



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Farmácia Monte da Virgem

Mafalda da Silva Cerqueira

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Monte da Virgem

maio a agosto de 2021

Mafalda da Silva Cerqueira

Orientador: Dra. Cátia Seabra

Tutor FFUP: Prof. Doutora Maria Helena da Silva de Vasconcelos
Meehan

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 7 de outubro de 2021.

Mafalda da Silva Cerqueira

Agradecimentos

Foram muitos os momentos incríveis e aprendizagens vividas nos últimos 5 anos. O que é certo é que em nenhuma circunstância fiz este caminho sozinha e, portanto, no final desta etapa resta-me deixar alguns agradecimentos.

Em primeiro lugar, à minha família que sempre acreditou em mim e me motivou a procurar o melhor do meu potencial. Um agradecimento especial à minha mãe Paula, à minha tia Fátima e ao meu tio Joel por nunca deixarem que me faltasse nada e por me ensinarem a valorizar aquilo que realmente importa na vida. Ao meu irmão Ricardo e à minha prima Rita por estarem lá sempre para me distraírem nas épocas de exames e por serem a melhor companhia. À minha avó Carmina que sempre me disse “*estuda para seres doutora*”, obrigada por sempre teres acreditado em mim, mesmo quando eu própria duvidei.

À Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto pela formação e acompanhamento que oferece a cada um de nós estudantes. A todo o corpo docente e não-docente por nos fazer sentir em casa. A toda a comissão de estágios, principalmente à Professora Doutora Helena Vasconcelos, pelo acompanhamento nesta reta final do meu percurso académico e à professora Doutora Susana Casal pela disponibilidade demonstrada desde o primeiro dia desta nova etapa.

A toda a equipa da Farmácia Monte da Virgem por me acolherem tão bem desde o primeiro dia e por terem tornado a experiência de estágio curricular ainda mais agradável. Em especial à Dra. Cátia Seabra e à Paula por todo o acompanhamento e por toda a prontidão em esclarecer qualquer dúvida. Tenho a certeza que termino este percurso melhor profissional e melhor pessoa muito graças ao que aprendi com ambas.

Aos meus amigos, que, de uma forma ou de outra, fizeram parte deste percurso. Agradeço-vos pelo companheirismo, por todos os copos e todas as sessões de estudo. Um agradecimento muito especial às minhas meninas, Mizé, Marta, Chula, Diva, Sara, Xana, Rita, Curi, Maria, Bárbara e Bia, obrigada por todos os momentos de gritaria, conversas sem sentido sentidas, todos os jantares. Obrigada por me terem ajudado a crescer e por terem feito este caminho comigo, não teria sido a mesma coisa sem vocês, levo-vos sempre comigo, seja no continente ou na Madeira. À Xaninha, Mariana, Camila, Augusto, Sofia e Bruna por terem feito parte dos meus dias nestes últimos tempos, pelas tertúlias e por terem estado lá sempre para uma palavra de motivação. À Catarina, Gonçalo, Miguel, Francisco e Fábio pelos desabafos filosóficos anti-sistema, pelas *roadtrips* de fim de semana e por todas as memórias que fomos criando ao longo destes 8 anos de amizade.

À Casa de Farmácia por ter dado sentido a esta jornada. Por todos os ensinamentos, por trazer ao de cima o melhor que há em cada um de nós. Obrigada pelas pessoas, as que já foram, as que vão e as que ficam. Às Sirigaitas de Farmácia, por darem sentido às segundas e quartas, por me terem permitido conhecer pessoas e lugares incríveis. No fim, são os momentos que permanecem.

À NowScience e à Associação Cura+ por me terem dado a oportunidade de contactar com associativismo e voluntariado e participar em atividades que foram uma mais valia para a minha formação enquanto pessoa e profissional.

Resumo

O Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, MICEF, no decorrer dos seus 5 anos, prepara os estudantes a integrar as várias áreas abrangidas pela profissão farmacêutica. Durante o estágio curricular, decorrido no último semestre desses 5 anos, pude pôr em prática todas as ferramentas obtidas durante o meu percurso académico e, o mais importante para a profissão farmacêutica, tive a oportunidade de contactar com vários tipos de pessoas, de diferentes classes sociais e adaptar-me a cada uma delas, tanto em meio de farmácia comunitária como em farmácia hospitalar. Para além de terminar este meu percurso como melhor profissional, sinto também que cresci muito enquanto pessoa.

O presente relatório pretende descrever, em duas partes, aquele que foi o meu estágio em FC (Farmácia Comunitária). Numa primeira parte, é descrito o espaço da farmácia, a sua organização, as dinâmicas presentes na equipa e alguns relatos da minha experiência pessoal. Na segunda parte estão descritos os projetos por mim realizados durante os 4 meses de estágio curricular, uma formação interna sobre medicamentos veterinários e desparasitação de animais de companhia e um projeto educacional sobre testes antigénio de deteção à Covid-19.

Lista de Abreviaturas

ACE-2 – Enzima Conversora da Angiotensina
AIM – Autorização de Introdução no Mercado
AINES – Anti-inflamatórios Não-esteróides
BUV – Biocidas de Uso Veterinário
CCF – Centro de Conferência de Faturas
CHVNG/E – Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia e Espinho
CNP – Código nacional de produto
CNPEM – código nacional para a prescrição eletrónica de medicamentos
Covid-19 – Corona vírus disease
DCI – Denominação comum internacional
DGS – Direção Geral da Saúde
ESCCAP – Conselho Europeu para o Controlo das Parasitoses dos Animais de Companhia
FC – Farmácia Comunitária
FEFO – First Expire First Out
FIFO – First In First Out
FMV – Farmácia Monte da Virgem
GABA – ácido gama-aminobutírico
GH – Grupo Homogéneo
IgY – Imunoglobulina Y de galinha
IMC – índice de massa corporal
JAK – Janus Cinase
LH – Hormono Luteinizante
mAb anti-Covid-19-Ouro – Anticorpo monoclonal
MAO – Monoaminoxidase
MB – Multibanco
MG – Medicamentos Genéricos
MICF – Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas
MIS-C – Síndrome Inflamatória multi-sistémica
MNSRM – Medicamento Não Sujeito a Receita Médica
MSRM – Medicamento Sujeito a Receita Médica
MUV – Medicamentos de Uso Veterinário
OMS – Organização Mundial de Saúde
PUV – produtos de Uso Veterinário
PVP – Preço de Venda ao Público
RCM – resumo das características do medicamento
SI – Sistema Imunitário
SIAC – Sistema de Informação de Animais de Companhia
SINAVE – Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica
SNC – Sistema Nervoso Central
SNP – Sistema Nervoso Periférico
SNS – Serviço Nacional de Saúde
TAAN – Testes Moleculares de Amplificação de Ácidos Nucleicos
TrAg – Testes Rápidos de Antigénio

Índice

Agradecimentos.....	iv
Lista de Abreviaturas	vi
Parte I - Atividades desenvolvidas na Farmácia Monte da Virgem.....	1
1. Introdução	1
2. Farmácia Monte da Virgem	2
2.1. Horário de funcionamento e localização geográfica.....	2
2.2. Espaço físico	2
2.2.1. Espaço exterior	2
2.2.2. Espaço interior	2
2.3. Fontes de consulta de informação	3
2.4. Perfil dos Utentes da FMV.....	3
2.5. Recursos Humanos	3
2.6. Sistemas tecnológicos integrados	3
3. Gestão da Farmácia	4
3.1. Encomendas.....	4
3.1.1. Fornecedores.....	4
3.1.2. Receção de Encomendas.....	5
3.2. Gestão de Stocks	5
3.3. Armazenamento	6
3.4. Controlo de prazos de validade	6
3.5. Devoluções.....	6
4. Dispensa de Medicamentos e outros Produtos de Venda em Farmácia.	7
4.1. Medicamentos	7
4.1.1. Medicamentos Sujeitos a Receita Médica	8
4.1.3. Medicamentos não Sujeitos a Receita Médica	8
4.1.4. Medicamentos Homeopáticos.....	9
4.1.5. Medicamentos de Uso Veterinário	9
4.2. Suplementos alimentares	9
4.3. Produtos de Dermocosmética	10
4.4 – Produtos de Puericultura	10
4.5. Dispositivos médicos	10
5. Receituário.....	11
5.1. Receita Médica.....	11
5.2. Receita Manual.....	11
5.3. Receita Médica Eletrónica.....	11

5.3.1. Receita Eletrónica Materializada	11
5.3.2. Receita Eletrónica desmaterializada.....	11
5.4. Conferência, Dispensa e Validação da Receita Médica.....	12
5.5. Regimes de Comparticipação	13
5.5.1. Regime Geral de Comparticipação.....	13
5.5.2. Regime Especial de Comparticipação.....	13
5.5.3. Portarias e Outras Comparticipações	13
5.6. Medicamentos Psicotrópicos e Estupefacientes	14
5.7. Medicamentos à base de Canábis	14
5.8. Medicamentos Manipulados.....	15
5.9. Conferência de Lotes de Receituário	15
6. Outros Serviços	16
6.1. Medicação de Parâmetros Físicos	16
6.2. Medição de Parâmetros Bioquímicos.....	16
6.2.1. Pressão arterial.....	16
6.2.2. Glicémia Capilar.....	16
6.2.3. Colesterol e Triglicéridos	16
6.3. Administração de Injetáveis.....	17
6.4. Consulta de Nutrição	17
6.5. Testes de Antígeno para deteção de SARS-Cov-2	17
6.6. VALORMED	17
7. Formações	18
Parte II.....	18
Projeto I - Aconselhamento de medicamentos veterinários em farmácia comunitária	18
1. Introdução	18
2. Medicamentos de Uso Veterinário Sujeitos a Receita Medico-Veterinária	20
2.1. Karsivan	20
2.2. Apoquel.....	21
2.3. Clomicalm	21
2.4. Prenicortone.....	21
2.5. Pilusoft e Megecat	22
3. Desparasitação	23
3.1. Desparasitação interna	24
3.1.1. <i>TenilVet</i>	24
3.1.2. <i>Milbemax</i>	25
3.2. Desparasitação externa	26

3.2.1. Frontline Spot on	26
3.2.2. Amflee/Frontline Combo.....	26
3.2.3. Frontline Triact	27
3.2.4. Bravecto	27
4. Enquadramento Prático e Metodologias	28
Projeto II – Testes de Antigénio para deteção de SARS-Cov-2 em Farmácia Comunitária.....	28
1. Introdução.....	28
2. Testes rápidos de Antigénio, TrAg.....	30
2.1. Como funcionam os TrAg?	30
2.2. Em que situações devem ser realizados TrAg	31
2.3. Como proceder após a realização de um TRAg	32
3. Auto-testes.....	33
3.1. Como descartar auto-testes.....	33
4. Enquadramento prático e metodologias.....	33
Considerações Finais.....	35
Referências Bibliográficas.....	36

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Atividades Desenvolvidas na Farmácia.....	1
Tabela 2 - Regimes de Comparticipação por escalão.....	13
Tabela 3 - Exceções à utilização de medicamentos à base de Canábis.....	15
Tabela 4 - Resumo das situações de utilização de TRAg.....	32

Índice de Anexos

Anexo I - Powerpoint relativo à formação interna ministrada na FMV.....	42
Anexo II - Panfleto informativo sobre TrAg.....	56

Parte I - Atividades desenvolvidas na Farmácia Monte da Virgem

1. Introdução

No âmbito curricular do MICF, é imposto aos estudantes a realização de um período de estágio profissionalizante que visa o desenvolvimento de competências profissionais enquanto farmacêutico comunitário. O presente relatório relata algumas experiências pessoais e atividades desenvolvidas durante 4 meses neste meio, desde o mês de maio ao mês de agosto do ano de 2021 na Farmácia Monte da Virgem, FMV.

Vivemos tempos conturbadas graças à pandemia de Covid-19 e, cada vez mais, é evidente o papel imprescindível dos profissionais de saúde. Nesse contexto, o farmacêutico comunitário, por ser o profissional de saúde mais próximo da população e de mais fácil acesso, tem um papel muito importante na promoção da saúde pública e na desmistificação de alguns mitos gerados graças à desinformação das redes sociais. A prática farmacêutica estende-se muito para além do exercício da dispensa de medicamentos, portanto, é essencial que a formação em saúde seja constante.

Desse modo, para que pudesse contactar o mais cedo possível com todas as vertentes da profissão farmacêutica, fui convidada a executar várias tarefas na Farmácia Monte da Virgem.

Tabela 1 – Atividades desenvolvidas em Farmácia comunitária

Atividade/Mês	Maio	Junho	Julho	Agosto
Receção de encomendas	●	●	●	●
Armazenamento e reposição de stocks de medicamentos	●	●	●	●
Controlo de validade e stocks			●	●
Conferência de receituário			●	
Determinação de parâmetros bioquímicos				●
Atendimento ao público	●	●	●	●
Projetos			●	●

2. Farmácia Monte da Virgem

A Farmácia Monte da Virgem (FMV) pertence ao grupo de farmácias SOFARMA onde estão integradas 7 farmácias da zona norte de Portugal: A Farmácia de Santo Ovídeo, também em Vila Nova de Gaia, a Farmácia Birra, localizada no centro do Porto, a Farmácia Santos, Farmácia de Guifões, Farmácia Braga e Farmácia Gomes.

2.1. Horário de funcionamento e localização geográfica

A FMV opera em regime permanente, 24 horas por dia, durante 365 dias por ano.

Situa-se na Rua Conceição Fernandes, nº1170, 4430-064, Mafamude – Vila Nova de Gaia, no distrito do Porto. Graças à sua proximidade à Unidade I do Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia e Espinho (CHVNG/E) complementa o serviço de urgência desta unidade hospitalar. Assim, grande parte dos doentes que recorrem aos serviços da FMV são provenientes deste serviço.

2.2. Espaço físico

2.2.1. Espaço exterior

É facilmente identificável pelo seu espaço exterior, quer por ocupar uma larga porção de fachada com a palavra “FARMÁCIA”, quer pela sua cruz luminosa dinâmica. O espaço interior pode ser acedido através de dois acessos, o principal, munido de uma porta automática, e outro de acesso restrito, utilizado apenas pelo pessoal e por estafetas de fornecedores. Este último é feito através de uma porta traseira. Relativamente ao atendimento noturno, este realiza-se através de um postigo que limita o contacto entre o funcionário e o cliente, proporcionando uma maior segurança ao operador.

O exterior da farmácia exibe toda a informação útil e legalmente requerida em contexto da pandemia Covid-19: a direção técnica, o horário de funcionamento, o uso obrigatório de máscara e a lotação máxima no interior do espaço da farmácia.

Existem também 3 lugares de estacionamento, dispostos paralelamente à porta principal, para uso exclusivo de clientes e um lugar de estacionamento para pessoas com deficiência.

2.2.2. Espaço interior

O espaço interior está dividido em 2 pisos, sendo que no piso inferior se encontra a área comum de atendimentos, munida de expositores, lineares, prateleiras e 6 balcões de atendimento. O ato de atendimento é moderado por um sistema de senhas automáticas ou, quando este não se encontra operacional, pelo segurança de serviço. Existe também uma casa de banho disponível para ser utilizada pelos utentes, um gabinete de apoio ao utente, onde são realizados os testes antigénio de deteção à Covid-19, a medição de parâmetros bioquímicos e a administração de injetáveis.

Do lado de dentro do balcão, encontram-se mais expositores contendo vários tipos de suplementação e medicamentos não-sujeitos a receita médica. Há também um móvel, dividido em gavetas. Cada uma delas utilizada para armazenamento de medicamentos e dispositivos médicos. É também nesta área que se encontram os medicamentos e produtos de uso veterinário, expostos num local reservado e separado deste móvel. Perto deste local, está o *cashguard*, destinado a receber transações em dinheiro. Entre a zona de atendimento e a área de acesso ao segundo piso, encontra-se um pequeno posto de *backoffice* e local adequado para o armazenamento de medicamentos de frio.

No piso superior, existem dois postos de trabalho equipados com computadores e material de escritório necessário para o tratamento de todos os assuntos relacionados com conferência de receituário ou receção de encomendas. É também o local onde está instalado o robô de armazenamento e entrega de medicamentos sujeitos e não-sujeitos a receita médica e onde estão armazenados alguns produtos cujas embalagens apresentam dimensões superiores às suportadas pelo robô. Estes produtos estão divididos consoante a sua finalidade ou forma farmacêutica. É também neste piso que se encontram as instalações sanitárias do pessoal, um laboratório anexo e um pequeno espaço com cacifos pessoais.

2.3. Fontes de consulta de informação

Em caso de necessidade de consulta de informação relacionada com a dispensa e o aconselhamento de medicamentos, a Farmácia Monte da Virgem dispõe, de acordo com a legislação em vigor do Decreto-Lei nº 307/2007, de várias edições da Farmacopeia Portuguesa, do “Pontuário Farmacêutico” e do “Formulário Galénico Português” [1].

2.4. Perfil dos Utentes da FMV

Pela sua proximidade a parte das instalações do CHVNG/E, a FMV é frequentada por uma grande variedade de utentes, muitas vezes só de passagem. No entanto, é também notório, principalmente durante a manhã e a tarde, que existe um grande número de clientes já fidelizados desde a anterior localização da farmácia. Para além destes, a FMV é alvo de visitas mais esporádicas, nomeadamente, por turistas graças ao seu serviço de testagem e emissão do certificado Covid-19. *Tive a oportunidade de contactar várias vezes com pessoas de vários países, maioritariamente, para a realização de testes de despiste. No entanto, em situações pontuais, fiz o aconselhamento de medicamentos, nomeadamente, antibióticos. A diversidade de utentes permitiu-me adaptar a linguagem e a forma de comunicar, que é uma das maiores bandeiras do farmacêutico comunitário.*

2.5. Recursos Humanos

A FMV é composta por uma equipa de 5 farmacêuticos e 8 técnicos de farmácia, uma conselheira de dermocosmética e uma auxiliar. Dada a dimensão da farmácia, é imprescindível existir uma organização e divisão equitativa de tarefas. Esta divisão é mediada pela Diretora Técnica, a Dra. Cátia Seabra. A verificação de prazos de validade, verificação e fecho de receituário e receção de encomendas diretas e diárias são tarefas de carácter rotativo e de periodicidade mensal.

2.6. Sistemas tecnológicos integrados

Na FMV, o sistema informático em vigor é o *Spharm*, propriedade da SoftReis – Informática, Unipessoal Lda. Cada membro da equipa possui um código que lhe dá acesso a todos os postos de atendimento e *backoffice* e, desta forma, é possível proceder à rastreabilidade de todas as operações realizadas no sistema.

O software permite a gestão de stocks, a receção e gestão de encomendas, a realização de devoluções, o reporte de dados para o INFARMED, entre outras funcionalidades. Durante a dispensa, ficam disponíveis no módulo de atendimento informações gerais sobre os produtos, os seus movimentos, o seu *stock*, a existência de reservas, o valor da sua participação, o IVA associado e, no caso de ser um medicamento, fica também disponível o Resumo das Características do Medicamento, RCM, e outras informações úteis à sua dispensa e aconselhamento. Caso o utente o forneça, automaticamente, cada movimento fica associado ao seu número de identificação fiscal, permitindo que o operador acesse a um histórico de vendas detalhado

e seja de fácil acesso o tipo de medicação habitual já feita pelo comprador, tornando o atendimento mais próximo e personalizado. No final do ato de dispensa, o sistema obriga o colaborador a efetuar uma conferência dos produtos através da leitura ou do seu CNP (código nacional de produto) ou do seu código DataMatrix, implementado nas embalagens através de um QR code único [2]. Isto permite um melhor rastreamento do medicamento e, acima de tudo, evita falsificações.

De modo a completar o atendimento, em paralelo com o *SPharm*, é utilizado também o gadget OCP, programa do distribuidor OCP Portugal e que permite realizar encomendas e verificar em tempo real stocks de produtos neste fornecedor. É através deste gadget que é possível realizar a consulta de documento e faturas de encomendas. A grande vantagem deste gadget OCP é a rápida supressão da carência de determinados produtos, abrindo a possibilidade de serem efetuadas reservas de medicamentos ou de outros produtos comercializados em farmácia e que sejam satisfeitas em menos de 24 horas.

Como já referido anteriormente, a FMV dispõe de um robô dispensador e armazenador de medicamentos e outros produtos farmacêuticos. O seu funcionamento é também modulado pelo software *SPharm*, permitindo a seleção e entrega de medicamentos durante o ato da dispensa. Dentro dele, existem várias prateleiras e as caixas encontram-se organizadas por tamanho e prazo de validade, sendo que, automaticamente, o robô dá prioridade às embalagens de produtos com menor prazo de validade. O robô dispõe de um ecrã interativo e de um leitor de códigos de barra e códigos QR que permite a introdução de produtos no sistema de forma manual.

Relativamente a pagamentos, a farmácia dispõe de duas formas que podem ser optadas pelos utentes, o pagamento via multibanco (MB) e pagamento em numerário. O pagamento via MB é feito através de 3 terminais multibanco e o pagamento via numerário é feito recorrendo ao *cashguard*. Este dispositivo faz a contagem e guarda o dinheiro, faz trocos de forma automática e regista todas as operações em caixa feitas por cada operador através do tal código pessoal já mencionado.

A integração e colaboração destes sistemas informáticos entre si otimiza o tempo de atendimento, evita erros humanos e facilita a rastreabilidade de todas as operações realizadas ao longo do dia.

3. Gestão da Farmácia

3.1. Encomendas

3.1.1. Fornecedores

A FMV está integrada no grupo farmacêutico SOFARMA, por essa razão, a gestão e confirmação de encomendas diretas de fornecedores e encomendas diárias está a cargo de uma equipa que opera em instalações diferentes das da farmácia. A preparação das encomendas diárias baseia-se nos stocks mínimos e máximos dos produtos, definidos previamente em sistema. Neste contexto, o *software* *SPharm* é uma ferramenta muito importante, na medida em que, com base neste limite de stocks, gera sugestões de encomendas de produtos automaticamente. Esta operação é, geralmente, efetuada duas vezes por dia, dada a afluência de utentes que a FMV tem. Há também a possibilidade de se efetuarem encomendas instantâneas através do gadget da OCP ou através de contacto direto com a mesma empresa.

As encomendas diretas também estão a cargo da equipa de gestão do grupo SOFARMA e são feitas a diversos laboratórios. Incluem vários tipos de produtos, desde cosméticos a medicamentos não-sujeitos a receita médica e dispositivos médicos. Estas

são efetuadas conforme as necessidades da farmácia e conforme a altura do ano, permitindo um maior retorno financeiro, dadas as vantagens comerciais proporcionadas pelos laboratórios.

3.1.2. Receção de Encomendas

As encomendas mais comuns são as via OCP que, durante os dias úteis da semana, chegam à FMV pelo menos duas vezes por dia. Após a confirmação da encomenda pelo escritório, uma carrinha própria deste distribuidor desloca-se até às instalações da farmácia e entrega todos estes produtos no segundo piso do *backoffice*, onde é feita a receção das mesmas. É nesta altura que é feita por um operador a verificação da morada de entrega, do número de caixas e a verificação de faturas. As encomendas via OCP são entregues em banheiras próprias, de cor verde e com tampa azul no caso de medicamentos conservados à temperatura ambiente. Já no caso dos produtos de frio, estes são entregues em banheiras de cor azul, acompanhadas de bolsas de gelo plásticas para uma manutenção de temperatura entre os 2 e os 8°C. Estes produtos são os primeiros a serem armazenados, são também anotadas as suas quantidades e respetivos prazos de validade para, mais tarde, durante a receção da encomenda, também sejam contabilizados.

