at the University of Porto. I felt confident of my knowledge and felt prepared to apply everything I've learned. However, that didn't make me presumptuous. We never know too much or everything, so I was always listening and asking questions about "what is this", "how to do this" and "can I do like this" and learn with these incredible and hard-worker professionals. They taught me how to be, not only a better pharmacist, but a better professional. They gave me responsibilities and made me realize that we have good and solid bases.

It is hard to leave the daily life in Portugal, our friends and family, and go to another different country, with a different language and culture by yourself. However, in the end of an experience like this, you realize it's even harder to leave the city and the people who welcomed you, to leave everything you built in these months and that you enjoyed so much. It's even harder to leave without saying goodbye to the people you've met, to the people who helped you, to the city that was your home.

One part of being in Erasmus is also to meet people from different nationalities, with different degrees. And I can say I did that. I've met incredible people, made friendships that I know will last forever. I laughed, I cry, I got lost, I found my way, I partied, I studied, I ate,

I drank, I felt alive, I did everything I wanted and more. And these people were there for me, and I was there for them, in this surreal and difficult situation we've all been through. They were my family, and I will never forget these 2 months.

For all the people who are thinking about doing Erasmus, for those who aren't sure, for those who didn't even think about it, for you I say go. It's a once in a life time experience, that you'll never regret. I know I won't.

7. References

1. Società Italiana di Farmacia Clinica. *Cos'è la farmacia Clinica*. 2017. Available from: <https://sifac.it/cose-la-farmacia-clinica/> [Accessed:9/04/2020]
2. European Association of Hospital Pharmacists. *I Principi Europei della Farmacia Ospedaliera*. 2019, May 8. Available from: <https://statements.eahp.eu/sites/default/files/I%20Principi%20Europei%20della%20Farmacia%20Ospedaliera.pdf> [Accessed:9/04/2020]
3. CDC. *Interim guidance on specimen collection, processing, and testing for patients with suspected novel Influenza A (H1N1) virus infection*. May 13, 2009. Available from: <https://www.cdc.gov/h1n1flu/specimencollection.htm> [Accessed: 15/04/2020]
4. FDA, *Substantial equivalence determination decision summary; assay only template*. 2012. Available from: https://www.accessdata.fda.gov/cdrh_docs/reviews/k042790.pdf [Accessed: 15/04/2020]
5. Sigma-Aldrich, *Guia de comparação do produto; Hank's Balanced Salt Solution*. 2020. [Online]. Available from: <https://www.sigmaaldrich.com/catalog/product/sigma/h6648?lang=pt®ion=PT> [Accessed: 15/04/2020]
6. Copan Diagnostics Inc. *Copan UTM-RT System*. December 14, 2004. [Online] Available from: https://nvrl.ucd.ie/sites/default/files/uploads/pdfs/UTM-RT_Flocked_Polyester_Swabs.pdf [Accessed: 15/04/2020]
7. Copan Diagnostics Inc., *UTM™: UNIVERSAL TRANSPORT MEDIUM*. 2019. [Online] Available from: <https://www.copanusa.com/wp-content/uploads/2019/08/UTM-Brochure.pdf> [Accessed: 15/04/2020]
8. CDC. *Interim Guidelines for Collecting, Handling, and Testing Clinical Specimens from Persons for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)*. April 14, 2020. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/lab/guidelines-clinical-specimens.html> [Accessed: 15/04/2020]
9. Piera Polidori, C.C., Carlo Polidori,, *Roles of Hospital and Territorial Pharmacists within the Italian National Healthcare Service*. The Canadian Journal of Hospital Pharmacy, July, 2017. 70: p. 309-315. [Online] Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5587047/> [Accessed: 16/04/2020]
10. European Association of Hospital Pharmacists. *SIFO - Italian Society of Hospital Pharmacy*. October 11, 2019. [Online] Available from: <https://www.eahp.eu/members/italy>. [Accessed: 16/04/2020]

8. Appendix

8.1. Appendix A – Capsules samples (size 2) of 4-aminopyridine



8.2. Appendix B - Preparation of capsules (size 0) of Riboflavin



8.3. Appendix C – Transfer of ethyl alcohol solution to dark glass containers



8.4. Appendix D – Preparation of Urea cream



8.5. Appendix E - Coronavirus Detection Kits





RELATÓRIO DE ESTÁGIO

2019 - 2020

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