A receção de encomendas é feita no módulo “Receção de encomendas” do SPharm, através da importação da mesma (quando é feita automaticamente) ou da introdução manual de todos os produtos. Em qualquer um dos casos, o operador deve conferir preços (preço de venda à farmácia e preço de venda ao público), quantidades e validade de todos os produtos. No caso dos Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM), o PVP deve sempre coincidir com aquele estipulado pelo INFARMED e com o preço impresso na cartongem da sua embalagem. MNSRM, produtos de cosmética, suplementos e outros de venda livre têm o seu preço calculado através do PVF e de uma margem de lucro estipulada pelo grupo SOFARMA.

Finalizado este processo de conferência, o valor final da fatura impressa em papel deve corresponder com o valor total de encomenda calculado pelo SPharm. Conclui-se assim o processo de receção e os produtos constados na fatura passam a estar incluídos no *stock* da farmácia. No verso da fatura, é impresso um resumo da receção. Este documento é então arquivado.

As encomendas diretas são rececionadas no mesmo módulo mas, ao contrário das anteriores, não se encontram em sistema, pelo que os produtos devem ser todos adicionados manualmente através da leitura do CNP ou do DataMatrix. Assim que chegam à farmácia, faturas ou guias de remessa são enviadas por e-mail para a central de compras do grupo SOFARMA com um pedido de autorização de receção. Assim que é concedido, o processo é o mesmo já descrito anteriormente, o operador verifica quantidades, prazos de validade e preços. A maioria das vezes, por serem encomendas diretas de laboratórios, as faturas incluem preços especiais e descontos comerciais que também devem ser tidos em conta no cálculo dos PVP.

3.2. Gestão de Stocks

É feita através da procura que determinado produto tem na farmácia. Numa situação ideal, esta gestão é feita para dar sempre resposta às necessidades dos utentes, mantendo o equilíbrio financeiro do estabelecimento. O sistema informático auxilia na tarefa de gestão de stocks, gerando automaticamente uma lista de produtos e dos seus stocks mínimos e máximos previamente estabelecidos.

Por vezes, podem surgir erros de stock pelo grande número de embalagens existentes no espaço da farmácia. Estes erros são devidos a defeitos na receção de encomendas, furtos, empréstimos e armazenamento incorreto no robô. Sempre que um funcionário detetar algum tipo de erro de stock, deve apontar o CNP do produto e colocar a informação numa tabela. Posteriormente, através da Diretora Técnica, será feito o acerto.

3.3. Armazenamento

Após a receção de encomendas, é efetuado o armazenamento dos produtos recebidos. A grande parte destes é armazenada no robô que, durante o ato de dispensa, otimiza o tempo, possibilitando ao funcionário um atendimento ao utente mais próximo. Produtos com embalagens de dimensões grandes, dimensões demasiado pequenas ou embalagens consideradas frágeis, por exemplo, as de vidro, são armazenadas noutros locais do *backoffice*.

O robô funciona pelo sistema FEFO (First Expire, First Out), o que significa que será sempre dada prioridade ao produto com menor prazo de validade. Os restantes produtos armazenados em móveis e gavetas são organizados por família terapêutica, ordem alfabética ou por marca, são dispostos com base no sistema FIFO (First In, First Out), sendo que os produtos com prazo de validade mais extenso ficam em segundo plano.

O armazenamento de produtos com maior rotatividade e sazonalidade inerente é efetuado em compartimentos junto dos locais de atendimento, facilitando o seu acesso.

Medicamentos psicotrópicos e estupefacientes, de acordo com a legislação em vigor, são armazenados num local reservado exclusivo.

Periodicamente, deve ser realizado o controlo das condições de temperatura e humidade. Como tal, estão instalados vários termohigrómetros na FMV para registo dos perfis de temperatura e humidade consoante o tempo. Em farmácia comunitária, a humidade relativa não deve exceder os 60% e temperatura deve manter um limite máximo de 25°. O frigorífico que armazena todos os medicamentos de frio deve manter a sua temperatura entre os 2 e os 8°C.

3.4. Controlo de prazos de validade

O controlo dos prazos de validade dos produtos é uma das tarefas mensais mais importantes para que a qualidade e segurança dos produtos seja garantida integralmente. Deste modo, o sistema informático elabora automaticamente uma lista dos produtos com prazo de validade próximo de terminar, até 4 meses a partir do mês corrente. Nesta lista estão incluídos todos os produtos, sejam eles medicamentos, dispositivos médicos, suplementos, entre outros. Para além da verificação destas datas, há também a vantagem da verificação dos stocks reais e a deteção de erros.

Produtos com prazo de validade a terminar são devolvidos ao fornecedor, sendo emitida uma nota de devolução, também gerada automaticamente pelo sistema informático e a atualização dos prazos de validade. Produtos como tiras de glicémia devem sair do circuito da farmácia 6 meses antes da sua data de caducidade.

3.5. Devoluções

Marcam o fim do circuito do medicamento em farmácia e são feitas quando este já não é comercializável. Resulta de várias situações, como produtos faturados que não foram efetivamente encomendados, enganos no pedido ou em quantidades, trocas

involuntárias de produto, cartonagens ou produtos danificados, produtos com validade curta ou a expirar, ou ordens de retirada de produtos pelo INFARMED ou Titular de Autorização de Introdução ao Mercado.

As devoluções são feitas através do módulo das devoluções integrado no SPharm. Para concluir o processo, será necessário indicar o número do documento de origem do produto, o CNP, a quantidade, a validade e o motivo da devolução do produto. É então emitida uma nota de devolução em triplicado e a sua respetiva guia de transporte para efeitos de justificação de transporte de mercadorias perante a Autoridade Tributária e Aduaneira. Os produtos são então separados para envio ou recolha em local adequado do *backoffice*. Caso a devolução seja aceite pelo fabricante, a mesma entidade emite uma nota de crédito ou faz a substituição por produto igual ou equivalente. Durante o meu período de estágio, efetuei inúmeras devoluções para diferentes fornecedores por diferentes motivos.

4. Dispensa de Medicamentos e outros Produtos de Venda em Farmácia.

A dispensa e o aconselhamento de medicamentos são a tarefa mais importante e que mais contribui para o bem-estar da população desempenhada pelo farmacêutico comunitário. O farmacêutico, como agente de saúde mais próximo do utente comum, deve munir-se dos conhecimentos e competências para desempenhar este papel da forma mais profissional e correta possível.

Cabe ao farmacêutico passar ao utente toda a informação útil sobre a utilização do medicamento, cuidados a adotar, possíveis interações e conselhos sobre uma ótima adesão à terapêutica. Um dos maiores desafios do atendimento ao público é a adaptação do discurso consoante a situação, o farmacêutico deve ser capaz, de em caso de necessidade, simplificar ao máximo a linguagem e desmistificar dúvidas e práticas menos corretas praticadas pelo utente. Dada esta importância, durante o período de estágio curricular, esta foi a função que durante mais tempo desempenhei, praticamente desde a primeira semana, sempre com a devida supervisão.

Embora desafiante, o atendimento ao público, no fim do dia, acaba por ser gratificante, pela proximidade e sentido de gratidão demonstrados pelo utente. Para além de ter adquirido grandes competências enquanto profissional do medicamento, este contacto com várias classes sociais e várias gerações moldou-me bastante enquanto pessoa, principalmente a nível da empatia. De modo a servir melhor o utente, questionei e efetuei muita pesquisa autónoma sobre medicamentos, suplementos e outros produtos.

Como já referido anteriormente, realizei o atendimento ao público durante todo o meu período de estágio curricular e, numa base diária, fui capaz de resolver alguns problemas de farmacoterapia, nomeadamente dosagens, posologias erradas, entre outros. Muitos utentes, principalmente os mais idosos, recorrem aos serviços da FMV para conferir esquemas terapêuticos de medicação crónica. Por mais que uma vez, auxiliei-os nesta tarefa.

4.1. Medicamentos

O INFARMED define medicamentos como “*Substâncias ou composições de substâncias que possuam propriedades curativas ou preventivas das doenças e dos seus sintomas, do homem ou do animal, com vista a estabelecer um diagnóstico médico ou a restaurar, corrigir ou modificar as suas funções*” [3].

Em Portugal, são comercializáveis Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM) e Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM) [3].

4.1.1. Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

Os MSRM são medicamentos cuja dispensa está limitada à apresentação de uma receita-médica. São sujeitos a receita médica medicamentos que preencham um ou vários dos seguintes requisitos:

- É necessária vigilância médica durante o tratamento;
- Possam constituir um risco para a saúde, quando utilizados para fins diferentes daquele a que se destinam;
- Contenham substâncias, ou preparações à base dessas substâncias, cuja atividade ou reações adversas sejam necessárias aprofundar;
- Medicamentos injetáveis [4]

4.1.2. Medicamentos Genéricos

Medicamentos genéricos (MG) definem-se por “medicamento com a mesma composição qualitativa e quantitativa em substâncias ativas, a mesma forma farmacêutica e cuja bioequivalência com o medicamento de referência haja sido demonstrada por estudos de biodisponibilidade apropriados”. São identificáveis pela sigla MG impressa na sua cartongem [3].

Este tipo de medicamentos é introduzido no mercado após a extinção da patente do medicamento de referência e devem cumprir todos os requisitos de qualidade, segurança e eficácia do medicamento original. Normalmente, não têm uma designação comercial, sendo apenas denominados pelo DCI (denominação comum internacional) [5].

Os medicamentos genéricos apresentam várias vantagens, para a indústria farmacêutica porque a obtenção da Autorização de Introdução no Mercado é muito mais rápida e simples, visto que se baseiam em substâncias ativas e formas farmacêuticas já existentes no mercado e para o utente porque são substancialmente mais económicos [6].

A FMV trabalha em parceria com vários laboratórios que produzem medicamentos genéricos e, portanto, ao longo do meu período de estágio profissionalizante, tive a oportunidade de algumas formações sobre o aconselhamento destes medicamentos e sobre as vantagens da sua comercialização para a farmácia, para o grupo SOFARMA e para o SNS, Serviço Nacional de Saúde.

4.1.3. Medicamentos não Sujeitos a Receita Médica

Os medicamentos que não se enquadrem nos pressupostos definidos para os MSRM, definem-se como MNSRM. São medicamentos que, salvo algumas exceções, não têm nenhuma percentagem comparticipada pelo SNS. A sua dispensa pode ser feita em farmácia e locais devidamente acreditados para esse efeito, tais como as parafarmácias. Dentro da classe de MNSRM, existe ainda uma subclasse, denominada de medicamentos não sujeitos a receita médica dependentes de dispensa exclusiva em farmácia.

A sua dispensa pode estar subordinada a recomendação médica ou por aconselhamento do farmacêutico. O período de estágio curricular é extremamente importante para o aprimoramento da capacidade do estagiário em analisar e aconselhar este tipo de produtos. Durante este tempo, fui aprendendo a adequar MNSRM a várias situações que surgiam ao balcão.

4.1.4. Medicamentos Homeopáticos

“Um medicamento homeopático é um medicamento 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 ter vários princípios.” [7]. São considerados MNSRM, desde que não estejam abrangidos em nenhuma das condições que definem os MSRM.

A FMV é alvo de várias vendas deste tipo de produtos, muitas vezes por procura autónoma dos utentes que têm preferência em alternativas mais naturais e sem efeitos indesejáveis. Por essa razão, tive a oportunidade de, além de realizar a dispensa deste, conhecer as suas indicações a um nível mais detalhado durante o estágio e de assistir a formações do laboratório BOIRON, responsável pela produção de medicamentos homeopáticos comercializados na FMV.

4.1.5. Medicamentos de Uso Veterinário

Define-se como “toda a substância, ou associação de substâncias, apresentada como possuindo propriedades curativas ou preventivas de doenças em animais ou dos seus sintomas, ou que possa ser utilizada ou administrada no animal com vista a estabelecer um diagnóstico médico-veterinário ou, exercendo uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica, a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas.” [8].

A FMV dispõe de um móvel que contém todos os produtos de utilização veterinária, sendo que os produtos para desparasitação são os mais vendidos. Por sentir que, no geral, a equipa da farmácia sentia alguma dificuldade em aconselhar estes produtos, realizei uma pequena formação interna acerca de medicamentos veterinários sujeitos e não-sujeitos a receita médico-veterinária.

Debrucei a minha atenção nesta classe de medicamentos e escolhi falar sobre eles e sobre o meu aconselhamento à equipa da FMV através de uma pequena formação interna.

4.2. Suplementos alimentares

Os suplementos alimentares são definidos pelo Decreto-Lei n.º 136/2003 como “géneros alimentícios que se destinam a complementar e ou suplementar o regime alimentar normal e que constituem fontes concentradas de determinadas substâncias nutrientes ou outras com efeito nutricional ou fisiológico, 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 contagotas e outras formas similares de líquidos ou pós que se destinam a ser tomados em unidades medidas de quantidade reduzida;” [9].

O mercado dos suplementos alimentares é um dos que mais tem crescido nos últimos anos. É da responsabilidade do farmacêutico fazer um acompanhamento das novidades para um melhor aconselhamento das várias gamas e das várias classes de suplementos alimentares existentes.

Dispensei por várias vezes probióticos, principalmente os destinados à reposição da flora intestinal e de reposição da flora vaginal, usualmente em situações em que o utente se fazia acompanhar de uma receita médica contendo antibióticos. Na maioria das vezes, o aconselhamento de probióticos foi feito por mim, sendo que alguns casos o próprio utente efetuava esse pedido.

4.3. Produtos de Dermocosmética

Os produtos de dermocosmética definem-se como “substâncias ou misturas de substâncias destinadas a serem colocadas em contacto com a superfície do corpo (epiderme, unhas, couro cabeludo ou órgãos genitais externos) ou com os dentes e mucosas bucais com a finalidade de limpar, melhorar o aspeto, corrigir odores corporais ou proteger estas superfícies.” [10]. Estes produtos destinam-se a incontáveis fins e são parte importante da imagem comercial da farmácia, desse modo, o farmacêutico deve ser capaz de identificar produtos de cosmética e as suas finalidades, assim como saber qual a composição ativa que permite que os produtos exerçam a sua finalidade. Estes produtos são muitas vezes adquiridos na FMV por aconselhamento médico, e embora não sejam comparticipados, surgem muitas vezes acompanhados de receitas, geralmente da especialidade de dermatologia.

A FMV dispõe de uma enorme panóplia de marcas e diferentes gamas de produtos deste tipo, por essa razão, todos os colaboradores da FMV são diversas vezes convidados a assistir e completar formações orientadas pelas próprias marcas. Durante os 4 meses do meu período de estágio curricular, assisti a algumas formações destes produtos, como BIODERMA.

Dada a vasta gama de produtos existente no espaço físico da farmácia, os produtos de dermocosmética foram os que, numa fase inicial, me suscitaram mais dúvidas durante a dispensa. Foi através de conversas com os restantes membros da equipa da FMV, através de pesquisa autónoma e de leitura de rótulos dos mesmos que consegui colmatar esta falha.

4.4 – Produtos de Puericultura

Produtos que se enquadrem no âmbito da higiene, alimentação, sucção ou facilite o sono das crianças são considerados produtos de puericultura [11]. A farmácia é muito procurada para este tipo de produtos principalmente por mulheres com filhos bebés ou de pequena idade e em fim de gestação. Para crianças nascidas no concelho de Vila Nova de Gaia existe uma parceria denominada “Cartão Bebê” que atribui um desconto de 20% neste tipo de produtos.

Tive a oportunidade de efetuar o aconselhamento de alguns destes produtos e de atender a formações online sobre os mesmos, nomeadamente da marca MEDELA.

4.5. Dispositivos médicos

São definidos como “instrumento, aparelho, equipamento, software, material ou artigo utilizado isoladamente ou em combinação, cujo principal efeito que se pretende atingir não seja alcançado por meios farmacológicos, imunológicos ou metabólicos [12]. São utilizados com os seguintes propósitos: “Diagnóstico, prevenção, controlo, tratamento ou atenuação de uma doença, Diagnóstico, controlo, tratamento, atenuação ou compensação de uma lesão ou de uma deficiência, Estudo, substituição ou alteração da anatomia ou de um processo fisiológico e Controlo da concepção;” [12].

Testes de gravidez, tiras de medição de glicémia, pensos, ligaduras, compressas e artigos de ostomia foram os que mais tive oportunidade de dispensar, quer em situações de urgência (feridas abertas), quer em situações crónicas (artigos de ostomia).

5. Receituário

5.1. Receita Médica

Apenas os profissionais de saúde habilitados para este efeito, podem prescrever receitas médicas para medicamentos de uso humano ou veterinário, dependendo da finalidade. Por lei, as receitas médicas devem incluir a DCI da substância ativa, a forma farmacêutica, a dosagem, o tamanho da embalagem e a posologia. Em alguns casos, é permitido ao prescritor utilizar a denominação comercial do fármaco ou a inclusão do titular da AIM [3].

5.2. Receita Manual

Atualmente, é obrigatória a prescrição informática, de forma a agilizar processos de dispensa e evitar erros de subjetividade. Este tipo de receitas só deve ser utilizado de forma excecional, tal como previsto no artigo 8.º da Portaria nº 224/2015, de 27 de julho [13]. Estão contempladas quatro exceções legais permitidas: Falência informática, Inadaptação do prescritor, Prescrição ao domicílio, Até 40 receitas por mês.

Têm uma validade de levantamento de 30 dias desde a data da prescrição e, cada receita, só pode conter no máximo quatro embalagens diferentes, sendo que cada medicamento só pode ser prescrito duas vezes. Medicamentos com embalagens unitárias têm um limite de quatro. Para estas receitas serem aceites na farmácia, devem conter o nome do utente, número de utente ou regime de comparticipação, vinheta do médico e assinatura do mesmo e a identificação do local da prescrição. A esferográfica deve ser a mesma para preencher os vários locais, não deve conter rasuras ou caligrafias diferentes. No caso de não especificação da dimensão da embalagem, deve ser dispensada a de menor quantidade [14].

5.3. Receita Médica Eletrónica

5.3.1. Receita Eletrónica Materializada

Estas prescrições podem ser renováveis ou não renováveis. No caso de tratamento de longa duração, são renováveis até 6 meses, em 3 vias diferentes, e podem conter no máximo duas embalagens de cada medicamento. Estas receitas também se encontram limitadas a 4 medicamentos ou embalagens tal como as receitas manuais [14].

5.3.2. Receita Eletrónica desmaterializada

Apresentam um código de prescrição, um código de acesso e um código de direito de opção únicos. Estas permitem a prescrição de vários medicamentos e embalagens sendo que cada linha numerada “corresponde a um Código Nacional para a Prescrição Eletrónica de Medicamentos (CNPEM) ou a um número de registo de um medicamento ou outro código identificador do produto prescrito” [14]. Em tratamentos de longa duração o médico prescritor pode incluir um máximo de 6 embalagens de MSRM com validade de 6 meses a contar a partir do dia da prescrição. Já no caso de tratamentos de curta duração o médico deve prescrever no máximo 2 embalagens de cada medicamento e a receita tem uma validade de 30 dias. Estas receitas facilitam a gestão da aquisição de medicamentos por parte dos utentes pois mediante necessidade deslocam-se às farmácias para manutenção das terapias.

No mês de agosto do ano 2020, houve uma alteração à legislação na dispensa de medicamentos que passou apenas a permitir que as farmácias fornecessem apenas um máximo de duas ou quatro embalagens (no caso de embalagens unitárias), por linha de prescrição e por utente. A quantidade pode ser superior mediante algumas exceções:

- “a) quantidade de embalagens necessária para cumprir a posologia é superior a 2 embalagens por mês;
- b) Extravio, perda ou roubo de medicamentos;
- c) Dificuldade de deslocação à farmácia;
- d) Ausência prolongada do país.” [15].

Esta lei introduziu também a possibilidade de alterar a validade da prescrição para 60 dias no caso dos medicamentos que se destinam a tratamentos agudos, em vez dos 30 dias de validade. A nova portaria permite também ao prescritor aumentar o número de embalagens por medicamento prescritas para uma quantidade superior a 2 ou a 6 unidades. Esta atualização à legislação causou algum descontentamento a alguns utentes que anteriormente resolviam os seus assuntos na farmácia em uma só visita e agora vêm-se forçados a visitas mensais. O Ministério da Saúde considerou que a portaria é essencial para “minimizar a ocorrência de fraude nos medicamentos com receita e, simultaneamente, permitir um controlo mais rigoroso da despesa do Serviço Nacional de Saúde, sem que a mesma tenha a ver com falta de medicamentos ou dificuldades na gestão de stocks. A medida pode ainda saldar-se pela positiva no combate ao desperdício devido a prazos de validade expirados neste tipo de medicamentos.” [15].

5.4. Conferência, Dispensa e Validação da Receita Médica

Cabe ao farmacêutico avaliar a validade das prescrições médicas que chegam ao balcão da farmácia. Para tal, deve confirmar-se a correta identificação do medicamento pela sua DCI ou designação comercial, a indicação da forma farmacêutica, a quantidade da embalagem, o número de embalagens e a posologia.

Durante o ato de dispensa, o farmacêutico tem o dever de informar o utente, se aplicável, das diferenças de preços entre medicamentos genéricos e originais, dando-lhe total opção de escolha entre laboratórios. Atualmente, as receitas eletrónicas desmaterializadas incluem sempre que aplicável o preço máximo que o utente deve pagar por um medicamento considerando sempre as cinco opções com preços menores em cada GH ou o PVP concordante com o INFARMED de medicamentos originais. De qualquer das formas, o utente tem a opção de escolha entre medicamentos de diferentes laboratórios, que apresentem o mesmo CNPEM, assumindo para si o excedente à comparticipação máxima estabelecida e exercendo o seu direito de opção por determinado medicamento.

Existem situações em que o médico prescritor define um determinado medicamento, prescrevendo-o através do seu nome comercial ou do titular de AIM. Este tipo de situações pode ocorrer quando:

- a) Se trata de um medicamento de marca, não existindo um medicamento genérico compartilhado ou similar;
- b) O medicamento deve apenas ser prescrito para determinadas situações terapêuticas;
- c) O medicamento não pode ser substituído por alguma exceção;

- Exceção a) do n.º 3 do art. 6.º → Margem ou índice terapêutico estreito. (Limitada a medicamentos que constem numa lista elaborada pelo INFARMED.)
- Exceção b) do n.º 3 do art. 6.º → Reação adversa prévia. (Aplicável em situações previamente reportadas ao INFARMED em que tenha ocorrido uma reação adversa.)
- Exceção c) do n.º 3 do art. 6.º → Tratamento superior a 28 dias.

Apenas na última exceção apresentada (Exceção c) é possível dispensar um medicamento semelhante a um preço inferior, tendo o utente que demonstrar que exerceu o seu direito de opção [14].

5.5. Regimes de Comparticipação

De acordo com a legislação em vigor, estão previstos dois regimes de comparticipação, geral e especial, este último, apenas é aplicável a um grupo específico de situações, medicamentos, patologias ou doentes.

5.5.1. Regime Geral de Comparticipação

No regime geral de comparticipação, o Estado suporta os custos de uma percentagem predefinida do PVP do medicamento, para isto os medicamentos são agrupados numa tabela de escalões, presentes na Tabela 2, de acordo com a sua classificação farmacoterapêutica.

Tabela 2 – Regimes de comparticipação por escalão, adaptado de [16]

Escalão A	Escalão B	Escalão C	Escalão D
90%	69%	37%	15%

A comparticipação é aplicada sobre o preço de referência quando existe um GH ou sobre o PVP na ausência de GH. O preço de referência é definido pela média dos 5 medicamentos com menor preço do GH, desconsiderando preços iguais. Este grupo, enquadra todos os medicamentos que apresentem a mesma substância ativa, forma farmacêutica, dosagem e via de administração. Os valores de referência devem ser atualizados de modo trimestral podendo levar a alterações no valor de comparticipação pelo SNS, de modo que esta informação deve ser transmitida ao utente [16].

5.5.2. Regime Especial de Comparticipação

Estes regimes são baseados em duas situações: em função dos beneficiários e em função das suas patologias. São considerados pensionistas indivíduos que beneficiem de pensões do estado e, dentro deste regime de comparticipações, estes utentes beneficiam de um acréscimo de 5% na comparticipação de medicamentos incluídos no Escalão A e de 15% no preço de medicamentos dos escalões B, C e D. Sempre que um medicamento apresente um PVP correspondente a um dos cinco mais baratos do Grupo Homogéneo e esse preço seja igual ou inferior ao preço de referência desse mesmo grupo, a dispensa é gratuita e o utente não tem que efetuar nenhum pagamento [13, 16].

5.5.3. Portarias e Outras Comparticipações

Certos medicamentos abrangidos em alguns programas de apoio a algumas doenças. Dependendo do caso, o valor desta comparticipação pode muitas vezes atingir os 100%. Algumas das patologias incluídas neste programa de portarias são: doença de Alzheimer, doentes ostomizados, lúpus, hemofilia, hemoglobinopatias,

paramiloidose, psicose maníaco-depressiva, doença inflamatória intestinal, artrite reumatoide, espondilite anquilosante, dor oncológica (moderada a forte), dor crónica não oncológica (moderada a forte), procriação medicamente assistida e psoríase, diabetes *mellitus*, ictiose [16].

Estes regimes de comparticipação devem ser atribuídos à prescrição corretamente porque, caso não sejam, o utente terá custos acrescidos desnecessariamente.

Tive de detetar uma situação em que a utente apresentou a receita médica com um regime de comparticipação errado. No caso, a senhora sofria de artrite reumatoide. Juntamente com a utente, efetuamos o contacto com a entidade prescritora, que emitiu uma nova receita eletrónica devidamente comparticipada.

5.6. Medicamentos Psicotrópicos e Estupefacientes

Psicotrópicos e estupefacientes são medicamentos com forte ação sobre o Sistema Nervoso Central e que desencadeiam alterações a nível da perceção e estímulos do indivíduo. A nível medicinal, são muito importantes pelas suas propriedades terapêuticas. Devidos aos seus efeitos nocivos, como a habituação e a dependência são muitas vezes utilizados de forma ilegal o que determinou que fossem sujeitos a medidas de controlo especial.

Têm aplicação terapêutica no tratamento de patologias de origem psicológica e em situações de dor moderada a forte. A sua prescrição deve ser efetuada em receitas materializadas, eletrónicas ou manuais únicas. A dispensa destes medicamentos requer o preenchimento de dados referentes ao doente e ao adquirente [17]. Concluído o atendimento, é efetuada a impressão de um talão referente à dispensa que é guardado em local apropriado por um período de 3 anos. Mensalmente, são reportados ao INFARMED registos de venda de medicamentos psicotrópicos e estupefacientes. Anualmente, também é submetida uma lista referente às vendas e devoluções deste tipo de medicamentos no início de cada ano [17].

Dispensei, por várias vezes, medicamentos psicotrópicos, maioritariamente destinados ao apaziguamento da dor crónica, principalmente em doentes oncológicos, e do controlo de alguns transtornos psicológicos, como é o caso do Défice de atenção.

5.7. Medicamentos à base de Canábis

As suas regras de prescrição são as mesmas utilizadas em psicotrópicos e estupefacientes. Os medicamentos à base de canábis estão incluídos numa lista disponibilizada pelo INFARMED e só devem ser prescritos no caso de ineficácia ou adversidades de tratamentos convencionais. Deste modo, as prescrições destes medicamentos estão restritas a fins terapêuticos listados na Deliberação n.º 11/CD/2019. [18] Aquando da prescrição, o médico deve indicar qual a finalidade do medicamento. Estas finalidades encontram-se resumidas na Tabela 3.

Tabela 3 – Exceções à utilização de medicamentos à base de Canábis, adaptado de [13].

“Espasticidade associada à esclerose múltipla ou lesões da espinal medula

Náuseas, vômitos (resultante da quimioterapia, radioterapia e terapia combinada de HIV e medicação para hepatite C)

Estimulação do apetite nos cuidados paliativos de doentes sujeitos a tratamentos oncológicos ou com SIDA

Dor crónica (associada a doenças oncológicas ou ao sistema nervoso, como por exemplo na dor neuropática causada por lesão de um nervo, dor do membro fantasma, nevralgia do trigémio ou após herpes zoster)

Síndrome de Gilles de la Tourette

Epilepsia e tratamento de transtornos convulsivos graves na infância, tais como as síndromes de Dravet e Lennox-Gastaut

Glaucoma resistente à terapêutica”

5.8. Medicamentos Manipulados

Os medicamentos manipulados podem ser prescritos através de receitas materializadas ou desmaterializadas, manuais ou eletrônicas, sendo que a quantidade de embalagens vendidas do medicamento prescrito está limitada a uma. Este tipo de medicamentos é prescrito tendo por base uma lista predefinida e a sua dosagem e quantidade deve ser indicada pelo médico responsável pela prescrição.

A prescrição dos medicamentos manipulados deve ser isolada, no caso de receitas manuais ou eletrônicas materializadas, ou seja, não é possível a inclusão de outros produtos ou medicamentos da mesma prescrição. Podem ter participações em 30%.

A FMV não realiza medicamentos manipulados, pelo que não teve a oportunidade de assistir ou efetuar a sua preparação.

5.9. Conferência de Lotes de Receituário

A conferência de receituário é uma tarefa que se divide em duas fases. A primeira ocorre logo durante o atendimento, em que o farmacêutico deve analisar a presença de todos os requisitos anteriormente mencionados neste relatório, esta conferência deve ser confirmada por outro colaborador, principalmente no caso de receitas manuais.

A conferência de lotes de receitas é uma das tarefas mensais da FMV em que tive a oportunidade de estar incluída. Os lotes de receitas são compostos por, no máximo, 30 receitas, onde se encontram organizadas por ordem crescente e devem ser conferidas três vezes, pelo menos. Finalizada esta primeira conferência, são impressos os verbetes identificativos de cada lote, com o número de receitas ou talões das entidades e devem ser carimbados pela farmácia. Fecham-se então os lotes e é impresso um resumo destes e de faturas que deve ser carimbado e assinado pelo responsável da tarefa. Finalmente, são enviadas as receitas para as entidades participantes.

A entidade de maior relevância e que abrange um maior número de receitas é o SNS. É através do Centro de Conferência de Faturas (CCF) que a documentação é enviada a este sistema até ao dia 10 do mês seguinte ao mês referente aos lotes. O CCF confirma se toda a documentação está conforme os requisitos. Inconformidades resultam em prejuízo para a farmácia, isto que o valor da participação não é reembolsado.

É por este motivo que a conferência de receituário é um procedimento cauteloso, com várias etapas e realizado sempre por vários colaboradores, a fim de evitar erros nos lotes que geram ausências de pagamento, é também uma forma dos colaboradores contribuírem para a estabilidade financeira da farmácia. Nos casos em que existe uma comparticipação adicional por parte de um subsistema privado (EDP-Savida, Medicare, SAMS, entre outras...), quer as receitas, quer os documentos que comprovam a dispensa dos medicamentos prescritos, devem ser enviados à AFP que, por sua vez, comunica diretamente com estes subsistemas de forma que haja um reembolso do valor das comparticipações.

6. Outros Serviços

6.1. Medicação de Parâmetros Físicos

A FMV possui um aparelho para medição de parâmetros físicos como altura, peso, IMC e índice de gordura. O aparelho encontra-se disponível na zona principal da farmácia e pode ser utilizado por qualquer utente que o desejar.

6.2. Medição de Parâmetros Bioquímicos

6.2.1. Pressão arterial

É um dos parâmetros que também pode ser medido no aparelho de medição de parâmetros físicos que se encontra junto da entrada da FMV ou, no caso de situações que merecem um maior acompanhamento e aconselhamento, no gabinete de apoio ao utente.

Em relação à pressão arterial, tive a oportunidade de efetuar a medição deste parâmetro tanto no gabinete, como auxiliar o utente na medição automática. Sempre que realizei esta medição no gabinete, conversei com o utente sobre os resultados, sobre algumas medidas não-farmacológicas e sobre a eficácia da sua medicação, se aplicável. Para além disso, presenciei uma situação em que os valores de pressão arterial se encontravam muito alterados e, portanto, encaminhei o utente, que quando chegou ao espaço da farmácia já se encontrava com fortes dores de cabeça e no limiar de perder os sentidos, para a urgência do CHVNG/E.

6.2.2. Glicémia Capilar

A medição da glicémia capilar é um serviço disponibilizado pela FMV, o qual é realizado no gabinete de apoio ao utente através de uma punção capilar com uma lanceta descartável e leitura instantânea através de uma tira inserida no aparelho medidor de glicémia. *Tive a oportunidade de efetuar a medição deste parâmetro a uma utente que se encontrava numa situação de pré-diabetes. Aconselhei algumas medidas não-farmacológicas, tais como a alimentação, a medição mais regular deste parâmetro e a marcação de uma consulta médica o mais rápido possível.*

6.2.3. Colesterol e Triglicéridos

A medição dos níveis de colesterol e triglicéridos é também um serviço realizado no gabinete de apoio ao utente através de uma punção capilar com uma lanceta descartável e leitura num medidor para o efeito, através de uma cassete de leitura.

Tive a oportunidade de assistir à medição deste parâmetro bioquímico por outro colaborador, mas infelizmente a ocasião de ser eu a realizá-lo nunca se proporcionou. Apesar disso, assisti a uma situação não muito convencional, em que a utente que pretendia fazer a medição destes parâmetros era uma criança com 5 anos. A medição foi efetuada e, de facto, os valores encontravam-se bastante altos para aquilo que é o padrão nestas idades. O colaborador que realizou esta operação aconselhou algumas

medidas não-farmacológicas, como uma alimentação mais equilibrada e o encaminhamento a uma outra consulta médica.

6.3. Administração de Injetáveis

Existem vários profissionais na FMV, nomeadamente farmacêuticos, com formação específica para a administração de injetáveis. Esta competência é adquirida através de uma formação teórico-prática para o efeito. É dos serviços mais requisitados na farmácia, mas tem a desvantagem de carecer da presença de um profissional qualificado, portanto, não se encontra disponível 24h. Assisti à administração de injetáveis algumas vezes, sobretudo de soluções relaxantes musculares e anti-inflamatórios não esteroides.

6.4. Consulta de Nutrição

Em parceria com uma nutricionista, a FMV organiza consultas mensais de nutrição. É um serviço bastante requisitado pelos utentes que devem fazer a marcação atempadamente.

6.5. Testes de Antigénio para deteção de SARS-Cov-2

A realização de testes antigénio para deteção da Covid-19 foi um serviço introduzido na FMV no início do ano de 2021. São testes de pesquisa de antigénio do SARS-Cov-2 e têm resultados rápidos e fiáveis, o que faz com que este serviço, durante o meu período de estágio, tenha sido um dos mais procurados dada a evolução da pandemia em Portugal nesses meses. O serviço, para além de procurado por particulares, foi também um alvo de muita solicitação por empresas, de modo a evitar surtos coletivos no meio de trabalho destas. Assisti à realização de muitos destes testes. No âmbito também do estágio curricular, realizei também um projeto mais dirigido ao utente sobre este tipo de testes. Esta ideia surgiu graças à grande afluência de dúvidas em atendimentos sobre o funcionamento dos mesmos e o procedimento a tomar após a sua execução.

6.6. VALORMED

A VALORMED, criada em 1999 num consórcio entre farmácias, distribuidores e indústria farmacêutica, é uma sociedade sem fins lucrativos que visa dar resposta à gestão ecológica e consciente dos resíduos excedentes do uso de medicamentos: embalagens, invólucros, cartonagens, medicamentos fora da validade ou fora de uso, entre outros. Os contentores VALORMED são fornecidos às farmácias pelas empresas distribuidoras e quando se encontram cheios, até um máximo de 8 quilos, são recolhidos pelo estafeta da mesma empresa. Para tal os contentores devem ser selados e registado um pedido de recolha no sistema SPharm. Este pedido deve incluir o nome da farmácia, o código de barras do contentor, o distribuidor responsável pela recolha, data, hora e assinatura do colaborador responsável pelo fecho do contentor e do responsável que fez a recolha [17]. A FMV é uma farmácia aderente ao serviço VALORMED de recolha de medicamentos, como consequência, existem utentes que se deslocam a farmácia no sentido de descartar embalagens e medicamentos que considerem inutilizáveis.

7. Formações

A FMV dá a oportunidade a todos os seus colaboradores de assistir a várias formações sobre vários tipos de produtos, quer de dermocosmética, Medicamentos Não-Sujeitos a Receita Médica, produtos de puericultura, entre outros. Durante o período de estágio curricular, assisti a algumas formações, proporcionadas pela farmácia e outras autonomamente sobre este tipo de produtos.

- Formação Parasitas Externos e Internos dos Animais de Companhia – Frontline;
- Formação Gama Solar Bioderma;
- Formação Bayer Consumer Health – Aspirina;
- Formação Bayer Consumer Health – Supradyn;
- Formação Bayer Consumer Health – Gama Bepanthene;
- Formação geral Medela;
- Formação geral gama Paranix;
- Formação geral gama Lactacid;

Parte II

Projeto I - Aconselhamento de medicamentos veterinários em farmácia comunitária

1. Introdução

Vivemos numa época em que, cada vez mais, o ser humano dá importância a animais de companhia e, portanto, ao seu estado de saúde e bem-estar. Estima-se que, no ano de 2017, cerca de metade das famílias portuguesas possuíam pelo menos um animal de estimação [19]. A tendência nestes últimos anos foi de crescimento, sendo que no ano de 2020 se encontravam cerca de 2,6 milhões de animais domésticos registados no Sistema de Informação de Animais de Companhia, SIAC. Dentro destes, 2,4 milhões eram cães e o restante número dividia-se entre gatos e furões [20].

Com o passar dos anos, é inevitável que o cérebro humano sofra algum desgaste promovido pelas circunstâncias e stress diários, favorecendo o desenvolvimento de problemas do foro psicológico, tais como ansiedade e depressão. Vários estudos sugerem que a presença de animais de companhia é benéfica e promove a saúde mental dos seus proprietários, principalmente em idades mais avançadas, pois indivíduos mais idosos estão mais expostos aos fatores de degradação mental anteriormente mencionados [21].

Por esta razão, é de extremo interesse e um dever dos proprietários manter a saúde do seu animal de companhia. A pandemia de Covid-19 trouxe também a pandemia da desinformação, fazendo com que a população geral se questionasse mais sobre temas relacionados com patologias víricas e as suas formas de transmissão. Uma das mais comuns, numa fase inicial, debruçava-se sob o tipo de espécies animais que poderiam ser afetadas pelo vírus SARS-Cov-2. Questões deste foro acabaram por sobrecarregar os médicos veterinários, tornando-os menos disponíveis [22]. Durante os primeiros meses de pandemia foi também observável um incremento na procura de consultas veterinárias urgentes.

Nesse sentido, o farmacêutico comunitário tem um papel muito importante no aconselhamento e na dispensa de certos medicamentos veterinários, na promoção de hábitos de higiene e desparasitação a adotar.

Dentro da gama de produtos veterinários que podem ser comercializados pelas farmácias comunitárias, os de maior expressão são os Medicamentos de Uso Veterinário (MUV), que se dividem em Medicamento não sujeitos a receita médico-veterinária, Medicamentos sujeitos a receita médico-veterinária e Medicamentos de uso exclusivo por médicos veterinários (estes só comercializados em locais apropriados). Existem também os Produtos de Uso Veterinário (PUV) e os Biocidas de Uso Veterinário (BUV) [23].

MUV é qualquer substância ou mistura de substância com atividade farmacológica e com propriedades curativas ou preventivas de determinadas doenças ou de controlo sintomatológico. Apenas os Medicamentos veterinários sujeitos e não sujeitos a receita médico-veterinária podem ser dispensados em farmácias [8]. Os medicamentos não sujeitos a receita devem conter toda a informação essencial à sua utilização e rejeição na embalagem e/ou no rótulo [24], [8].

PUV são substâncias ou mistura de substâncias que, ao contrário dos MUV, não têm indicação terapêutica nem de prevenção. São destinados à manutenção do bem-estar do animal, do seu estado higiossanitário, diagnóstico médico-veterinário e à manutenção da higiene do ambiente que rodeia os animais [24].

Por fim, existem os BUV, que são utilizados com o objetivo de mitigar a propagação de organismos prejudiciais. Podem ser desinfetantes, rodenticidas, inseticidas, repelentes de insetos ou preservadores de madeira [25]. Em contexto de farmácia comunitária, são comercializados principalmente inseticidas e desinfetantes.

O farmacêutico, na sociedade portuguesa, assume um papel que vai para além de técnico do medicamento. É o profissional de saúde a quem compete todas as atividades envolvidas no ato farmacêutico, desde o registo, o fabrico, o controlo, armazenamento, distribuição e, por fim, a dispensa e o aconselhamento adequados à utilização do medicamento, quer seja ele para uso humano ou veterinário [26]. É de extrema importância que os medicamentos veterinários sejam administrados aos animais de forma correta, evitando assim o risco de transmissão de doenças animal-humano, as chamadas zoonoses.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), as zoonoses ocupam o topo da tabela de doenças de maior risco para a saúde pública [27] e, dentro destas, a grande maioria são doenças transmitidas por insetos vetores, como, por exemplo, carraças, pulgas e mosquitos. Estas patologias, na grande maioria das vezes, são passíveis de serem evitadas e são facilmente mitigáveis.

Durante o meu período de estágio em farmácia comunitária, fui observando e tentando perceber em que sentido poderia ajudar a equipa a colmatar algumas lacunas nos atos de dispensa e aconselhamento ao balcão. Tendo em conta essa dificuldade e a importância da boa utilização de medicamentos veterinários, desenvolvi o meu primeiro projeto acerca do aconselhamento de alguns MUV e PUV presentes em farmácia comunitária.

2. Medicamentos de Uso Veterinário Sujeitos a Receita Médico-Veterinária

Dentro da grande oferta de medicamentos veterinários sujeitos a receita, escolhi falar à equipa sobre aqueles que, até à data, tinham sido mais comercializados na FMV. Para tal, recorri a uma formação interna acerca de uma lista de medicamentos e produtos veterinários por mim selecionados (Anexo I). No fundo, o grande objetivo foi o de transmitir à equipa tudo o que fosse necessário para que o aconselhamento durante a dispensa fosse o mais completo e personalizado possível.

Tal como acontece nos humanos, é de extrema importância de que a dosagem administrada esteja consoante o peso do animal, o seu estado de saúde e o ambiente em que o mesmo se encontra.

A forma de administração, o armazenamento de comprimidos inteiros e remanescentes devem também fazer parte do aconselhamento durante a dispensa de medicamentos veterinários. Na grande maioria das vezes, quando a forma farmacêutica é à base de comprimidos, podem ser partidos e os remanescentes podem ser devolvidos ao blister/frasco originais. A partir daí, têm o prazo de validade de 3 dias (quando mantidos às condições de humidade e temperatura adequadas).

Através do histórico de vendas e por observação própria, realizei uma lista dos medicamentos de maior procura por parte dos utentes da FMV. A busca por estes fármacos torna um estudo mais profundo sobre as suas utilizações e precauções mais pertinente. Apresento de seguida os Medicamentos de Uso Veterinário Sujeitos a Receita dessa lista, informações úteis sobre a sua ação farmacológica e informações relevantes sobre o seu aconselhamento. Foi com base nestas informações que estruturei a minha apresentação junto da equipa da FMV (Anexo I).

2.1. Karsivan®

A sua substância ativa é a propentofilina, um derivado das xantinas, com atividade neuroprotetora e neuroestimulante. É também um inibidor seletivo do *uptake* de adenosina e das fosfodiesterases, o que contraria os efeitos associados ao envelhecimento do sistema nervoso central e periférico [28]. Por ser um derivado das xantinas, apresenta ações vasodilatadora e broncodilatadora, associadas à melhoria da irrigação periférica e cerebral. Graças à conjugação destas, a propentofilina tem sido estudada como um potencial tratamento de doenças neurodegenerativas em humanos, principalmente na doença de alzheimer, já que promove uma maior neuroprotecção, um retardamento dos processos inflamatórios que levam ao desgaste das células do Sistema Nervoso Central, SNC, e do Sistema Nervoso Periférico, SNP, e ainda a uma menor o concentração de complexos B-amilóides [29].

Em veterinária, o Karsivan® é utilizado em cães, essencialmente, para retardar os efeitos associados ao envelhecimento, tais como, a queda de pelo, menor irrigação central e periférica, a rigidez muscular, a apatia, o aumento da agregação plaquetária, a menor fluidez eritrocitária, entre outros. É importante alertar os proprietários de que este tipo de medicação só pode ser administrada com indicação do veterinário e que o tratamento deve ser de duração prolongada, até melhoria dos sintomas. Aquando da sua suspensão, é de esperar que a sintomatologia retorne de forma gradual. Numa fase inicial, é bastante comum que o animal manifeste sinais de náuseas. O seu efeito de retardação de sinais de envelhecimento só será evidente a partir do quinto dia de tratamento, aproximadamente [30].

2.2. Apoquel®

Oclacitinib é o princípio ativo deste medicamento sujeito a receita médico-veterinária. É um inibidor seletivo da proteína JAK, associada à cascata inflamatória e produção de citocinas inflamatórias. Está indicado no tratamento dos sintomas associados a dermatite atópica e a dermatite de origem alérgica, ambas em cães [31]. Estas patologias manifestam-se através de prurido intenso, descamação e rubor.

Por ser um modulador do sistema imunitário, é necessário que, antes do início do tratamento com Apoquel®, sejam tratadas outras infecções existentes, sejam elas fúngicas, víricas, parasitárias ou bacterianas. O tratamento pode ser de duração curta ou prolongada e, ao mesmo tempo, o animal deve ser vigiado e devem ser feitos exames regulares, visto que um dos eventuais efeitos secundários deste tipo de moduladores é o desenvolvimento de neoplasias [32]. Encontra-se contraindicado em cadelas gestantes e lactantes, animais imunodeprimidos e com peso corporal inferior a 3 kg. Diarreias e vômitos foram os efeitos adversos majoritariamente reportados [31], [32].

Num estudo realizado através da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de Lisboa, 90% dos donos mostraram-se satisfeitos com o efeito do medicamento e observaram melhoras significativas no seu animal [31].

2.3. Clomicalm®

Constituído por clomipramina, é um antidepressivo tricíclico, que pode ser de uso humano e de uso canino. Está indicado no tratamento de estados depressivos, transtornos ou ansiedade. Esta classe de fármacos funciona através do bloqueio da recaptação da serotonina nas fendas sinápticas e foi dos primeiros recursos da indústria farmacêutica para o tratamento da depressão em humanos [33], [34], [35].

A sua utilização de forma crónica, quer em cães, quer em humanos, acarreta uma grande quantidade de efeitos indesejáveis. São causados pela sua potente ação anticolinérgica (obstipação, edema e impotência sexual) e pela recaptação dos recetores de histamina a nível pós-sináptico (sedação) [33], [34].

A depressão e ansiedade caninas podem manifestar-se através de um grande leque de sintomas. Alguns exemplos são a diarreia, a micção descontrolada, alteração de hábitos de sono e a perda de pelo. O tratamento não pode ser interrompido de forma abrupta e deve ser mantido, pelo menos, dois a três meses, até que a modulação do comportamento do animal seja suficiente para a mitigação da sintomatologia. Há também indícios de que a toma de clomipramina potencia a ação de alguns fármacos, como, por exemplo, barbitúricos e inibidores da MAO, pelo que é conveniente comunicar ao tutor que a administração de ambos deve ter um intervalo de superior ou igual a 14 dias [35].

Numa fase inicial do tratamento, é comum que o animal sofra com vômitos e náuseas. É recomendado que a administração durante o período de adaptação seja concomitante com alimentos, de modo a diminuir os efeitos indesejáveis [35].

2.4. Prenicortone®

A sua substância ativa é a prednisolona, também muito utilizada no tratamento de algumas patologias e sintomatologia de doenças humanas. Indicada em cães e em gatos, é uma molécula com ação anti-inflamatória da classe dos esteroides, utilizada no tratamento de sintomatologia associada a dermatites, distúrbios endócrinos, artrite e algumas alergias [36]. O mecanismo de ação é complexo e interfere diretamente com a cascata inflamatória. Causa a diminuição da formação de ácido araquidónico e dos seus

derivados. A queda de ambos inibe também a transcrição de fatores inflamatórios, tais como as interleucinas, o que, por conseguinte, vai causar a diminuição da resposta inflamatória e, por fim, a apoptose celular. Em doses baixas a prednisolona é usada pelos seus efeitos anti-inflamatórios e em doses altas pela sua ação imunossupressora [36], [37].

Por ser um fármaco intimamente ligado à modulação do sistema imunitário e à resposta inflamatória, acarreta uma grande quantidade de efeitos indesejáveis e contraindicações. É de extrema importância alertar o proprietário para, antes de inicializar o tratamento com Prednicortone®, observar a eventual presença de infecções de origem vírica, fúngica ou parasitária. Estas devem ser tratadas antes da primeira toma porque, caso contrário, podem ver-se agravadas pelo efeito imunossupressor. Para além de interferirem com o SI, os corticoides têm o inconveniente de diminuir a sensibilidade dos tecidos pancreáticos à insulina, o que, a longo prazo, leva ao aumento da glicémia. Ora, em animais diabéticos, o aumento dos níveis de açúcar na corrente sanguínea pode ser problemático, portanto, aquando de um tratamento prolongado, é necessário que este parâmetro bioquímico seja regularmente vigiado, para serem evitadas sequelas graves [38]. A administração deste tipo de fármacos a animais mais jovens pode levar a problemas de crescimento graças à precipitação de hormonas de crescimento produzidas a nível do córtex. O mesmo pode também causar mal-formações fetais, pelo que é desaconselhada a sua utilização em gatas e cadelas grávidas ou lactantes. Por fim, é importante alertar para um eventual aumento de peso, visto que o metabolismo de lípidos é manipulado pela prednisolona, levando a um aumento dos triglicerídeos e, consequentemente, do tecido adiposo [38], [39].

Ao contrário dos cães, os gatos são bastante mais resistentes a eventuais efeitos indesejáveis e, portanto, é normal que a dosagem por kg seja também mais elevada [38].

2.5. Pilusoft® e Megecat®

Munidos por acetato de megestrol, são dos métodos contraceptivos mais utilizados em cães e gatos e constituem alternativas seguras à castração cirúrgica. O acetato de megestrol é um derivado sintético da progesterona, o que lhe confere um potencial anti-estrogénico e anti-androgénico. Graças a esta ação, liga-se ao recetor de progesterona e, através de mecanismos de feedback negativo, aumenta a síntese da hormona LH e, consequentemente, a inibição da ovulação e modulação do muco cervical [40].

Para além da ação contraceptiva e de regulação dos ciclos ovários e uterinos, este medicamento está também indicado para o tratamento da satíriase em machos (causada pelo aumento de testosterona), da interrupção da lactação e da pseudo-gestação e, em felinos, da dermatite miliar felina de origem endócrina. A pseudo-gestação dá-se graças a desequilíbrios hormonais na cadela e na gata e faz com que exista sintomatologia de gravidez, sem que tenha ocorrido fecundação e nidação [41], [42], [43].

Por ser um tratamento baseado em alterações hormonais, é comum o aumento do apetite, do peso e um maior desenvolvimento da glândula mamária. Algum tempo depois do início do tratamento, é comum que retornem os sintomas característicos associados ao período de cio. Nesses casos, a fertilidade do animal é conservada a maior parte das vezes [42], [43].

A posologia deve ser adaptada ao que desejamos tratar. Se for para o cio, na cadela, deve iniciar-se o tratamento cerca de um mês antes da data prevista para o aparecimento do cio durante 32 dias. No caso da gata, dependendo da dosagem, a administração deve ser quinzenal. Para tratamento da lactação, pseudo-gestação e da satíriase em machos, deve administrar-se uma dose diária de 2 mg/Kg durante 8 dias [42], [43].

3. Desparasitação

Dentro dos medicamentos de uso veterinário, os que se destinam à desparasitação são os mais comercializados em farmácia comunitária e os que carecem de maior aconselhamento por parte do profissional de saúde que vai realizar a sua dispensa. A desparasitação deve ser feita internamente e externamente. A sua correta utilização e manuseamento são especialmente importantes porque muitos dos parasitas que colonizam organismos animais são também capazes de causar doença em organismos humanos [44]. Estão disponíveis no mercado várias formas farmacêuticas destes medicamentos, desde comprimidos, soluções orais, soluções para unção puntiforme, repelentes em *spray* e coleiras repelentes.

Parasitoses externas são causadas por ectoparasitas e internas por endoparasitas. As ectoparasitoses mais comuns em Portugal são as que têm pulgas e carraças como agentes etiológicos. Ambos pertencem à classe dos artrópodes e têm uma dieta hematofágica estrita. O seu ciclo de vida é simples e está dividido em várias fases e em todas elas há a potencialidade de atuarem como vetores de doenças [45].

Para além de picarem e causarem desconforto, estes parasitas podem também ser vetores de transmissão de fatores etiológicos de outras doenças com alguma expressão na espécie humana. São exemplos de doenças causadas por carraças a doença de *Lyme* e a Febre Escaro-Nodular (vulgarmente conhecida como Febre da Carraça). No caso da pulga a *dipilidiose* canina e a peste bubónica são as patologias de maior expressão [45], [46]. Tanto a doença de *Lyme* como a febre da carraça são de notificação obrigatória em Portugal através da plataforma de apoio ao SINAVE, Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica [47].

Em Portugal, segundo vários médicos veterinários a atuar em diferentes zonas do país, infestações causadas por *Toxacara spp*, *Leishmania spp*, *Giardia spp* e *Dipilydium caninum* são as parasitoses internas mais comuns e que suscitam maior preocupação [44].

Quando vamos realizar a desparasitação, seja ela a nível interno ou externo, é importante transmitir ao utente alguns cuidados essenciais. Por exemplo, no caso de uma família com mais de um animal de estimação, da mesma espécie ou não, é importante que a desparasitação seja realizada simultaneamente. Em casos de recidivas, principalmente de ectoparasitoses, são de considerar infestações do ambiente onde o animal habita, portanto, a desinfestação do lar é de se ter em conta, quer para a segurança do animal, quer do resto da família.

O esquema de desparasitação deve ser efetuado tendo em conta a idade do animal e se a sua zona de habitação é endémica de parasitas causadores de doenças parasitárias.

Relativamente a **canídeos**, recomenda-se que a desparasitação externa seja iniciada a partir do primeiro mês de vida, no caso de haver necessidade de desparasitar o animal antes desta idade, são recomendados produtos em *spray* e que contactam de uma forma menos agressiva com a pele do animal. A periodicidade vai depender do

medicamento utilizado para este efeito, como explicarei de seguida. Já a desparasitação interna destes animais deve iniciar-se por volta das 4 semanas de vida e, neste período de maior suscetibilidade do animal, principalmente em zonas endémicas, é recomendada a repetição do tratamento quinzenalmente. Na vida adulta, a periodicidade é alargada para 3 meses, mas existem situações especiais relacionadas com o estado do animal e com a sua idade:

- A partir das 2 semanas de vida, desparasitação quinzenal e até 2 semanas após o desmame do animal;
- Após o desmame, mensalmente até aos 6 meses de idade;
- Fêmeas gestantes devem ser desparasitadas no último trimestre de gestação, sempre com aconselhamento veterinário, visto que há fármacos que comprometem a integridade do feto;
- Fêmeas lactantes concomitantemente com a primeira desparasitação dos cachorros [48], [49].
-

Já em **felinos**, o esquema de desparasitação externa é muito semelhante ao descrito anteriormente e a sua periodicidade depende também depende do fármaco ou conjunto de fármacos recomendados pelo veterinário. De acordo com o Conselho Europeu para o Controlo das Parasitoses dos Animais de Companhia (ESCCAP), o esquema de desparasitação interna em gatos deve ser realizado da seguinte forma:

- A partir das 3 semanas de vida, quinzenalmente e até 2 semanas após o desmame do animal;
- Ainda em gatinhos, após o desmame, mensalmente até aos 6 meses de idade;
- Em gatos adultos com livre acesso ao exterior a desparasitação deve ocorrer trimestralmente;
- Em gatos adultos sem acesso ao exterior de 6 em 6 meses;
- Fêmeas gestantes devem ser desparasitadas no último trimestre de gestação, sempre com aconselhamento veterinário, visto que há fármacos que comprometem a integridade do feto;
- Fêmeas lactantes concomitantemente com a primeira desparasitação dos gatinhos [49], [50].

Em seguida, apresento alguns dos medicamentos mais utilizados para estes efeitos e que preservam a saúde do animal. Escolhi estes porque, em farmácia comunitária, são os mais procurados pelos utentes, pelo que faz sentido referir e reforçar algumas das suas especificações e cuidados adicionais.

3.1. Desparasitação interna

3.1.1. *TenilVet®*

É um medicamento veterinário sujeito a receita médico-veterinária, podendo ser utilizado tanto em gatos como em cães. A administração é feita consoante o peso e a espécie do animal para uma posologia adequada [51].

A substância ativa é o praziquantel, derivado acílico da pirazino-isoquinolina, molécula com ação anti-helmíntica de largo espectro, ativa contra céstodes e tremátodes nas suas formas adultas. As formas larvares de algumas espécies de céstodes são resistentes ao tratamento com praziquantel, tornando necessária a utilização de uma combinação de fármacos [52], [53]. No entanto, tanto as formas adultas como as formas larvares de *Echinococcus granulosus*, *E. multilocularis*, *Taenia multiceps*, *Taenia*

hydatigena, *T. pisiformis*, *T. ovis*, *T. taeniaeformis*, *Dipylidium caninum* e *Mesocestoides corti* mostraram-se suscetíveis à ação deste fármaco [51].

Em relação ao seu mecanismo de ação, este não se encontra ainda descrito na sua totalidade, sabe-se que atua alterando a permeabilidade das membranas celulares dos parasitas através do rápido influxo dos canais de cálcio das mesmas. A alteração da homeostasia do cálcio leva a uma contração completa do tegumento, causando paralisação do parasita [51], [54]. Sem a capacidade de locomoção, torna-se mais difícil obter sustento, e o parasita acaba por morrer. É completamente destruído a nível intestinal graças ao SI ou é expulso nas fezes do animal [51].

Já que, grande parte das vezes, após a ação do praziquantel, os elementos parasitários são eliminados através das fezes, é fundamental ter alguns cuidados. Manter o animal isolado nas 24 horas seguintes à administração do comprimido, recolher as fezes desse período de tempo para serem incineradas e enterradas, higienizar o pelo do animal, principalmente na zona do ânus, são alguns dos cuidados a ter [51].

No geral, tem-se revelado um medicamento muito seguro e bastante bem tolerado por animais de todas as faixas etárias. Ao contrário da maioria dos fármacos já abordados, o praziquantel não se revelou prejudicial em cadelas e gatas gestantes e lactantes, pelo que, à partida, será totalmente seguro nestas situações. No entanto, existem sempre alguns efeitos adversos já reportados. No caso do praziquantel, ocorrem de forma leve a moderada, e, geralmente, não requerem nenhum tratamento adicional. Podem ocorrer ao nível da pele (*rash* cutâneo), a nível intestinal, a nível hepático e a nível do sistema nervoso (neuralgias) [51], [54], [55].

3.1.2. Milbemax®

Medicamento veterinário sujeito a receita médica, também com propriedades de desparasitação. Existe em comprimidos mastigáveis, tanto para cão, como para gato. Ao contrário do TenilVet®, este tem duas substâncias ativas, o praziquantel e a milbemicina oxima, que, ao contrário do primeiro, não tem atividade contra cestodes [56]. A conjugação destes dois fármacos é importante porque vai aumentar o espetro de ação do medicamento, tornando-o também eficaz contra infestações de espécies de nemátodes, tais como *Ancylostoma caninum*, *Toxocara canis*, *Toxascaris leonina*, *Trichuris vulpis*, *Crenosoma vulpis*, *Angiostrongylus vasorum* e *Thelazia callipaeda* [57].

A Milbemicina Oxima faz parte do grupo das lactonas macrocíclicas e a sua ação anti-helmíntica deve-se ao aumento da permeabilidade das membranas celulares dos parasitas aos iões cloro, canais estes que estão intimamente relacionados com os recetores glutamato. Desta forma, vai ocorrer uma hiperpolarização das membranas neuromusculares do tegumento, levando a uma paralisia flácida e, desta forma, a morte do parasita [56], [57].

Este fármaco é particularmente importante na prevenção da dirofilariose cardíaca, doença parasitária que afeta cães e gatos. É causada pela *Dirofilaria immitis*, pertencente ao filo dos nemátodes e é vulgarmente conhecido como o “parasita do coração” por, numa fase mais avançada da doença este ser capaz de parasitar o coração do animal. É transmitido ao animal através da picada de um mosquito (não precisa de ser de uma espécie específica). Aquando do tratamento com Milbemax®, os cuidados devem ser os mesmos que noutros comprimidos para desinfestação interna.

Tem se mostrado um medicamento bastante seguro, não tendo registo de muitas reações adversas. Está contraindicado em cães e gatos pequenos e em cadelas e gatas grávidas ou lactantes [57].

3.2. Desparasitação externa

3.2.1. Frontline® Spot on

Medicamento veterinário não sujeito a receita médico-veterinária. É uma solução para unção punctiforme, sendo o Fipronil a sua substância ativa. Está indicada em cães, furões e gatos, conforme a concentração de Fipronil impregnada na substância a puncionar [58].

Faz parte da classe dos inseticidas e acaricidas da família dos fenilpirazóis. Exerce a sua ação através da ligação a canais cloro das membranas celulares do parasita, inibindo o complexo GABA e bloqueando a transferência de informação pré e pós sinápticas do sistema nervoso central, o que, a curto prazo, leva à morte do inseto. Tem atividade contra pulgas (*Ctenocephalides spp*), carraças (*Rhipicephalus spp*, *Dermacentor spp*, *Ixodes spp* incluindo *Ixodes ricinus*) e piolhos mordedores (*Trichodectes canis* – exclusivos de infestações caninas). No geral, para a maioria das espécies, a eficácia inseticida mantém-se cerca de 4 semanas seguidas, exceto para *Dermacentor reticulatus* e *Rhipicephalus sanguineus* no gato (a eficácia decresce para cerca de 1 semana).

Pelo seu efeito inseticida e acaricida, faz parte da estratégia de tratamento para o controlo da dermatite alérgica à picada da pulga. Esta condição afeta cães e gatos de igual forma e manifesta-se através de prurido intenso e resposta inflamatória exacerbada naquela zona.

O modo de aplicação é bastante simples, deve aplicar-se a punção numa zona de difícil acesso para o animal, geralmente, a zona do cachaço é a mais utilizada para este efeito. Não é recomendável que o animal tome banho 2 dias antes nem 2 dias depois da aplicação porque o medicamento espalha-se por toda a superfície corporal do animal através do tecido adiposo e de uma camada de gordura protetora, o banho vai reduzir essa camada, diminuindo a eficácia da punção. Se houver suspeita de infestação doméstica, é conveniente tratar dessa antes de tratar a infestação no animal. Para tal, utilizam-se BUVs.

É um medicamento muito bem tolerado pelos animais, raramente se verificam efeitos adversos, no entanto, o mais comum de ocorrer é uma reação alérgica passageira no local de administração da punção. No caso de o animal lamber a solução, é normal que decorra um episódio de hiperssalivação e má disposição [58].

3.2.2. Frontline® Combo

Assim como a forma normal, contém Fipronil, um acaricida e inseticida que atua a nível dos recetores GABA do sistema nervoso dos insetos. Para além deste fármaco, a forma combo está enriquecida com o (S)-metopreno, um regulador do crescimento de insetos. É um análogo de hormonas de crescimento compatível com várias espécies de pulgas. Este mecanismo farmacológico vai comprometer o desenvolvimento dos parasitas através da penetração direta no envólucro protetor dos ovos e na cutícula de larvas e pupas (estádios intermediários do desenvolvimento da pulga). Esta ação preventiva é bastante mais vantajosa porque, para além de promover uma proteção mais duradoura (até 8 semanas), impede também a infestação de outros animais que contactem com o primeiro.

O modo de utilização é o de uma solução para punção normal, acarreta os mesmos cuidados e os mesmos possíveis efeitos secundários. Mesmo com a presença do (S)-metopreno, o medicamento é bem tolerado e bastante seguro [59].

3.2.3. Frontline® Triact

Ao contrário das anteriores soluções para unção, Frontline® Triact só está disponível para cães. É também um medicamento veterinário não sujeito a receita e também contém Fipronil, inseticida e acaricida. Na sua composição, para além deste último, está também presente a permetrina. A permetrina, da classe dos piretróides tipo I, é um acaricida e inseticida com atividade repelente. Exercem a sua ação através do bloqueio de canais de sódio em neurónios do SNP. Este efeito farmacológico vai levar à hiperexcitação neuronal e, consequentemente, a morte do parasita.

A conjugação destes dois inseticidas mostrou-se bastante eficaz, na medida em que há uma eliminação mais rápida de infestações de pulgas e carraças. Para além disso, a permetrina tem ainda a vantagem de exercer ação repelente contra mosquitos e flebótomos, transmissores de algumas parasitoses, como é o caso da leishmaniose, parasitose interna despoletada pelo parasita *Leishmania infantum* através da picada do mosquito vetor *Phlebotomus perniciosus* [60].

O cão é o principal hospedeiro de *Leishmania infantum*. O parasita aloja-se nos gânglios linfáticos, no baço e no fígado do animal, causando, de forma gradual, perda de pelo, perda de peso, atrofia muscular, descamação cutânea, úlceras, sangramento, enfraquecimento articular, entre outros sinais de degeneração muscular e neuronal. A transmissão cão-humano pode ocorrer, no entanto, o mosquito vetor continua a ser a principal fonte de propagação da parasitose. Em humanos imunocompetentes, a taxa de cura da doença é de 95%, podendo apenas constituir um problema em indivíduos com o SI fragilizado. A ação repelente pode durar até 4 semanas [61].

3.2.4. Bravecto®

É também um medicamento veterinário para desparasitação externa sujeito a receita médico-veterinária em comprimidos mastigáveis. A forma farmacêutica de comprimidos só está disponível para espécies caninas e deve ser administrada ao animal consoante o seu peso e condição de saúde. A substância ativa é o Fluralaner, fármaco de ação sistémica, indicado para o tratamento de infestações persistentes por carraças e pulgas em cães, com uma duração de ação de cerca de 12 semanas, exceto no caso de *Rhipicephalus sanguineus* [62], [63].

O fluralaner atua através da inibição dos recetores GABA do sistema nervoso dos artrópodes e só exerce a sua ação caso o parasita se alimente através da pele do animal. É um complemento no tratamento da demodicose canina e para o tratamento de infestação por sarna tópica (*Sarcoptes scabiei* var. *canis*). O fármaco liga-se intensamente às proteínas plasmáticas, podendo competir com outras substâncias, como é o caso de alguns AINES ou a varfarina, portanto, a coadministração destes medicamentos é desaconselhada. Para além disso, a sua segurança e eficácia foram demonstradas em situações de gestação e lactação. Não é aconselhada a toma de Bravecto em intervalos inferiores a 8 semanas e está contraindicado em cachorros com menos de 8 semanas de idade e com peso inferior a 2kg [62].

4. Enquadramento Prático e Metodologias

O tema sobre o aconselhamento de medicamentos veterinários surgiu um pouco pelo meu gosto pessoal e porque sempre tive curiosidade em saber um pouco mais sobre medicamentos veterinários, no entanto, o que me levou a ter a certeza sobre esta escolha, foram as várias conversas que tive com diversos membros da equipa da FMV sobre a dificuldade no aconselhamento de medicamentos veterinários. Conversei com a Diretora Técnica da FMV e minha orientadora de estágio sobre esta preferência e a mesma sugeriu-me que avançasse com o projeto. No geral, a equipa mostrou-se bastante interessada no tema e todos atenderam à apresentação realizada por mim com bastante prontidão. O objetivo principal deste projeto foi a promoção de um atendimento personalizado e informado sempre que nos solicitavam medicamentos veterinários, quer sujeitos a receita médico-veterinária ou não.

Realizei então uma formação interna para toda a equipa, recorrendo à ferramenta *powerpoint* (Anexo I). A apresentação à equipa foi feita em dois dias da semana distintos, nos dias 10 e 12 de agosto, de modo a não comprometer o normal funcionamento da farmácia e para que todos os colaboradores pudessem assistir. Teve uma duração de cerca de 30 minutos e, de uma forma simples e científica, foram apresentados aspetos importantes sobre todos os medicamentos já descritos anteriormente. A apresentação foi dividida em duas partes, uma primeira dedicada ao funcionamento de medicamentos sujeitos a receita médico-veterinária e sobre a etiologia de algumas patologias tratadas por eles e a segunda relativa à desparasitação de animais de companhia, os vários fármacos utilizados nestas situações e as suas particularidades.

O *feedback* foi bom e todos os colaboradores sentiram que conseguiram acrescentar algo ao seu conhecimento sobre esta área tão complexa que é a medicação veterinária. Portanto, de uma forma geral, o objetivo deste projeto em acrescentar competências ou esclarecer algumas dúvidas sobre o aconselhamento destes medicamentos, foi cumprido com sucesso.

Projeto II – Testes de Antigénio para deteção de SARS-Cov-2 em Farmácia Comunitária

1. Introdução

No mês de dezembro de 2019 foi identificado pela primeira vez, numa província em Wuhan, China, o vírus SARS-Cov-2, causador da Covid-19 e que levou a OMS, a 11 de março do ano de 2020, a decretar a doença como Pandemia [64].

O SARS-Cov-2 faz parte da família *Coronaviridae* e do género *Beta* dos Coronavírus. Ao género *Beta* pertencem o SARS-Cov, associado à Síndrome de Dificuldade Respiratória aguda, e o MERS-Cov, causador da Síndrome Respiratória do Médio Oriente, também eles na origem de epidemias menos transmissíveis e com uma maior taxa de mortalidade relativamente ao atual SARS-Cov-2. Todos os vírus referidos são causadores de doença respiratória e têm como o seu reservatório primário animais selvagens, ou seja, são causadores de zoonoses [65]. Não é ainda certo, no caso do SARS-Cov-2, qual o animal que despoletou a transmissão, pensa-se que poderá ter sido uma espécie de morcego [65].

A família *Coronaviridae* caracteriza-se pelo seu material genético ser constituído por bases azotadas de RNA e pelas suas proteínas estruturais comuns. São elas a proteína *spike* ou proteína S, responsável pela ligação do vírus à membrana das células do hospedeiro, a membrana ou proteína M, com funções estruturais, o invólucro ou proteína E, responsável pela virulência da infeção e, por fim, a nucleocápside, ou proteína N, que facilita a entrada nas células e a utilização dos mecanismos celulares para replicação [64], [66].

A transmissão do SARS-Cov-2 ocorre diretamente pessoa-pessoa por intermédio de gotículas respiratórias e através do contacto com superfícies contaminadas, já que o vírus tem uma estabilidade relativamente alta em certas superfícies [67], [68]. O risco de transmissão é bastante maior em ambientes pouco ventilados e muito populosos. Para mitigar a transmissão da Covid-19, a OMS recomenda a utilização de máscara adequada em locais fechados, a regular higienização das mãos e, mais recentemente, a vacinação. A vacinação é, neste momento, o maior aliado da espécie humana no combate à pandemia. Está provado que, para além de um esquema vacinal completo reduzir substancialmente a probabilidade de uma eventual hospitalização por Covid-19, indivíduos completamente vacinados têm uma menor carga viral, logo, se infetados, a transmissão também será menor [69], [70].

Após entrada no organismo, o SARS-Cov-2, por intermédio da proteína S, vai ligar-se ao recetor membranar da enzima conversora da angiotensina II, ACE2, presente nos pneumócitos do tipo II. A partir daí, ocorre a entrada na célula e a replicação do vírus [64]. Considera-se que a proteína S, para além de promover a entrada do vírus em meio intracelular, está também associada à transmissibilidade da doença [64]. Estima-se que o período de incubação do vírus, período de tempo que decorre desde a exposição ao aparecimento de sintomas, deve ser entre 5 a 14 dias. Em situações mais raras (cerca de 1 em cada 100 casos) os sintomas podem só ser notórios após o décimo quarto dia desde a exposição.

O quadro de sintomas é variável, sendo que os mais comuns são febre, tosse, dificuldade respiratória, anostomia, ageusia ou disgeusia. Em casos extremos, a doença pode levar a pneumonia grave, insuficiência respiratória aguda, falência renal, falência multiorgânica e, no pior dos cenários, a morte. Sintomas mais graves requerem hospitalização e acarretam futuras sequelas graves [71]. As sequelas são comuns em indivíduos com sintomatologia grave ou leve. Recentemente foram reportados vários casos de síndrome inflamatória multi-sistémica (MIS-C) em crianças. Esta síndrome caracteriza-se por uma inflamação generalizada de órgãos como o coração, o fígado, a pele, os rins, entre outros. Manifesta-se através de febres altas, cefaleias, cansaço extremo, dor abdominal, baixa pressão arterial e vômitos, em casos extremos pode ser fatal. O seu tratamento exige hospitalizações prolongadas, o que, a longo prazo, pode requerer reabilitação [72], [73].

Segundo a Direção Geral da Saúde, fazem parte do grupo de doentes de risco indivíduos com idade superior a 65 anos, doentes com comorbilidades (doenças cardíacas, pulmonares, diabéticos, doentes oncológicos, hipertensos), pessoas com alterações no sistema imunitário, quer por doença, quer por tratamentos que o modulam (quimioterapia, tratamentos biológicos e transplantes). A sintomatologia em caso de infeção por Covid-19 nestes doentes pode ser mais grave, havendo uma maior probabilidade de hospitalização do que nos doentes ditos saudáveis. Recomendam-se cuidados redobrados nestas situações. No entanto, indivíduos saudáveis e sem comorbilidades devem proteger-se de igual forma pois, mesmo que assintomáticos, continuam a ser um dos principais veículos de transmissão da doença [74].

A evolução da pandemia de Covid-19 nos últimos meses em Portugal tem sido bastante positiva muito graças à percentagem de população já com o esquema vacinal completo (cerca de 85,21% no fim do mês de setembro) e à testagem em massa. Existem também algumas ferramentas para auxiliar a previsão da evolução dos números da pandemia por região do país, um exemplo é a eu4Covid, que efetua uma previsão do risco, da suscetibilidade e outros fatores indicativos num prazo de 15 dias [75].

A testagem massiva da população, principalmente nas áreas de maior risco, é importante para que as autoridades de saúde consigam, de uma forma mais fácil, identificar possíveis cadeias de transmissão. Realizando a identificação destes focos de infeção, o passo seguinte é alertar todos os eventuais contactos e submetê-los a isolamento, profilático ou não, e testagem. Em Portugal estão aprovados diferentes tipos de teste para diagnóstico à Covid-19, os mais utilizados e fiáveis para a deteção de doença ativa são os TAAN (testes Moleculares de Amplificação de Ácidos Nucleicos) e os testes rápidos de antigénio, TrAg. Também existem testes anticorpo para a deteção de infeção, no entanto, o sistema imunitário humano não produz anticorpos de forma imediata, portanto, não são uma ferramenta de diagnóstico excecional [76].

A pandemia trouxe, para além de novos hábitos, novas incertezas e muitas dúvidas. Sendo a farmácia um local de promoção para a saúde, muitas das vezes, algumas dessas questões acabam por surgir ao balcão e, portanto, é dever do farmacêutico informar e esclarecer o utente da melhor forma. Nesse sentido, e por ao longo do meu período de estágio terem surgido várias questões dentro da temática da testagem, do isolamento, dos contactos de risco, entre outras coisas, surgiu o meu segundo projeto sobre testes de antigénio e sobre o que fazer consoante o resultado obtido com os mesmos (Anexo II).

2. Testes rápidos de Antigénio, TrAg

São testes de proximidade e surgiram numa altura em que a pandemia de Covid-19 se via difícil de controlar e rastrear. Estes testes, em relação aos TAAN, método de diagnóstico de referência em Portugal, são muito mais fáceis de executar, mais baratos e os resultados são praticamente imediatos, o que não acontece com os outros, pois são submetidos a um tratamento laboratorial complexo [76], [77].

No entanto, apesar destas principais vantagens, surgem também, como é natural, várias desvantagens associadas aos TrAg. Uma delas é a sensibilidade analítica de cerca de 90%, que é mais baixa que nos TAAN (cerca de 97%) e só detetam o antigénio dias após a infeção (entre 3 a 5 dias). Falsos negativos podem acontecer mais frequentemente do que falsos positivos. Quando um resultado se apresenta positivo, a probabilidade de ser um falso resultado, é muito baixa, o que faz dos testes de antigénio uma ferramenta muito útil para impedir a disseminação do vírus e controlar as cadeias de transmissão. No entanto, falsos negativos são bastantes comuns, testes de antigénio não conseguem detetar infeções por SARS-Cov-2 muito recentes porque, aquando da infeção, a replicação vírica não ocorre de forma imediata, necessitando de um tempo de incubação estimado de pelo menos 4 dias [76], [78], [79].

2.1. Como funcionam os TrAg?

Os testes de antigénio não exigem praticamente nenhum material para serem realizados. Os kits individuais são constituídos por uma zaragatoa, por um tubo com um reagente, por uma cassete, onde é possível ver o resultado, e um manual de instruções. A deteção é apenas qualitativa, ou seja, só avalia a presença ou a ausência de antigénio.

São baseados na técnica de imunocromatografia de fluxo lateral, que utiliza reações de agregação de anticorpos, a chamada reação em sanduíche, para a visualização do resultado. Relativamente à membrana cromatográfica que se encontra impregnada na cassete de plástico, é constituída por nitrocelulose, um polímero que exerce ligações eletrostáticas a estruturas proteicas que neste caso serão os anticorpos [80]. A esta membrana estão ligados conjugados de anticorpos: conjugado de anticorpo mAb anti-Covid-19-Ouro e conjugado de IgY de galinha purificado-ouro. O conjugado anti-COVID-19-Ouro encontra-se na zona da chamada tira de teste e o conjugado IgY na tira de controlo. Utiliza-se um anticorpo IgY de galinha porque este tipo de proteína não pode ser produzido pelo organismo humano, portanto, não há a possibilidade de interferências [81]. Na membrana de nitrocelulose também se encontram anticorpos monoclonais anti-SARS-Cov-2 (mais especificamente anti proteína N) conjugados com partículas de ouro coloidal. Em caso de agregação de anticorpos, as partículas de ouro vão funcionar como coloração do resultado e do controlo [78],[79], [81].

A amostra é colhida com uma zaragatoa e o local da colheita depende do tipo de teste. Em testes rápidos de deteção antigénica, podem ser colhidas amostras nasofaríngeas, amostras do pavilhão nasal externo e amostras de saliva. As amostras nasofaríngeas, por norma, são colhidas apenas por pessoal especializado e em local adequado, que é o caso das farmácias que, durante estes últimos meses de pandemia, foram um aliado importantíssimo na testagem da população. A colheita nasal está destinada aos chamados “auto-testes” que são realizados em regime domiciliário. Por a colheita destes ser menos invasiva, são também menos precisos na deteção do vírus. Por fim, nos testes de saliva, a amostra colhida é da própria saliva que deve ainda ser uma quantidade considerável. Ao contrário dos testes de zaragatoa, os de saliva têm muito mais interferências, na medida em que a pessoa que vai ser testada não deve ingerir qualquer tipo de alimento ou bebida na hora anterior à realização do mesmo. A zaragatoa ou a amostra de saliva devem ser mergulhadas num reagente que vai lisar a cápside do vírus, expondo o antígeno, a proteína N/nucleocápside [79], [81].

O reagente deve ser colocado na parte inicial da cassete destinada a receber a amostra. Por capilaridade, vai alcançar a zona de conjugação, onde vão estar os anticorpos anti-SARS-Cov-2 e IgY, ambos conjugados com partículas de ouro coloidal. No caso de haver a presença de antígeno (proteína N), ocorre a ligação antígeno-anticorpo. O reagente continua a percorrer a membrana até chegar à zona de teste e de controlo. A zona de teste encontra-se mais próxima do local onde é inserida a amostra. Dá-se então a conjugação dos complexos de anticorpos (técnica em sanduíche) e, graças ao ouro coloidal, é possível observarem-se as tiras coloridas. No caso, a tira de controlo deve estar sempre presente, visto que é ela que valida o teste, se esta não for verificável, deve repetir-se a testagem. Em relação à linha de teste, esta só será visível se existir a presença de antígeno na amostra colhida [78], [79], [81].

2.2. Em que situações devem ser realizados TrAg

Devem ser executados nos primeiros 5 dias de sintomas porque são testes que, no geral, funcionam melhor em indivíduos com uma maior carga viral. A carga viral é mais elevada na fase pré-sintomática (1-3 dias antes dos sintomas) ou nas fases sintomáticas (5-7 dias). Se for utilizado um autoteste, é importante, no caso de haver suspeita de infeção por SARS-Cov-2, realizar outro teste para confirmação do primeiro resultado.

Testes de antígeno carecem sempre de confirmação por métodos mais sensíveis, os TAAN, a menos que não permitam a obtenção de um resultado em tempo útil [76].

Podem ser utilizados para deteção de infeção em doentes com suspeita de infeção por SARS-CoV-2 sem critérios de internamento. Em doentes com sintomatologia grave, só devem ser utilizados na iminência de não haver a possibilidade de se efetuar um TAAN. Em todo o caso, na presença de um resultado negativo, deve sempre realizar-se um segundo TAAN para confirmação. Em contactos de alto e baixo risco, só se realizam testes de antígeno no caso de os testes moleculares não permitirem a obtenção de um resultado no período de 24 horas. São de extrema utilidade e importância em situações de *cluster* e surto porque permitem, logisticamente, uma maior testagem e a obtenção de resultados de forma mais rápida. Todos os contactos, de baixo e alto risco, devem ser sujeitos a um teste rápido de antígeno. Escolas, lares de idosos e outras instituições similares como empresas, na iminência de um eventual surto, devem recorrer a esta abordagem de testagem. Nas instituições já mencionadas, é aconselhável a realização de rastreios periódicos e os testes rápidos de antígeno são os utilizados pela praticidade que oferecem. Mais uma vez, em caso de resultado positivo, deve haver sempre teste de confirmação TAAN [76].

Os testes rápidos de deteção antigénica, durante os últimos meses de pandemia, foram também importantes para permitir a abertura de eventos de natureza cultural, desportiva ou corporativa e ainda algumas celebrações de cariz privativo porque, pelo Decreto-Lei nº 26-A/2021 [82], a presença no espaço físico que albergava eventos deste tipo, carecia de um resultado negativo a um TrAg válido e assinado por um profissional de saúde qualificado. Na Tabela 4, encontram-se resumidas as utilizações previstas para testes rápidos de antígeno.

Tabela 4 – Resumo das situações de utilização de TRAg [76].

Situações possíveis	TRAg	TAAN
Contacto de alto risco		
Contacto de baixo risco		
Eventual surto		
Eventos autorizados		
Rastreios periódicos		

Verde – Teste apropriado para a situação; Vermelho – Teste inapropriado para a situação

2.3. Como proceder após a realização de um TRAg

Ao balcão da farmácia comunitária chegam muitas questões relacionadas com o procedimento pós-testagem. É importante o farmacêutico saber aconselhar o utente da melhor forma nesta situação, visto que casos positivos e suspeitos de Covid-19 são potenciais propagadores da doença e focos de eventuais surtos.

Resultados positivos em TRAg realizados em meio domiciliar ou em local apropriado requerem sempre a confirmação por outros métodos porque há a possibilidade de falsos positivos. No entanto, perante esta situação, é essencial focar o total isolamento social, principalmente da pessoa testada, mas também de contactos de alto risco. Quando realizado por um profissional qualificado, o resultado é reportado às autoridades de saúde através da plataforma SINAVE pelo que o utente deve aguardar o contacto da linha de saúde 24 e permanecer em isolamento, em caso de resultado positivo a auto-teste, o contacto a esta linha de apoio deve ser feito pelo utente e, logicamente, também é requerido o isolamento [76], [83].

Doentes sintomáticos, preferencialmente, devem efetuar o contacto direto com a linha de saúde 24 e agendar a sua testagem, no entanto, no caso de tal não lhes ser possível, há a alternativa de TrAg. Resultados positivos em doentes sintomáticos,

provavelmente, são definitivos, resultados negativos nos mesmos doentes levantam mais dúvidas. Portanto, mais uma vez, estabelecer o contacto com as autoridades de saúde competentes, efetuar isolamento social, usar máscara e desinfetar regularmente as mãos e superfícies são as primeiras medidas a tomar.

Esclarecer o utente que, mesmo com um resultado negativo, no caso de ter tido um contacto de risco, terá que contactar as autoridades e efetuar isolamento social porque, como já descrito anteriormente, testes antigénio são mais sensíveis a partir do 5º dia de infeção.

3. Auto-testes

Comercializados sob várias marcas, os auto-testes fazem parte do quotidiano de vendas de praticamente todas as farmácias comunitárias e a FMV não é exceção. O seu princípio de funcionamento é exatamente o mesmo dos testes de antigénio realizados por profissionais qualificados e a sua diferença reside na colheita analisada. De modo a facilitar a sua execução em meio domiciliário, a colheita da amostra é feita no pavilhão nasal, tornando o processo de testagem menos desconfortável e menos evasivo para o utente. São métodos de testagem que não substituem, mas complementam todos os outros métodos de testagem disponíveis em território nacional.

Durante o ato da dispensa destes dispositivos médicos, o farmacêutico deve proceder à explicação da sua execução, bem como a interpretação dos possíveis resultados e como proceder perante cada um deles.

3.1. Como descartar auto-testes

Com o aumento do seu uso por parte da população em geral, logicamente, aumentam também os resíduos produzidos por esta ferramenta. Como descartar? No caso de termos um resultado positivo, todos os componentes que fazem parte do kit comercializado devem ser colocados num saco plástico, selado que, posteriormente, deve ser colocado dentro de outro saco também ele de plástico. Estes são descartados para o lixo comum e devem estar sinalizados. No caso de um resultado negativo, o procedimento é exatamente o mesmo, não sendo necessário o segundo saco [84].

4. Enquadramento prático e metodologias

A constante procura por uma resposta às várias incertezas provocadas pela pandemia de Covid-19, principalmente em relação à testagem, foi o que me motivou a desenvolver este projeto no âmbito do meu estágio curricular. A FMV, durante os últimos meses da pandemia teve um papel crucial em servir a população local através da testagem, do reforço das medidas do estado e do aconselhamento sobre como proceder em diversas situações de risco.

Ao balcão, chegaram as mais diversas questões acerca da testagem, do funcionamento de testes antigénio, a diferença entre outros métodos de testagem, até alguns mitos sobre a vacinação. Nesse sentido, elaborei um pequeno panfleto informativo sobre testes antigénio (Anexo II) feitos em local adequado, em regime *point of care*, e os testes realizados em meio domiciliário. Para tal, compilei informação útil sobre as suas diferenças e semelhanças e o procedimento perante resultados, adaptei a linguagem científica para que o todo o texto fosse perceptível pelo utente comum. Para além disso, realizei também uma animação com a informação contida nesses panfletos para passar no ecrã que alberga o sistema de senhas da farmácia. Adicionei também informações úteis sobre a forma correta de descartar estes dispositivos por não ter sido

dada uma grande relevância ao tema, mesmo por parte das empresas que comercializam estes dispositivos.

Considerações Finais

Os 6 meses de estágio curricular culminam na aquisição de conhecimento teórico e prático e, acima de tudo, no crescimento pessoal, não só como profissional de saúde multidisciplinar, como também como ser humano. É, de facto, gratificante ter o privilégio de ajudar o outro numa base diária, resolver problemas e aplicar todas as ferramentas adquiridas nos últimos 5 anos. Acima de tudo, foi um período de contacto com as várias vertentes da profissão farmacêutica e com todas as responsabilidades albergadas por ela. É importante na medida em que acaba por ser uma preparação para o mundo do trabalho, para a colaboração com equipas variadas e, acima de tudo, com diferentes pessoas de classes sociais distintas, com problemas distintos e que necessitam de abordagens também elas distintas.

O desenvolvimento dos vários projetos de estágio contribuiu para a minha formação pessoal a nível teórico, o que acabou também por me permitir uma maior personalização na abordagem do utente ao balcão acerca destes e de outros temas subordinados a eles.

Referências Bibliográficas

- [1] - Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto, Regime jurídico das farmácias de oficina, Diário da República, 1.ª série, n.º 168, 2007, 6083-6091.
- [2] - INFARMED. Implementação Dispositivos Segurança, M.d. Saúde, Editor. 2019
- [3] - Infarmed.pt. Medicamentos de uso humano. [Online] Disponível em: https://www.infarmed.pt/web/infarmed/perguntas-frequentes-area-transversal/medicamentos_uso_humano. Acedido a 21 de setembro de 2021.
- [4] - Jaba-recordati.pt. Medicamentos Sujeitos a Receita Médica | MSRM | Jaba Recordati. [Online] Disponível em: <https://www.jaba-recordati.pt/pt/produtos-farmaceuticos/medicamentos-sujeitos-a-receita-medica>. Acedido a 21 de setembro de 2021.
- [5] - Ministério da Saúde. Decreto-Lei nº 249/2003, de 11 de outubro. Diário da República, Série I, nº 236;
- [6] - Infarmed.pt. Medicamentos genéricos. [Online] Disponível em: https://www.infarmed.pt/web/infarmed/perguntas-frequentes-area-transversal/medicamentos_uso_humano/genericos, Acedido a 21 de setembro de 2021.
- [7] - Infarmed.pt. Medicamentos homeopáticos. [Online] Disponível em: <https://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/medicamentos-uso-humano/autorizacao-de-introducao-no-mercado/medicamentos-homeopaticos>, Acedido a 22 de setembro de 2021.
- [8] - Dgav.pt. Medicamentos Veterinários – DGAV. [Online] Disponível em: <https://www.dgav.pt/medicamentos/conteudo/medicamentos-veterinarios/>, Acedido a 22 de setembro de 2021.
- [9] - Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Decreto-Lei nº 136/2003, de 28 de junho. Diário da República, Série I-A, nº145.
- [10] - Ministério da Saúde. Decreto-Lei nº 189/2008, de 24 de setembro. Diário da República, Série I, nº 185.
- [11] - Ministério da Economia e Inovação. Decreto-Lei nº 10/2007, de 18 de janeiro. Diário da República, Série I, nº 13.
- [12] - Ministério da Saúde. Decreto-Lei nº 145/2009, de 17 de junho. Diário da República, Série I, nº 115;
- [13] - Ministério da Saúde, 27 de julho de 2015. Portaria n.º 224/2015.
- [14] - Infarmed.pt. Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde [Online] Disponível em: https://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/Normas_Dispensa/4c1aea02-a266-4176-b3ee-a2983bdf790. Acedido a 22 de setembro de 2021.
- [15] - Ministério da Saúde. Portaria n.º 284-A/2016, de 4 de novembro. Diário da República. Série I de 2016-11-04.
- [16] - Ministério da Saúde. Decreto-Lei nº 270/2002, de 2 de dezembro. Diário da República, Série I, nº 278.
- [17] - Ministério da Saúde. Decreto-Lei 15/93, de 22 de janeiro. Diário da República, Série I, nº 18
- [18] – Infarmed. Deliberação N.º 11/CD/2019, de 31 de janeiro. [Online] Disponível em: <https://www.infarmed.pt/documents/15786/2893227/lista+das+indica%C3%A7%C3%B5es+terap%C3%AAuticas+aprovadas+para+as+prepara%C3%A7%C3%B5es+e+subs+t%C3%A2ncias+%C3%A0+base+da+planta+da+can%C3%A1bis/294b3a2d-326b-46c3-9c08-a3b57427d027>. Acedido a 22 de setembro de 2021.
- [19] - Carvalho, Ana Rita. Público. (2017). Em Portugal, mais de metade dos lares têm um animal de companhia. [Online] Disponível em:

<https://www.publico.pt/2017/06/18/p3/noticia/em-portugal-mais-de-metade-dos-lares-tem-um-animal-de-companhia-1828249>. Acedido a 30 de agosto de 2021;

[20] - Porto, Rita. Observador. (2020). Há mais de 2,6 milhões de animais de estimação registados em Portugal. [Online] Disponível em <https://observador.pt/2020/10/24/ha-mais-de-26-milhoes-de-animais-de-estimacao-registados-em-portugal/>. Acedido a 30 de agosto de 2021;

[21] - Hui Gan, G., Hill, A., Yeung, P., Keesing, S., & Netto, J. (2019). Pet ownership and its influence on mental health in older adults. *Aging & Mental Health*, 24(10), 1605-1612. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13607863.2019.1633620>;

[22] - Correia, Rafael. Veterinária Atual. (2021). Médicos veterinários “foram os que mais sofreram” na pandemia. [Online] Disponível em <https://www.veterinaria-atual.pt/na-clinica/medicos-veterinarios-foram-os-que-mais-sofreram-na-pandemia/>. Acedido a 30 de agosto de 2021;

[23] - Medicamentos, Produtos Veterinários e Fitofarmacêuticos – DGAV. Dgav.pt. [Online] Disponível em <https://www.dgav.pt/medicamentos/>. Acedido a 10 de agosto de 2021;

[24] - Produtos de Uso Veterinário – DGAV. Dgav.pt. [Online] Disponível em <https://www.dgav.pt/medicamentos/conteudo/produtos-de-uso-veterinario/>. Acedido a 10 de agosto de 2021;

[25] - Biocidas de Uso Veterinário – DGAV. Dgav.pt. [Online] Disponível em <https://www.dgav.pt/medicamentos/conteudo/biocidas-de-uso-veterinario/>. Acedido a 10 de agosto de 2021;

[26] - Francisco, Ana Rita. Relatório para a obtenção do Grau de Mestre. Avaliação do conhecimento dos farmacêuticos sobre o aconselhamento e dispensa de Medicamentos e Produtos de Uso Veterinário. Universidade da Beira Interior. (2015)

[27] – Veterinaria Atual. “As 8 doenças de maior risco para a saúde pública são zoonoses, diz OMS.” [Online] (2020). [Online] Disponível em <https://www.veterinaria-atual.pt/destaques/as-8-doencas-de-maior-risco-para-a-saude-publica-sao-zoonoses-diz-oms/>. Acedido a 1 de setembro de 2021;

[28] - Bozyczko-Coyne, D., & Williams, M. (2007). Neurodegeneration. *Comprehensive Medicinal Chemistry II*, 193-228. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B008045044X001681?via%3DiHub>;

[29] - Seksel, K. (2008). Behavior-modifying drugs. *Small Animal Clinical Pharmacology*, 126-147. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780702028588500099?via%3DiHub>;

[30] - DGAV, Resumo das Características do Medicamento Karsivan. [Online] Disponível em https://www.msd-animal-health.pt/wp-content/uploads/sites/17/2020/01/Karsivan_RCM_Mai2014_tcm61-222292.pdf. Acedido a 20 de julho de 2021;

[31] - Martins, Anabela. Dissertação de Mestrado. UTILIZAÇÃO CLÍNICA DE OCLACITINIB NO MANEIO DA DERMATITE ATÓPICA CANINA: AVALIAÇÃO DA RESPOSTA AO TRATAMENTO NA PERSPETIVA DOS TUTORES. Universidade de Lisboa, Faculdade de Medicina Veterinária. (2017)

[32] - DGAV, Resumo das Características do Medicamento Apoquel. [Online] Disponível em <https://medvet.dgav.pt/products/715-05-13cfvpt-apoquel-16-mg-comprimidos-revestidos-por-pelicula-para-caes-20-comprimidos-1698>. Acedido a 20 de julho de 2021;

- [33] - Veterinarypartner.vin.com. - Clomipramine (Clomicalm, Anafranil). [Online] Disponível em <https://veterinarypartner.vin.com/default.aspx?pid=19239&id=4951974>. Acedido a 1 de agosto de 2021;
- [34] - DGAV, Resumo das Características do Medicamento – Clomicalm. [Online] Disponível em <https://medvet.dgav.pt/products/51227-clomicalm-20-1771>. Acedido a 20 de julho de 2021;
- [35] - www.drugs.com. Clomipramina (2020). [Online] Disponível em <https://www.drugs.com/mtm/clomipramine.html>; Acedido a 28 de julho de 2021;
- [36] - www.drugs.com. Prednisolona (2021). [Online] Disponível em <https://www.drugs.com/mtm/prednisolone.html>; Acedido a 28 de julho de 2021;
- [37] - Go.drugbank.com. Prednisolone: Uses, Interactions, Mechanism of Action | DrugBank Online. [Online] Disponível em <https://go.drugbank.com/drugs/DB00860>; Acedido a 27 de julho de 2021;
- [38] - DGAV, Resumo das Características do Medicamento – Prednicortone. [Online] Disponível em https://medvet.dgav.pt/medvet_dgav/static/RCM/Prednicortone_5.pdf. Acedido a 20 de julho de 2021;
- [39] - Wedgewoodpharmacy.com. - Forney, B. Prednisolone and Prednisone for Dogs and Cats. [Online] Disponível em <https://www.wedgewoodpharmacy.com/learning-center/medication-information-for-pet-and-horse-owners/prednisolone-and-prednisone-for-dogs-and-cats.html>; Acedido a 28 de julho de 2021;
- [40] - National Center for Biotechnology Information (2021). PubChem Compound Summary for CID 11683, Megestrol acetate. [Online] Disponível em <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Megestrol-acetate>;
- [41] - Soares, Patrícia. Animaltalks.pt. Pseudogestação / Falsa Gestação em Cadelas e Gatas. [Online] Disponível em <https://animaltalks.pt/2019/01/pseudogestacao-falsa-gestacao-em-cadelas-e-gatas/>. Acedido a 29 de julho de 2021;
- [42] - DGAV, Resumo das Características do Medicamento - Pilusoft. [Online] Disponível em <https://medvet.dgav.pt/products/288-01-10nfvpt-pilusoft-10-mg-comprimidos-para-caes-e-gatos-11596>. Acedido a 20 de julho de 2021;
- [43] - DGAV, Resumo das Características do Medicamento – Megecat. [Online] Disponível em <https://medvet.dgav.pt/products/131-01-08nfvpt-megecat-11010>. Acedido a 20 de julho de 2021;
- [44] - Veterinaria Atual. A parasitologia por região: saiba quais os parasitas mais frequentes no país. (2019). [Online] Disponível em <https://www.veterinaria-atual.pt/na-clinica/a-parasitologia-por-regiao-saiba-quais-os-parasitas-mais-frequentes-no-pais/>. Acedido a 25 de agosto de 2021;
- [45] - Centro de Estudos de Vetores e Doenças Infeciosas Doutor Francisco Cambournac. REVIVE 2018 - Culicídeos e Ixodídeos: Rede de Vigilância de Vetores. Lisboa: Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA, IP), 2019.
- [46] - DGAV, Resumo das Características do Medicamento. [Online] Disponível em <https://medvet.dgav.pt/products/131-01-08nfvpt-megecat-11010>. Acedido a 20 de julho de 2021;
- [47] - Direção Geral da Saúde, Despacho n.º 1150/2021, Doenças de notificação obrigatória a notificar na plataforma de apoio ao SINAVE ou no SI-Vida;
- [48] - Esccap.org. Scheme for individual deworming of dogs | ESCCAP. [Online] Disponível em <https://www.esccap.org/deworming-dogs/>. Acedido a 11 de setembro de 2021;
- [49] - Vetsobrerodas.pt. - Desparasitação ao Domicílio | Veterinários Sobre Rodas - Veterinários ao domicílio. [Online] Disponível em <https://www.vetsobrerodas.pt/veterinario-ao-domicilio/desparasitacao-ao-domicilio>;

Acedido a 20 de setembro de 2021;

[50] - Esccap.org. Scheme for individual deworming of cats | ESCCAP. [Online] Disponível em <https://www.esccap.org/deworming-cats/>. Acedido a 11 de setembro de 2021;

[51] - DGAV, Resumo das Características do Medicamento TenilVet. [Online] Disponível em https://medvet.dgav.pt/medvet_dgav/static/RCM/TENIL_VET_50.pdf. Acedido a 20 de julho de 2021;

[52] - Drugs.com. Praziquantel. (2021). [Online] Disponível em <https://www.drugs.com/mtm/praziquantel.html>. Acedido a 31 de julho de 2021;

[53] - Chai J. Y. (2013). Praziquantel treatment in trematode and cestode infections: an update. *Infection & chemotherapy*, 45(1), 32–43. Disponível em <https://icjournal.org/DOIx.php?id=10.3947/ic.2013.45.1.32>;

[54] - Go.drugbank.com. Praziquantel: Uses, Interactions, Mechanism of Action | DrugBank Online. [Online] Disponível em <https://go.drugbank.com/drugs/DB01058>. Acedido a 31 de julho de 2021;

[55] - Schroeder, I., Altreuther, G., Schimmel, A., Deplazes, P., Kok, D., Schnyder, M., & Krieger, K. (2009). Efficacy of Emodepside plus Praziquantel Tablets (Profender® Tablets for Dogs) against Mature and Immature Cestode Infections in Dogs. *Parasitology Research*, 105(S1), 31-38. Disponível em: <https://europepmc.org/article/MED/19575222>;

[56] - Cvejic, D., Schneider, C., Fourie, J., de Vos, C., Bonneau, S., Bernachon, N., & Hellmann, K. (2016). Efficacy of a single dose of milbemycin oxime/praziquantel combination tablets, Milpro®, against adult *Echinococcus multilocularis* in dogs and both adult and immature *E. multilocularis* in young cats. *Parasitology research*, 115(3), 1195–1202. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00436-015-4855-7>;

[57] - DGAV, Resumo das Características do Medicamento Milbemax. [Online] Disponível em <https://medvet.dgav.pt/products/211-02-09fvpt-milbemax-comprimidos-mastigaveis-para-caes-11080>. Acedido a 31 de julho de 2021;

[58] - DGAV, Resumo das Características do Medicamento Frontline Spot On. [Online] Disponível em https://medvet.dgav.pt/medvet_dgav/static/RCM/Frontline_SPOT-ON_C%C3%83ES_M.pdf. Acedido a 31 de julho de 2021;

[59] - DGAV, Resumo das Características do Medicamento Frontline COMBO. [Online] Disponível em <https://medvet.dgav.pt/products/385-04-11fvpt-frontline-combo-spot-on-caes-l-20-40-kg-268-mg-solucao-para-uncao-punctiforme-4227>. Acedido a 31 de julho de 2021;

[60] - DGAV, Resumo das Características do Medicamento Frontline Triact. [Online] Disponível em <https://medvet.dgav.pt/products/841-03-14dfvpt-frontline-tri-act-solucao-para-uncao-punctiforme-para-caes-10-20-kg-4672>. Acedido a 31 de julho de 2021;

[61] - Hospital.fmv.utl.pt. A Leishmaniose Canina. [Online] Disponível em <http://hospital.fmv.utl.pt/index.php/noticias/item/373-a-leishmaniose-canina>. Acedido a 27 de agosto de 2021;

[62] - DGAV, Resumo das Características do Medicamento Bravecto comprimidos. [Online] Disponível em https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/bravecto-epar-product-information_pt.pdf. Acedido a 31 de julho de 2021;

[63] - National Center for Biotechnology Information (2021). PubChem Compound Summary for CID 25144319, Fluralaner. Acedido a 3 de agosto de 2021, disponível em <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Fluralaner>;

[64] - Shi, Y., Wang, G., Cai, X., Deng, J., Zheng, L., & Zhu, H. et al. (2020). An overview of COVID-19. *Journal Of Zhejiang University-SCIENCE B*, 21(5), 343-360. Disponível em <https://link.springer.com/article/10.1631%2Fjzus.B2000083>;

- [65] - Prince, T., Smith, S. L., Radford, A. D., Solomon, T., Hughes, G. L., & Patterson, E. I. (2021). SARS-CoV-2 Infections in Animals: Reservoirs for Reverse Zoonosis and Models for Study. *Viruses*, 13(3), 494. Disponível em <https://www.mdpi.com/1999-4915/13/3/494>;
- [66] - The species Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. (2020), 5(4), 536-544. Disponível em <https://www.nature.com/articles/s41564-020-0695-z>;
- [67] - van Doremalen, N., Bushmaker, T., Morris, D., Holbrook, M., Gamble, A., & Williamson, B. et al. (2020). Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. *New England Journal Of Medicine*, 382(16), 1564-1567. Disponível em <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMc2004973>;
- [68] - Who.int. Coronavirus disease (COVID-19): How is it transmitted? (2020). [Online] Disponível em <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19-how-is-it-transmitted>. Acedido a 27 de agosto de 2021;
- [69] - Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). (2021). [Online] Disponível em <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/science/science-briefs/fully-vaccinated-people.html>. Acedido a 13 de setembro de 2021;
- [70] - Spitzer, G. PUBLIC HEALTH INSIDER (2021). New data dashboard tracks COVID-19 risk for unvaccinated people compared to vaccinated people. [Online] Disponível em <https://publichealthinsider.com/2021/09/03/new-data-dashboard-tracks-covid-19-risk-for-unvaccinated-people-compared-to-vaccinated-people/>. Acedido a 13 de setembro de 2021;
- [71] - Centers for Disease Control and Prevention. (2020). COVID-19 and Your Health. [Online] Disponível em https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/long-term-effects/index.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Flong-term-effects.html. Acedido a 13 de setembro de 2021;
- [72] - Centers for Disease Control and Prevention. (2021). Multisystem Inflammatory Syndrome (MIS). [Online] Disponível em <https://www.cdc.gov/mis/mis-c.html>. Acedido a 13 de setembro de 2021;
- [73] - Correia, Gonçalo. (2020). Observador. O novo coronavírus pode provocar uma síndrome rara e grave em crianças. Já há jovens com MIS-C em Portugal. [Online] Disponível em <https://observador.pt/2020/11/12/o-novo-coronavirus-pode-provocar-um-sindrome-raro-e-grave-em-criancas-ja-ha-jovens-com-mis-c-em-portugal/>. Acedido a 14 de setembro de 2021;
- [74] - Serviço Nacional de Saúde. Quem está em risco? - COVID-19. (2020). [Online] Disponível em <https://covid19.min-saude.pt/quem-esta-em-risco/>. Acedido a 19 de setembro de 2021;
- [75] - Eu4covid.pt. Acedido a 20 de setembro de 2021, em <https://www.eu4covid.pt/>.
- [76] - Direção Geral da Saúde, 26 de junho de 2021, Norma número 019/2020, Estratégia Nacional de Testes para SARS-CoV-2;
- [77] - Pettengill, M., & McAdam, A. (2020). Can We Test Our Way Out of the COVID-19 Pandemic?. *Journal Of Clinical Microbiology*, 58(11). Disponível em <https://journals.asm.org/doi/10.1128/JCM.02225-20>;
- [78] - Roche. SARS-CoV-2 Rapid Antigen Test - Diagnostics. [Online] Disponível em <https://diagnostics.roche.com/global/en/products/params/sars-cov-2-rapid-antigen-test.html#productInfo>. Acedido a 25 de agosto de 2021;
- [79] - ASM.org. How the SARS-CoV-2 EUA Antigen Tests Work | ASM.org. [Online] Disponível em <https://asm.org/Articles/2020/August/How-the-SARS-CoV-2-EUA-Antigen-Tests-Work>. Acedido a 25 de agosto de 2021;
- [80] - Uwstartcenter.org. (2020). LATERAL FLOW ASSAYS FOR COVID-19: GLOBAL

NITROCELLULOSE LANDSCAPING. [Online] Disponível em http://uwstartcenter.org/wp-content/uploads/2021/01/START-174_Final-Presentation_2020_12_8.pdf. Acedido a 16 de setembro de 2021;

[81] - Rapidtestandtrace.ca. SARS-CoV-2 Rapid Antigen Test. [Online] Disponível em <https://rapidtestandtrace.ca/wp-content/uploads/2021/08/SARS-CoV-2-Rapid-Ag-test-Nasal-9901-NCOV-04G-EN-CAN.pdf>. Acedido a 25 de agosto de 2021.

[82] - Presidência do Conselho de Ministros, Decreto-Lei n.º 26-A/2021 de 5 de abril, Diário da República, Série I;

[83] – Infarmed. Circular Informativa Conjunta - Norma N.º 006/CD/100.20.200. (2020). COVID-19 – Operacionalização da utilização dos Testes Rápidos de Antigénio (TRAg);

[84] - APA - Agência Portuguesa do Ambiente. (2021). Gestão de resíduos da utilização de “testes rápidos” de diagnóstico à COVID-19 (1ª revisão). Acedido a 25 de agosto de 2021, disponível em <https://www.ondp.pt/content/uploads/2021/05/apa-gestao-residuos-covid19.pdf>.

Anexos

Anexo I – Apresentação *powerpoint* formação interna sobre Medicamentos Veterinários



1

Medicamentos de Uso Veterinário

1

Medicamentos de Uso Veterinário

Apoquel 3,6, 5,4, 16mg

- Oclacitinib (Inibidor seletivo da proteína JAK);
- De utilização canina, apenas;
- Tratamentos dos sintomas associados à dermatite atópica canina;
- Ação imunomoduladora;
- Antes de se iniciar o tratamento, tratar outras infecções existentes.



1

Medicamentos de Uso Veterinário

Karsivan 50mg

- Propentofilina 50mg (inibidor das fosfodiesterases);
- De utilização canina, apenas;
- Utilizados na melhoria dos sintomas associados à velhice;
- Ação vaso e broncodilatadora e ação anti-inflamatória;
- Ação neuroprotetora.



1

Medicamentos de Uso Veterinário

Apoquel 3,6, 5,4, 16mg

Tratamento de 14 dias, no máximo.
0,4 mg/kg de peso corporal.



Contraindicado em cadelas gestantes ou lactantes.
Contraindicado em cães com menos de 12kg e menos de 3 meses



Vômitos, diarreia, flutuações de apetite foram reportados como efeitos secundários mais comuns.

1

Medicamentos de Uso Veterinário

Karsivan 50mg

1/2

1

1 1/2

Peso

Até 10 kg de peso
(cães pequenos)Até 25 kg de peso
(cães de porte médio)Mais de 25 kg de peso
(cães de porte grande)

1

Medicamentos de Uso Veterinário

Karsivan 50mg

Duração prolongada
com ou sem alimentos



Contraindicado em
cadela gestantes ou
lactantes



Vômitos foram
reportados como
efeitos adversos mais
comuns

1

Medicamentos de Uso Veterinário

Clomicalm 5, 20, 80mg

Duração prolongada
**com ou sem
alimentos**



Contraindicado em
cadela lactante e
em cães com menos
de 2 kg;
Contraindicado em
machos reprodutores;
Contraindicado em
cadela gestantes(?)



Pode causar vômitos
numa fase inicial do
tratamento

1

Medicamentos de Uso Veterinário

Clomicalm 5, 20, 80mg

- Clomipramina (antidepressivo tricíclico de uso humano e canino);
- De utilização canina e, em alguns casos, felina;
- Tratamento da depressão e ansiedade;
- Pode causar sedação, obstipação, retenção urinária, arritmias cardíacas.

1

Medicamentos de Uso Veterinário

Prednicortone 5, 20mg

- Prednisolona 5mg (corticoesteróides);
- Utilização em cães e gatos;
- Tratamento sintomático de doenças inflamatórias e doenças mediadas pelo sistema imunitário;
- Nos casos em que há uma infecção bacteriana ou micótica, esta deve ser tratada primeiro.
- Em cães, o tratamento deve ser administrado de dia, enquanto que em gatos deve ser à noite;

1

Medicamentos de Uso Veterinário

Clomicalm 5, 20, 80mg

Pode haver interação deste com inibidores da MAO, cimetidina, fenitoína e carbamazepina.



Potencia o efeito de alguns anti-arrítmicos e de alguns barbitúricos



Deve ser administrado 1-2mg/kg, duas vezes por dia

1

Medicamentos de Uso Veterinário

Prednicortone 5, 20 mg

Efeitos secundários

Atrofia supra-renal;
Aumento de colesterol e triglicerídeos
Alteração de parâmetros bioquímicos;
Efeitos embriotóxicos;
Alterações hormonais.

Posologia

→ Dose de iniciação: 0,5 - 4 mg por kg de peso corporal por dia

1

Medicamentos de Uso Veterinário

Prednicortone 5, 20 mg

Duração prolongada ou curta, dependendo da finalidade



Contraindicado em cadelas gestantes ou lactantes, e em cachorros e gatinhos



Contraindicado em animais que sofram de diabetes mellitus, osteoporose, doenças cardíacas

1

Medicamentos de Uso Veterinário

Pilusoft 10mg

- Acetato de megestrol;
- Prevenção do cio na cadela e na gata;
- Interrupção da lactação na pseudo-gestação;
- Tratamento da satiríase em machos da espécie canina e felina;
- Tratamento da dermatite miliar felina de origem endócrina.



1

Medicamentos de Uso Veterinário

Pilusoft 10mg

Duração prolongada
ou curta, dependendo
da finalidade



Contraindicado em
cadela gestantes ou
lactantes, em
Hiperplasia quística,
fêmeas pré-púberes,
animais com diabetes



Aumento do apetite,
aumento da glândula
mamária, aumento de
peso

1

Medicamentos de Uso Veterinário

Pilusoft 10mg

Tratamento do cio na gata Administrar meio comprimido de 15 em 15 dias;

Tratamento da pseudo-gestação e satiríase

Administrar o medicamento veterinário durante 8 dias numa dose diária de 2 mg/Kg.

- 1 comprimido dia, para animais (cães, cadelas, gatos ou gatas) com menos de 5 Kg,
- 2 comprimidos dia, para animais (cães, cadelas, gatos ou gatas) com 5 a 10Kg,
- 3 comprimidos p+or dia, para animais (animais (cães, cadelas, gatos ou gatas) com mais de 15 Kg.

1

Medicamentos de Uso Veterinário

Pilusoft 10mg

Peso

1/4

1/2

1

1 1/2

Cadela com menos de 5kg

Entre 5 a 10 kg

Entre 10 a 15 kg

+15kg

1

Medicamentos de Uso Veterinário

Megecat 5mg

Tratamento do cio na gata Administrar um comprimido de 15 em 15 dias;

Tratamento da
Dermatite Miliar

Administrar 3 comprimidos por semana, depois 2 por semana e, para tratamento de manutenção, 1 por semana.

1

Medicamentos de Uso Veterinário

Megecat 5mg

- Acetato de megestrol (5mg);
- Prevenção do cio na gata;
- Tratamento da dermatite miliar felina de origem endócrina;
- O tratamento deve ser feito em dias concretos;
- Podem desenvolver-se neoplasias a longo prazo.

Desparasitação interna

	Cães	Gatos	Cachorros/g atinhos
Tenil Vet			
Milbemax			

Desparasitação

Desparasitação interna

Céstodes e nemátodes
(*Echinococcus granulosus*, *E. multilocularis*, *Taenia multiceps*, *Taenia hydatigena*, *T. pisiformis*, *T. ovis*, *T. taeniaeformis*, ***Dipylidium caninum*** e *Mesocostoides corti*)



Desparasitação externa

Pulgas, piolhos e carrapatos
(*Ctenocephalides* spp, *Ixodes ricinus*, *Dermacentor reticulatus*, *Rhipicephalus sanguineus*, *Trichodectes canis*)

Desparasitação

TenilVet

- Após a administração, manter o animal isolado nas 24 horas seguintes;
- Recolher as suas fezes para serem incineradas;
- Utilizar também um antiparasitário externo, para evitar infeções com *Dipylidium caninum* (dirofilariose canina);
- Uso frequente pode gerar resistências;
- Não há problema em administrar a cadelas grávidas e gestantes.

Desparasitação

TenilVet

- Tratamento de infeções causadas por cestodes e de *Shistossoma*;
- Indicado para cães e para gatos;
- Trata as formas adultas e as formas imaturas dos céstodes;
- Medicamento bem tolerado, pelo que pode ser utilizado como dose de prevenção;
- Deve ser administrado em refeições.

Desparasitação externa

Bravecto

- Constituídos por Fluralaner;
- Proteção imediata em infestações por pulgas e carraças;
- Proteção até 12 semanas;
- Tratamento da demodicose;
- Foram reportados alguns efeitos secundários muito raros;
- Tratamento da picada alérgica.



Desparasitação

Milbemax

- Combinação de Praziquantel e Milbemicina Oxima;
- Há para cães e para gatos;
- Tratamento de infeções mistas ou não por cestodes e nemátodes adultos;
- Medicamento bem tolerado, pelo que pode ser utilizado como dose de prevenção*;



Desparasitação

AMFLEE/AMFLEE Combo

- Pipeta com Fipronil;
- Proteção infestações por pulgas e carraças;
- Proteção até 4 semanas;
- **(S)-Metopreno** está presente na forma Combo;
- Acumulação nas glândulas sebáceas.



Desparasitação

FrontlineTriact

- Para além de Fipronil, contém também Permetrina;
- Proteção até 4 semanas;
- Não administrar a cadelas grávidas, a menos que o veterinário aconselhe;
- Acumulação nas glândulas sebáceas.



Anexo II – Panfleto informativo TrAg:

TESTES RÁPIDOS DE ANTIGÉNIO (TrAg)

O QUE SÃO?

Detetam a presença de proteínas que compõem o vírus, denominadas antigénios, num intervalo de tempo relativamente curto (entre 15 a 30 minutos).
Graças ao tempo de incubação do SARS-Cov-2, estes testes têm uma menor sensibilidade comparativamente a outros realizados em meio laboratorial, portanto, um resultado negativo, **não é sinónimo de que não está infectado.**

QUE TIPOS EXISTEM?

Existem os testes de proximidade, realizados por profissionais em locais apropriados e os chamados auto-testes, concebidos para utilização doméstica. A amostra dos primeiros é colhida na nasofaringe, enquanto a dos auto-testes é colhida nas fossas nasais, permitindo uma fácil execução.

COMO DESCARTAR AUTO-TESTES

Em caso de um resultado positivo, os constituintes do teste devem ser colocados num saco selado que, em seguida, deve ser introduzido noutra embalagem.
Em caso de resultado negativo, não são precisos os dois sacos para acondicionar os resíduos do teste.
Ambos destinam-se ao lixo comum.

RESULTADO

se teste realizado por um profissional em local adequado

- +**
 - Resultado será comunicado pela entidade responsável pela realização do teste através da plataforma SINAVE;
 - Deve isolar-se de imediato e aguardar o contacto das autoridades de saúde.
- - Se teve um contacto de risco ou tem sintomas, deve isolar-se e contactar as autoridades de saúde;
 - Se não teve nenhum comportamento de risco e está assintomático, deve continuar a cumprir todas as recomendações da DGS (utilização de máscara, desinfeção frequente das mãos).

RESULTADO

se auto-teste

- +**
 - Deve isolar-se de imediato e contactar as autoridades de saúde para a realização de um teste de confirmação.
- - Se teve um contacto de risco ou tem sintomas, deve isolar-se e contactar as autoridades de saúde;
 - Se não teve nenhum comportamento de risco e está assintomático, deve continuar a cumprir todas as recomendações da DGS (utilização de máscara, desinfeção frequente das mãos).

808 24 24 24
<https://www.dgs.pt/>



2020 - 2021

RELATÓRIO DE ESTÁGIO



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Hospital Privado da Boa Nova

Mafalda da Silva Cerqueira

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Hospital Privado da Boa Nova

março e abril de 2021

Mafalda da Silva Cerqueira

Orientador: Dra. Patrícia Moura

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, 7 de outubro de 2021.

Mafalda da Silva Cerqueira

Agradecimentos:

Foram muitos os momentos incríveis e aprendizagens vividas nos últimos 5 anos. O que é certo é que em nenhuma circunstância fiz este caminho sozinha e, portanto, no final desta etapa resta-me deixar alguns agradecimentos.

Em primeiro lugar, à minha família que sempre acreditou em mim e me motivou a procurar o melhor do meu potencial. Um agradecimento especial à minha mãe Paula, à minha tia Fátima e ao meu tio Joel por nunca deixarem que me faltasse nada e por me ensinarem a valorizar aquilo que realmente importa na vida. Ao meu irmão Ricardo e à minha prima Rita por estarem lá sempre para me distraírem nas épocas de exames e por serem a melhor companhia. À minha avó Carminda que sempre me disse “*estuda para seres doutora*”, obrigada por sempre teres acreditado em mim, mesmo quando eu própria duvidei.

À Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto pela formação e acompanhamento que oferece a cada um de nós estudantes. A todo o corpo docente e não-docente por nos fazer sentir em casa.

À Dra. Ana Esteves pelo acompanhamento, por todos os ensinamentos, teóricos ou não, pelas idas à praia à hora do almoço e pela palavra amiga no momento certo.

A toda a equipa do Hospital Privado da Boa Nova, por me terem recebido tão bem e por toda a prontidão em ajudar-me.

Resumo:

Findo o percurso teórico do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, é proposto a todos os estudantes um período de 6 meses de estágio curricular. É possível optar por realizar esse tempo exclusivamente em farmácia comunitária ou parte dele num serviço de farmácia hospitalar. Tive a oportunidade de passar dois desses seis meses no Hospital Privado da Boa Nova, integrado no grupo Trofa Saúde.

O farmacêutico, enquanto profissional de saúde plural, tem um papel de extrema importância em contexto hospitalar. A gestão, a preparação, distribuição do medicamento, monitorização de ensaios clínicos, controlo de qualidade, entre outras funções são desempenhadas por esta classe profissional, tornando os farmacêuticos indispensáveis para o bom funcionamento de todos os serviços do hospital. As dimensões dos serviços farmacêuticos e a posterior distribuição de tarefas a nível hospitalar depende muito das necessidades das diferentes unidades, no entanto, as responsabilidades e a importância do farmacêutico são iguais e de extrema importância, independentemente do local em questão. Ao longo do presente relatório, estão descritas as funções do farmacêutico hospital do Hospital Privado da Boa Nova. Desta experiência curricular levo, não só muitos dos aspetos técnicos e teóricos da farmácia hospitalar, mas também a convivência com vários serviços hospitalares, desde urgência a internamento e cirurgia.

Índice

Agradecimentos:.....	iv
Resumo:	v
Índice de Anexos	viii
Lista de Abreviaturas	ix
1. Serviços Farmacêuticos e a importância do Farmacêutico Hospitalar	1
2 -Trofa Saúde Hospital	1
2.1 Serviços Farmacêuticos no Hospital Privado da Boa Nova	1
2.1.1 - Organização e gestão dos Serviços.....	2
2.1.2 - Horário.....	2
2.1.3 - Sistema Informático.....	2
2.1.4 – Espaço Físico	3
3 – Gestão de Medicamentos, Produtos de Saúde e Dispositivos Médicos	3
3.1 – Seleção e Aquisição de medicamentos e outros produtos	4
3.1.1 – Medicamentos Sujeitos a Legislação	4
3.1.2 – Medicamentos de autorização especial	4
3.2 – Receção de Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Dispositivos Médicos .	5
3.2.1 – Receção de Medicamentos Especiais.....	5
3.3 – Armazenamento dos Produtos.....	5
3.3.1 – Condições especiais de armazenamento.....	6
3.4 – Controlo de <i>stocks</i> e prazos de validade	6
3.5 – Controlo de gases medicinais	6
4 – Sistema de Distribuição de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos.....	7
4.1 – Distribuição Clássica.....	7
4.2 – Distribuição dos medicamentos em dose Individual unitária e unidose	8
4.3 – Distribuição em Ambulatório	8
4.4 – Circuitos de distribuição especiais	9
4.4.1 – Estupefacientes e psicotrópicos	9
4.4.2 – Distribuição de Hemoderivados.....	9
4.4.3 – Medicamentos de Alerta Máximo	10
4.4.4 – Sugamadex	10
4.4.5 – Mala Cardíaca	10
5 – Farmacotecnica	11
5.1 – Manipulação de preparações estéreis	11
5.2 – Manipulados de preparações não estéreis	12
5.3 – Reembalagem e etiquetagem de medicamentos.....	12

5.4 – Fracionamento de comprimidos	12
Considerações Finais	13
Referências Bibliográficas	14
Anexos.....	16

Índice de Anexos

Anexo I - Documento de Registo de Levantamento de Medicação	16
Anexo II - Armazém principal do HPBN	17
Anexo III - Armazém de Soros do HPBN	17
Anexo IV - Anexo VII (Modelo nº 1506) do INCM – “Requisição e suas preparações compreendidas nas tabelas I, II, III e IV, com exceção da II-A, anexas ao Decreto-Lei nº 15/93, de 22 de janeiro, com retificação de 20 de fevereiro	18
Anexo V - Registos de temperatura e humidade do espaço da farmácia do HPBN ...	18
Anexo VI - Registo de gases medicinais	19
Anexo VII - Distribuição Unitária da Medicação por doente	19
Anexo VIII - Guia de prescrição por doente	20
Anexo IX - Registo de entrega de medicamentos de ambulatório	20
Anexo X - Modelo nº 1804 para a requisição dos hemoderivados, Via Farmácia	21
Anexo XI - Lista de Medicamentos de Alerta Máximo/Alto Risco	21
Anexo XII - Folha de justificação de utilização de Sugamadex	22
Anexo XIII - Medicamentos Manipulados utilizados nos serviços do HPBN	22
Anexo XIV - “ <i>Mala Cardíaca</i> ”	23
Anexo XV - Registo de Fracionamento de Comprimidos	23

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Listagem de Fármacos que compõem a mala cardíaca.....	20
--	----

Lista de Abreviaturas

- AIM** - Autorização de Introdução no Mercado
- AUE** - Autorização de Utilização Especial
- CAUL** - Certificado de Autorização de Lotes
- DC** - Distribuição Clássica
- DCI** - Denominação Comum Internacional
- DIUU** - Distribuição Individual Unitária e Unidose
- FC** - Farmácia Central
- FEFO** - First Expired, First Out
- FHNM** - Formulário Hospitalar Nacional dos Medicamentos
- FIFO** - First In, First Out
- GTS** - Grupo Trofa Saúde
- HPBN** - Hospital Privado da Boa Nova
- MAM** - Medicamentos de Alerta Máximo
- MPS** - Medicamentos e Produtos de Saúde
- OF** - Ordem dos Farmacêuticos
- SF** - Serviços Farmacêuticos
- SNC** - Sistema Nervoso Central
- TSH** - Trofa Saúde Hospital
- UH** - Unidade Hospitalar

1. Serviços Farmacêuticos e a importância do Farmacêutico Hospitalar

A farmácia hospitalar (FH) é um serviço inserido em todas as unidades hospitalares e que compreende todas as atividades relacionadas com o medicamento, desde o seu armazenamento, a preparação, seleção, manipulação e distribuição. É uma área de especialidade da Ordem dos Farmacêuticos e são indispensáveis para o bom funcionamento de um hospital, visto que auxilia todos os serviços contemplados nestas unidades. [1]

O serviço de farmácia hospitalar, geralmente, é assegurado por uma equipa multidisciplinar, constituída por técnicos, auxiliares e farmacêuticos. A direção técnica deste serviço é assegurada, obrigatoriamente, por um farmacêutico especialista em FH pelo Colégio da Especialidade da Ordem dos Farmacêuticos (OF) [2]. As funções do farmacêutico hospitalar variam bastante de hospital para hospital, dadas as dimensões dos mesmos, no entanto, a elaboração de protocolos terapêuticos, aprovação de prescrições médicas, seleção e distribuição de medicamentos e dispositivos médicos, a participação em Comissões Técnicas e a supervisão de manipulados são uma constante em praticamente todos os serviços de farmácia hospitalar [3].

A avaliação e validação de prescrições médicas é, possivelmente, a tarefa mais importante protagonizada pelo farmacêutico, visto que evita erros médicos. É realizada uma revisão das doses, posologias e a adequação do tratamento a cada doente. O procedimento carece de total comunicação entre o médico, o farmacêutico e a equipa de enfermagem, em prol da segurança do utente. [2]

2. Trofa Saúde Hospital

O Trofa Saúde Hospital (TSH) tem a sua origem na antiga Casa de Saúde da Trofa fundada em 1999, integra uma vasta rede de Unidades Hospitalares (UH), sendo que a maioria estão localizados no Norte do País. Entre os quais o Hospital Senhor do Bonfim (HSB), onde se encontra a Farmácia Central (FC) e o armazém, o Hospital Privado da Boa Nova (HPBN), o Hospital Privado da Trofa, o Hospital Privado de Braga, o Hospital Privado de Braga Centro, o Hospital Privado de Gaia, o Hospital de Dia da Maia, o Hospital de Dia de Famalicão, o Hospital de Dia de São João da Madeira, Hospital de Dia de Guimarães, Hospital Privado de Vila Real e o Hospital Privado Alfena Valongo. [3]

Cada uma das unidades do TSH tem um conselho de Administração e um Diretor Clínico e alguns dos seus serviços são partilhados por todas as unidades. Todas estas unidades oferecem um leque alargado de serviços, desde Urgência de adultos e pediátrica de forma permanente, Blocos operatórios, Maternidades, Medicina Física e de Reabilitação, Consultas externas e meios complementares de diagnósticos, estes dois últimos são os serviços mais requisitados no HPBN, Hospital Privado da Boa Nova. O grupo Trofa possui certificação concedida pela APCER, o que significa que há uma constante procura de criar uma equipa de profissionais de saúde em exclusividade, oferecendo-lhes formação contínua. [4]

2.1 Serviços Farmacêuticos no Hospital Privado da Boa Nova

O HPBN está localizado na cidade de Matosinhos, na Rua Armando Vaz, nº 225, 4450-001, Perafita-Matosinhos e foi fundado no ano de 2009. É favorecido pelo seu fácil acesso ao centro da cidade do Porto e ao centro de Matosinhos, quer através de viatura própria ou de transportes públicos. A unidade de saúde HPBN é liderada

pelo Administrador Dr. Ricardo Rodrigues e pelo Diretor Clínico Dr. Bento Bonifácio [5].

Os Serviços Farmacêuticos (SF) do HPBN localizam-se no piso -1 da unidade hospitalar, junto aos serviços de oftalmologia, endoscopia, fisioterapia e da zona de blocos operatórios. A proximidade com esta última unidade é uma vantagem, visto ser possível dar rapidamente resposta de algum pedido urgente e imprevisível durante uma cirurgia. É o local de acesso de cargas e descargas, o que facilita o armazenamento de encomendas de produtos farmacêuticos.

2.1.1. Organização e gestão dos Serviços

Por existirem várias unidades hospitalares dentro do Grupo Trofa Saúde (GTS), é necessária uma gestão uniforme e concordante, visto que colaboram entre si para satisfazer as necessidades de cada um dos estabelecimentos que compõem o GTS. Com essa finalidade, os Serviços Farmacêuticos, por meio do Diretor Técnico, guiam-se por um Plano Operacional, onde estão descritas tarefas que deverão ser cumpridas ao longo do dia de trabalho.

O farmacêutico de cada unidade do GTS é o responsável pela receção, aprovisionamento e dispensa de todos os medicamentos aos vários serviços do hospital. Para além disso, também tem o dever de esclarecer qualquer questão que surja sobre medicação, posologias e outros dispositivos médicos, pelo que deve estar sempre a par de atualizações científicas.

Diariamente, é assegurada a limpeza do espaço dos SF por auxiliares do hospital. Após a limpeza e desinfeção do local, é efetuado um registo, para a confirmação da realização desta tarefa.

2.1.2. Horário

Os SF funcionam entre as 9h e as 18h, de segunda a sexta-feira e os seus funcionários dispõem de uma hora de almoço. No caso de ser necessária alguma medicação extra fora deste horário, os enfermeiros de serviço estão autorizados a levantá-la na farmácia e devem realizar esse registo num documento próprio para tal, denominado por Registo de Levantamento de Medicação (Anexo I).

2.1.3. Sistema Informático

Softwares informáticos otimizados para a gestão de serviços hospitalares são essenciais para o bom funcionamento e a conformidade nestas UH, permitem que todos os processos de gestão e faturação sejam realizados numa só plataforma. Todos os hospitais do TSH possuem o mesmo sistema informático, permitindo acesso a informação entre os vários hospitais, desde *stocks* a prescrições médicas. O CPCHS, propriedade da Global Intelligent Technologies, Glintt®, HealthCare Solutions, S.A. é o software utilizado nestas unidades de saúde. Permite a validação de prescrições, a gestão e satisfação de pedidos das várias unidades, consulta de consumos e débitos e o pedido de encomenda mensal à Farmácia Central (FC). Para além de satisfação de pedidos de medicamentos e outros dispositivos médicos a nível interno, é também responsabilidade dos SF do HPBN responder às necessidades do Hospital de Dia da Maia.

Cabe à FC satisfazer as necessidades dos Serviços Farmacêuticos de cada UH. Para tal, é utilizado o software PHCenterprise 2014 para a receção de encomendas e emissão de guias de transporte. É através deste que também são emitidas as guias de transporte para colmatar faltas na Unidade Hospitalar anexa da responsabilidade do HPBN, o Hospital de Dia da Maia.

2.1.4. Espaço Físico

Os SF são constituídos por quatro salas, sendo a primeira munida de uma secretária de trabalho e um computador onde é feita a gestão com auxílio do software anteriormente mencionado, um pequeno cais para cargas e descargas, um arquivo, onde estão armazenados todos os documentos relevantes para o funcionamento da farmácia e, junto à porta, um painel com informações importantes e o documento de Registo de Levantamento de Medicamentos.

Na segunda divisão, existe outra secretária, também equipada com um computador, destinado à realização de outras tarefas burocráticas, um balcão para a preparação de alguns medicamentos manipulados e caixotes dedicados a resíduos hospitalares, tanto do grupo I (equiparados a resíduos urbanos), como do grupo IV (resíduos hospitalares específicos, que carecem de tratamento específico).

A terceira sala, de dimensões bastante mais consideráveis, é onde são realizadas as operações de armazenamento de todos os medicamentos e conferência de pedidos. Possui um balcão de apoio para estes efeitos e também para a preparação da distribuição da dose unitária e clássica. Esta zona encontra-se devidamente sinalizada por diferentes áreas, por exemplo, o parque de malas, zona de reembalagem e fracionamento de comprimidos, câmara frigorífica e medicamentos sujeitos a legislação restritiva (estupefacientes, psicotrópicos e hemoderivados). Cada forma farmacêutica tem o seu local próprio de armazenamento, ampolas, comprimidos, produtos de aplicação tópica, ocular, nasal, entre outros. Encontram-se em estantes devidamente identificadas com o código de cada produto (Anexo II). Nesta divisão, existe ainda uma subdivisão destinada ao armazenamento de produtos inflamáveis, como produtos de desinfeção cirúrgica ou de desinfeção de superfícies.

A última divisão, esta de dimensões mais pequenas, é onde se realiza o armazenamento de soros, que podem ser fisiológicos, glicosilados, soluções de ringer, entre outros (Anexo III).

O espaço dos SF do HPBN teve por base as recomendações do Manual de Boas Práticas de Farmácia Hospitalar, disponibilizado pelo INFARMED [2].

3. Gestão de Medicamentos, Produtos de Saúde e Dispositivos Médicos

Os SF são responsáveis por efetuar esta gestão de forma a garantir o uso correto e a dispensa adequada de medicamentos e outros produtos de saúde. A gestão compreende a seleção, a aquisição, o armazenamento, a distribuição dos mesmos e, para finalizar o ciclo do medicamento, a administração deste ao doente. O software informático implementado nas várias unidades do GTS fornece, de forma automática, a atualização de *stocks* de medicamentos através da contabilização de movimentos de entrada e saída de medicamentos e produtos deste circuito.

Periodicamente, é também realizada uma verificação manual destes *stocks*, tanto no espaço físico da farmácia, como nos vários serviços do hospital. *Durante o meu período de estágio, realizei, por duas vezes, a contagem manual do stock de medicamentos sujeitos a legislação (estupefacientes e benzodiazepinas) e contagem do stock de medicamentos nos vários blocos operatórios e no serviço de urgência.*

3.1. Seleção e Aquisição de medicamentos e outros produtos

A seleção de medicamentos no HPBN é realizada de acordo com o Formulário Hospitalar Nacional dos Medicamentos (FHNM) e pode ser ajustada consoante a necessidade dos doentes. É uma das tarefas desempenhadas pelo farmacêutico hospitalar a garantia do uso seguro e racional de medicamentos, garantindo a sua qualidade e menor custo possível dos medicamentos e produtos de saúde (MPS) aos doentes.

De uma forma mensal, é da responsabilidade de Diretora Técnica dos serviços farmacêuticos do HPBN realizar o pedido de MPS, de acordo com os *stocks* ideais de cada um destes, tendo sempre em conta necessidades especiais do hospital e de alguns serviços específicos. A listagem é então transferida para a FC e, posteriormente, para o serviço de compras que comunica diretamente com os laboratórios e realiza as encomendas. Dos laboratórios, os produtos são enviados para o Armazém Central e, em seguida, por meio de estafetas, são distribuídos nas várias UH do Grupo Trofa Saúde.

Numa situação de necessidade urgente de um produto, podem ser efetuados pedidos de empréstimo a outras unidades ou compra direta a uma farmácia comunitária que possua no seu *stock* o medicamento pretendido.

Durante o período de estágio curricular, auxiliei a Diretora Técnica do SF do HPBN a efetuar estas encomendas e a adaptar alguns stocks de MPS, dada a situação pandémica na altura em Portugal. Efetuamos, por duas vezes, o pedido de medicamentos a uma farmácia comunitária.

3.1.1. Medicamentos Sujeitos a Legislação

São os medicamentos classificados como Psicotrópicos e Estupefacientes. Apresentam efeitos a nível do Sistema Nervoso Central, SNC, podendo causar adição, estando subordinados ao risco de abuso e tráfico, pelo que estão sujeitos a uma monitorização rigorosa de todo o seu ciclo [6].

O pedido destes medicamentos é também feito de forma mensal, mas a sua requisição deve estar num documento à parte. Esse documento deve ser acompanhado por outro documento, o anexo VII (Modelo nº 1506), da Imprensa Nacional da Casa da Moeda, numerado e preenchido com o código interno, a forma farmacêutica, dosagem, quantidade requerida e a assinatura do farmacêutico responsável, acompanhada de um carimbo. A farmácia que emite o documento arquiva uma cópia do mesmo (Anexo IV) até à receção do original à FC e, posteriormente, ao departamento de compras.

3.1.2. Medicamentos de autorização especial

Em meio hospitalar, por vezes, de modo a suprir as necessidades dos doentes, é necessária a utilização de alguns medicamentos que não possuem uma Autorização de Introdução no Mercado (AIM) em Portugal, logo, não são comercializados no país. Estes medicamentos carecem de uma autorização especial, Autorização de Utilização Especial (AUE), que deve ser requerida ao INFARMED através do farmacêutico responsável pelo serviço em necessidade.

No GTS, este processo é intermediado por um impresso próprio, que requer uma justificação médica de utilização e a demonstração da inexistência de uma alternativa que possua uma AIM em Portugal. O pedido alberga o nome do medicamento, a substância ativa, forma farmacêutica, dosagem, quantidade e preço. O responsável dos SF procede ao preenchimento do requerimento em portal

específico no site do INFARMED [7]. Todos os documentos relativos a este pedido devem permanecer arquivados no espaço da farmácia por, pelo menos, 5 anos.

3.2. Receção de Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Dispositivos Médicos

Dos laboratórios que os produzem, os MPS são entregues no armazém central do GTS e a partir daí são distribuídos pelas diferentes unidades que compõem o grupo. Juntamente com os produtos, encontra-se uma guia de transporte e respetiva fatura. É feita uma verificação manual dos prazos de validade e quantidades para que os stocks sejam corretamente introduzidos no sistema informático.

No momento da satisfação dos pedidos de cada unidade hospitalar do GTS, o stock dos mesmos é transferido do Armazém Central para cada hospital do grupo e é emitida uma guia de transporte para os mesmos. Os produtos e respetiva guia são entregues em cada unidade hospitalar pelo Departamento de Logística e Transporte do GTS e são rececionados pelo farmacêutico responsável pelos SF da unidade, que verifica se os mesmos estão de acordo com o descrito na guia de transporte, que é posteriormente arquivada.

Todos os dias chegavam ao HPBN encomendas, quer por empréstimo, quer vindas do armazém central. Efetuei a confirmação de lotes e validades e o armazenamento de medicamentos e outros produtos farmacêuticos.

3.2.1. Receção de Medicamentos Especiais

Medicamentos com potencial de risco biológico devem ser acompanhados do respetivo Certificado de Autorização de Lotes (CAUL), tendo em conta o seu potencial risco biológico, é o caso dos derivados do plasma sanguíneo, comumente denominados por hemoderivados. Matérias-primas devem ser acompanhadas do respetivo boletim de análises e dados de segurança. Os medicamentos manipulados, preparados na FC, são transportados para as diferentes unidades hospitalares do grupo, devem trazer consigo a respetiva ficha de preparação e devidamente rotulados.

Aos estupefacientes e psicotrópicos deve ser anexado o documento original do anexo VII devidamente assinado pelo laboratório que os fornece. Sem que há a receção de qualquer um destes produtos, devem ser verificados os lotes, as validades e outros detalhes. Estando tudo conforme, podem ser armazenados.

3.3. Armazenamento dos Produtos

O armazenamento é da total responsabilidade do farmacêutico de cada unidade hospitalar e deve ser feito de forma a manter a qualidade, a integridade e a segurança dos medicamentos. Para tal, este armazenamento é realizado segundo os sistemas FEFO (First Expired First Out) e FIFO (First In First Out), se forma a que os produtos com menor prazo de validade e/ou armazenados há mais tempo, sejam dispensados em primeiro lugar.

Para além disso, é de extrema importância garantir as condições ótimas de temperatura e humidade do espaço físico da FH. Nesse sentido, há um controlo constante destes parâmetros por meio de um termohigrómetros, que registam estes valores através de gráficos (Anexo V). É recomendada uma temperatura igual ou inferior a 25°C e percentagem de humidade relativa inferior a 60% [8].

No HPBN, todos os MPS são armazenados em prateleiras e em recipientes adequados, todos eles identificados segundo a sua Denominação Comum

Internacional (DCI) e respetiva dosagem. Nas instalações dos SF do HPBN, os medicamentos e produtos de saúde estão armazenados, de uma forma geral, de acordo com a sua forma farmacêutica (soluções injetáveis, colírios, comprimidos, xaropes, enemas, cremes e pomadas, entre outros) ou mediante o fim a que se destinam (serviços de Medicina Dentária, Imagiologia, Gastroenterologia, etc). Os produtos inflamáveis são armazenados separadamente numa sala a eles destinada e os produtos sobrantes são armazenados numa prateleira à parte que se destina exclusivamente ao “stock avançado”.

3.3.1. Condições especiais de armazenamento

Medicamentos sujeitos a temperaturas mais baixas são armazenados em frigorífico próprio, compreendido entre os 2°C e os 8°C. Esta temperatura é também monitorizada constantemente por um termómetro elétrico, ligado a um sistema de alarme. No caso de a temperatura neste local de armazenamento sair do intervalo recomendado, o alarme emite um aviso sonoro. Medicamentos fotossensíveis são armazenados em local próprio ao abrigo da luz e em embalagens destinadas ao efeito, sendo que, por vezes, pode ser necessário acondicionar o medicamento em papel de alumínio.

Psicotrópicos e estupefacientes são armazenados num cofre com fechadura de segurança, devidamente separados. Os inflamáveis, conforme já descrito, encontram-se numa divisão anexa com proteção corta-fogo e sistema de ventilação. Todas estas situações anteriormente descritas são armazenadas de forma alfabética e devidamente identificadas [7, 8].

3.4. Controlo de stocks e prazos de validade

No HPBN, o controlo de prazos de validade de MPS de todos os serviços do hospital é da responsabilidade dos SF e é executado com uma periodicidade mensal. Quando são identificados nos vários serviços produtos com um prazo de validade curta (entre dois e um mês), estes são substituídos por outros com prazo de validade superior. No caso de não existir no stock da farmácia um produto elegível para substituição, o produto em questão é identificado com uma etiqueta de “Prazo de Validade a Expirar” ou “Usar Primeiro”, alertando os restantes profissionais de saúde.

Para além de fazer a confirmação destas datas nos vários serviços e no próprio armazém da farmácia, é também da responsabilidade do farmacêutico hospitalar a conferência dos prazos de validade dos carrinhos de emergência, cuja abertura requer o preenchimento de um formulário que justifique a razão da mesma, datado, com o número do novo selo colocado após a abertura e a assinatura do responsável. Quando o farmacêutico responsável procede à substituição dos medicamentos presentes no carrinho, tem que proceder à atualização do documento que discrimina os medicamentos que se encontram no seu interior.

No período de estágio curricular, efetuei esta tarefa várias vezes, com o auxílio da farmacêutica responsável do serviço. Nalgumas situações verificaram-se que o stock informático era superior ao stock físico. Estes erros, na maioria das vezes, deviam-se a erros humanos. Por essa razão, justifica-se a relevância da periodicidade desta tarefa.

3.5. Controlo de gases medicinais

De acordo com o Decreto-Lei nº 176/2006, de 30 de agosto, os gases medicinais são considerados medicamentos ou dispositivos médicos, de acordo com as suas

indicações e utilizações, o que implica que a gestão dos mesmos seja feita por vários profissionais e seja estabelecido um protocolo para a sua gestão [9].

No GTS, a gestão destes dispositivos é da responsabilidade dos serviços de manutenção e dos SF. Sempre que necessário, um funcionário da equipa de serviços de manutenção procede à troca das botijas. Essa troca deve ser comunicada via e-mail ao responsável dos SF. O e-mail deve conter o nome do gás, o lote da botija e o seu respetivo prazo de validade, bem como o serviço ou rampa do sistema onde esta troca foi efetuada e, por fim, o tempo de utilização das botijas. Toda esta informação é registada num documento próprio (Anexo VI), que deve ser arquivado no espaço da farmácia juntamente com as guias de remessa dos gases medicinais.

Os gases medicinais são armazenados em sala própria destinada exclusivamente ao seu armazenamento e fora do espaço físico dos SFH. Estes são canalizados, a partir das botijas, para os serviços de Urgência, Internamentos e Bloco Operatório.

4. Sistema de Distribuição de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos

A distribuição de medicamentos é a penúltima etapa do ciclo do medicamento dentro do GTS, visa garantir a segurança do doente, cumprindo a prescrição, rentabilizar o medicamento, evitando gastos desnecessários para o grupo e diminuir erros relacionados com a medicação. O processo de distribuição de medicamentos é organizado de modo que a monitorização das terapêuticas seja facilmente realizada pelo farmacêutico, médico e enfermeiro.

Durante a distribuição de medicamentos, há um contacto mais próximo e direto entre os SF e todos os serviços clínicos da unidade hospitalar. A distribuição de medicamentos nos vários serviços clínicos do HPBN é feita através da Distribuição Clássica e Distribuição por Dose Unitária [10].

4.1. Distribuição Clássica

A distribuição clássica, DC, está estabelecida para que todos os serviços hospitalares estejam abastecidos com os medicamentos e produtos farmacêuticos necessários ao seu funcionamento, respondendo às suas necessidades semanais. A reposição dos vários serviços do hospital é feita pelos SF. Previamente, são definidos pelos farmacêuticos, enfermeiros, médicos *stocks* nivelados de medicamentos e outros produtos necessários para que o serviço decorra sem irregularidades e todos os utentes possam ser atendidos de igual forma [11].

É da responsabilidade do farmacêutico a emissão dos pedidos de cada serviço e da satisfação dos mesmos. Durante a reposição, todos os medicamentos devem ser etiquetados para serem evitados eventuais erros de *stock*. No entanto, o lote do medicamento não deve ser sobreposto por esta etiqueta para, no caso da existência de uma reação adversa, ser efetuado o reporte às autoridades competentes.

Salvo raras exceções, a reposição semanal dos vários serviços clínicos do HPBN é feita em dias previamente definidos. Esta organização permite à responsável pelos SF verificar atempadamente eventuais faltas de medicamentos ou produtos de uso hospitalar. Para colmatar essas falhas, são feitos pedidos de empréstimo a outras UH pertencentes ao GTS.

4.2. Distribuição dos medicamentos em dose Individual unitária e unidose

A Distribuição Individual Unitária e Unidose (DIUU) consiste na separação da medicação para cada doente em regime de internamento. É feita tendo em conta um período de 24 horas e segundo uma prescrição médica prévia. (Anexo VI) Geralmente, a preparação da medicação individualizada é feita ao início da tarde. No entanto, antes da separação da medicação propriamente dita, é realizada a interpretação e a validação das prescrições diárias e o perfil farmacoterapêutico do doente pelo farmacêutico responsável. É importante averiguar se existem quaisquer erros de prescrição, nomeadamente, uma dose desajustada, posologia, indicação do fármaco, duplicação da medicação para a mesma terapêutica, a incompatibilidade da forma farmacêutica com a via de administração.

A ficha de prescrição médica deve incluir toda a informação útil sobre o utente, como o nome, número do processo, cama ocupada no serviço de internamento, historial médico e terapêutico, tipo de dieta, data e hora da prescrição, o nome do médico prescritor e, naturalmente, a medicação que lhe está destinada com a devida posologia, via de administração e dosagem. O mapa terapêutico de cada doente internado é impresso diariamente e é feita a separação da medicação necessária para as 24 horas seguintes (Anexo VIII). Posto isto, procede-se ao débito da medicação a cada doente e à separação desta em gavetas identificadas com nome e internamento. Excedentes são novamente adicionados ao stock dos SF e é novamente armazenada. Por os serviços farmacêuticos do HPBN só funcionarem durante dias úteis, à sexta-feira, é necessário fazer a preparação individualizada da medicação em triplicado para cada doente, de forma que o período de fim de semana seja assegurado. Assim, na segunda-feira seguinte verificam-se os processos de cada paciente que esteve internado na sexta-feira, de modo a perceber se o internamento se prolongou durante o fim de semana e se é necessário proceder ao débito da medicação [11].

Realizei a preparação da medicação individualizada diariamente durante o meu estágio. Acompanhei a validação das prescrições médicas e pude perceber de que forma cada medicamento se aplicava em cada situação. Com a ajuda da Diretora Técnica dos Serviços Farmacêuticos, tive a oportunidade de explorar várias patologias e de detetar alguns erros em prescrições médicas. Na presença destas incongruências, contactamos o médico prescritor que prontamente efetuou as correções necessárias ao esquema terapêutico. Foi, sem dúvida, a parte mais importante deste período de estágio curricular, pois permitiu uma maior proximidade com o doente e com certas patologias.

4.3. Distribuição em Ambulatório

No HPBN, a distribuição de medicamentos em regime de ambulatório apenas se verifica em casos específicos e com certas patologias, é o caso de doenças do foro oncológico. Através de um ficheiro *Excel*, é feito o registo de levantamento de medicação por parte dos doentes. É também feita uma estimativa de uma futura data de levantamento e das quantidades, tendo em conta a última vez que o doente se dirigiu aos SF com este propósito. Este sistema, apesar de simples, é bastante eficaz na organização e gestão desta medicação, visto que é encomendada separadamente da encomenda mensal.

Este serviço, na sua generalidade, é realizado pelos SF hospitalares e resulta da necessidade de haver um maior controlo e vigilância em determinadas terapêuticas, em consequência de efeitos graves, necessidade de assegurar a adesão

à terapêutica por parte do doente e também pelo facto de certos medicamentos ou produtos farmacêuticos só obterem a totalidade de comparticipação pelo estado se forem dispensados em regime ambulatorio.

No ato de dispensa, o farmacêutico preenche uma declaração e o utente assina, para que fique registado o levantamento (Anexo IX). Sempre que, por indicação médica, um doente inicie um tratamento deste tipo, é-lhe facultado um prospecto sobre a medicação, onde constam as suas características, indicações terapêuticas e possíveis reações adversas [10].

4.4. Circuitos de distribuição especiais

4.4.1. Estupefacientes e psicotrópicos

Pelas razões já mencionadas anteriormente, estes medicamentos estão sujeitos a legislação mais apertada e, portanto, sempre que um estupefaciente é administrado a um doente, é registado em impresso próprio de uso nacional.

Este documento é constituído por um original e um duplicado, sendo preenchido com o número da requisição, identificação do serviço onde o medicamento foi administrado, o nome do doente e o seu respetivo número de processo. Para efeitos de validação, deve constar também a assinatura e número mecanográfico do enfermeiro responsável pela administração [12]. É papel do farmacêutico verificar o correto preenchimento do modelo e validar a assinatura do Diretor de Serviço ou legal substituto. De seguida, o farmacêutico valida a quantidade administrada, numerando sequencialmente as requisições, registando a quantidade a fornecer, que deve ser escrita por extenso e em numerário. O modelo é assinado pelo farmacêutico, por quem faz a entrega nos SF e por quem receciona, com data e número mecanográfico¹⁰. Todo o circuito de distribuição de estupefacientes e psicotrópicos é registado pelo farmacêutico, em folha de *Excel* para controlo do INFARMED. Para reposição de *stock*, estes medicamentos são transportados separadamente de outros, em saco plástico agrafado junto com a guia de transporte e as requisições. No HPBN, os estupefacientes disponíveis são o Alfentanil 1 mg/2 mL amp, morfina 10 mg IM/IV/SC amp, Petidina 50 mg amp, Fentanil 0,25 mg/5 mL amp e 2,5 adesivo transdérmico, Sufentanil 0,01 mg/2 mL IM/IV amp e Pasta de cocaína 10%.

4.4.2. Distribuição de Hemoderivados

Comumente designados por Hemoderivados, estes são produtos derivados do plasma e pertencem a um circuito especial de distribuição e, à semelhança dos anteriores, estão sob um controlo mais rígido por parte dos SF por terem potencial risco biológico.

Todos os boletins analíticos e certificados de aprovação emitidos pelo INFARMED são exigidos em todas as aquisições e posteriormente arquivados de acordo com a legislação [2].

Aquando da prescrição de hemoderivados, estes têm que se fazer acompanhar do Modelo nº 1804 – “Medicamentos hemoderivados - Requisição/Distribuição/Administração” - (anexo X), em que o documento original fica arquivada nos SF, durante cinco anos, por ordem de requisição, após assinatura do enfermeiro que recebe o hemoderivado, sendo o duplicado fornecido ao serviço que fez a requisição do medicamento.

Deste documento, é obrigatório o preenchimento dos Quadros A e B, onde se identifica o nome do medicamento, o serviço que o requisita e o nome do médico que efetuou a prescrição. Dados de identificação do doente, posologias e justificação de

utilização também devem constar nesta ficha. O quadro C é de preenchimento pelo responsável dos SF [12]. No HPBN são utilizados hemoderivados de albumina, fibrina e imunoglobulina *anti-RH*.

4.4.3. Medicamentos de Alerta Máximo

São definidos por medicamentos de alerta máximo (MAM) todos os que, potencialmente, podem causar danos graves ou até fatais quando utilizados de forma indevida, isto porque apresentam uma janela terapêutica bastante estreita. Quanto menor esta janela, maior a probabilidade da administração de doses tóxicas e prejudiciais [13] (Anexo XI).

Com base no Decreto Regulamentar nº 14/2012, de 26 de janeiro, a Direção Geral da Saúde alerta, entre outros aspetos, para a implementação de práticas seguras no que respeita aos medicamentos de alerta máximo, nomeadamente *“elaborar e divulgar, internamente, a lista de medicamentos de alerta máximo”, “rever a lista interna de medicamentos de alerta máximo, pelo menos, anualmente” e “sinalizar os medicamentos de alerta máximo, para que se destaquem dos restantes”* [14].

Dentro do armazém dos SF do HPBN, todos estes medicamentos de alto risco se encontram devidamente identificados com um sinal de perigo e, em colaboração com os restantes SF das restantes unidades do GTS, foi elaborada uma lista onde todos estes medicamentos estão explicitados. Assim, diminui-se o risco do seu uso indevido, salvaguardando quer o profissional, quer a saúde do utente.

4.4.4. Sugamadex

O fármaco Sugamadex (Bridion®) utilizado para reversão do Bloqueio Neuromuscular causados pelo rucorónio e vecurónio, tem uma ação mais rápida e mais específica relativamente a outros anticolinesterásicos [15]. Ao contrário da neostigmina, o Sugamadex tem a vantagem de não causar depressão cardiorrespiratória. O seu mecanismo de ação tem por base a formação de complexos com agentes bloqueadores neuromusculares referidos anteriormente, o que reduz a quantidade deste agente bloqueador disponível para se ligar aos recetores nicotínicos da junção neuromuscular, revertendo o efeito da anestesia [15]. De forma a evitar o seu uso indiscriminado e os elevados custos a ele associados foi criada um anexo de justificação da sua utilização (anexo XII), a qual é preenchida e assinada pelo médico anestesiológista e pelo farmacêutico, e arquivada nos SF.

4.4.5. Mala Cardíaca

A “mala cardíaca” é preparada sempre que na agenda do bloco operatório do HPBN consta uma cirurgia cardiorácica. Nesta mala, encontram-se os fármacos que podem ser necessários para executar a cirurgia caso se verifiquem complicações (Anexo XIII).

Esta mala tem que ser preparada no dia anterior à marcação da cirurgia e é da responsabilidade do farmacêutico assegurar a sua distribuição no bloco operatório. Depois da cirurgia, o doente é acolhido na unidade de cuidados intensivos e mantém-se acompanhado da mala cardíaca até deixar o serviço.

Tabela 1 – Listagem de Fármacos que compõem a mala cardíaca

Fármaco	Quantidade	Fármaco	Quantidade
Ácido aminocapróico	4	Gluconato de cálcio 10%	5
Adenosina	2	Heparina	10
Adrenalina	15	Lidocaína 1%	4
Aminofilina	2	Fenilefrina	3
Amiodarona	10	Metoprolol	3
Cloreto de potássio 7,5%	20	Nitroprussiato de sódio	3
Cloridrato de labetalol	4	Noradrenalina	4
Digoxina	4	Papaverina	5
Dinitrato de isossorbido	12	Propofol 2%	4
Dobutamina	2	Protamina	20
Dopamina	2	Sulfato de magnésio 20%	4
Efedrina	5	Esmolol	4
Ácido Tranexâmico	6		

5 – Farmacotecnia

Os SF hospitalares, para além do que já foi descrito anteriormente, são também responsáveis pela preparação de formulações de medicamentos que não estão disponíveis no mercado e que os serviços hospitalares necessitem [16].

5.1. Manipulação de preparações estéreis

As instalações do HPBN são dispõem de local adequado à preparação de medicamentos Citotóxicos, portanto, estes medicamentos chegam da FC. Estão separados de outros eventuais medicamentos que também possam chegar e encontram-se acondicionados e protegidos devidamente, graças ao seu potencial carcinogénico.

Cada doente submetido a tratamentos deste calibre, tem em sua posse um formulário de citotóxicos que discrimina o tipo de tratamento, os seus dados pessoais, o diagnóstico e outras considerações médicas, o serviço clínico, protocolo oncológico e o esquema de tratamento. Para ser válido, este documento deve estar assinado pelo médico prescriptor.

Relativamente às misturas para nutrição parentérica, não são preparadas em nenhuma das UH do Grupo Trofa, sendo por isso adquiridas, em caso de necessidade, bolsas comerciais tri-compartimentadas com soluções de aminoácidos, hidratos de carbono e lípidos. Estas bolsas podem ser de administração central (com maior aporte calórico e maior osmolaridade) ou de administração periférica (com menor aporte calórico e menor osmolaridade). Pode ser necessário adicionar, no momento e paralelamente à administração da nutrição parentérica, oligoelementos e/ou vitaminas, através de um soro com os referidos suplementos [16].

Mais uma vez, o HPBN não possui local adequado à preparação de Manipulados estéreis, portanto, apenas contactei com alguns citotóxicos vindos da FC, tive oportunidade de ver o seu acondicionamento e o seu aspeto.

5.2. Manipulados de preparações não estéreis

À semelhança dos citotóxicos, as preparações não estéreis também são preparadas na FC e são distribuídas pelas diferentes unidades do grupo conforme as necessidades. São, essencialmente, preparações asséticas: ácido acético a 3 e 5%, ácido cítrico a 10%, salicilato a 2% e álcool etílico a 50% (Anexo XIV). São destinadas a uso externo, acondicionadas em frasco transparente e estão devidamente rotuladas com o nome, a data de preparação, um número de lote e o prazo de validade estimado. Antes de serem armazenadas em local adequado, as fichas de preparação que as acompanham são arquivadas na FC.

Quando vazias, as embalagens são entregues aos serviços de esterilização do HPBN e, posteriormente, devolvidas ao Armazém Central para serem reutilizadas.

5.3. Reembalagem e etiquetagem de medicamentos

Todos os medicamentos utilizados no HPBN são distribuídos em dose unitária, pelo que os comprimidos e as cápsulas se encontram embalados e etiquetados e forma individual. A etiqueta tem informação da DCI, dosagem, lote e prazo de validade [17]. Em situações especiais, o acondicionamento tem que ser realizado no próprio hospital de destino. Para tal, são impressas etiquetas com as informações já descritas e o acondicionamento é feito em local apropriado para tal. Os reembalamentos são registados num documento em forma de tabela, em que são inscritos os dados e data de reembalamento em arquivo próprio existente na farmácia. O processo de etiquetagem é feito para todos os medicamentos, como já anteriormente referido, e permite um melhor controlo de *stocks*.

Durante os 2 meses de estágio curricular, tive a oportunidade de proceder à reembalagem de alguns comprimidos, sobretudo adquiridos diretamente a farmácias comunitárias e de executar a etiquetagem dos medicamentos para os vários serviços.

5.4. Fracionamento de comprimidos

No mercado existem muitas dosagens de diferentes medicamentos, manter todas em *stock* nas várias UH do grupo Trofa Saúde não seria viável nem rentável. Portanto, para colmatar eventuais necessidades de medicamentos com dosagens não disponíveis em *stock*, procede-se ao fracionamento de comprimidos. Esta tarefa só é realizada no caso de não existir uma dosagem armazenada que preencha os requisitos daquilo que foi prescrito pelo médico. O fracionamento de medicamentos pode resultar numa alteração da sua biodisponibilidade, pelo que, é dever do farmacêutico, consultar o documento Resumo das Características do Medicamentos ou documentos de indicação do laboratório fornecedor primeiramente.

Este processo é realizado em condições de assepsia e cabe ao operador garantir as mesmas, através da desinfeção do local e dos materiais utilizados e utilização de luvas estéreis. As partes fracionadas são embaladas em material próprio e etiquetadas. Na etiqueta devem estar discriminadas as informações relativas à DCI, forma farmacêutica, dose inicial, lote, validade final atribuída, dose final e designação da fração. Após fracionamento, os comprimidos remanescentes têm um prazo de validade de 6 meses.

O procedimento deve ser registado em folha própria e arquivado no espaço da FH (Anexo XV). Todo o equipamento deve ser limpo e desinfetado após o processo. Realizei várias vezes o fracionamento de medicamentos, seguindo todas as recomendações e com a supervisão da Diretora Técnica do Serviço.

Considerações Finais

Apesar de curto, considero que o período de estágio em Farmácia Hospitalar é de extrema importância para a aplicação de certos conhecimentos e pelo contacto com determinados fármacos e procedimentos exclusivos deste meio. É importante o contacto com diversas vertentes da profissão farmacêutica para o desenvolvimento de diferentes competências e consequente formação de profissionais de saúde plurais.

O período de estágio curricular permitiu-me adquirir uma maior noção de, por exemplo, mecanismos de ação de fármacos, associar substâncias ativas a várias terapêuticas, entre outras competências. A análise crítica de prescrições médicas, apesar de bastante mais complexas em meio hospitalar, revelou-se uma vantagem em meio de farmácia comunitária.

No geral, foi um período de aprendizagem com um balanço bastante positivo porque, a curto prazo, consegui aplicar noutras áreas da profissão conhecimentos teóricos e práticos.

Referências Bibliográficas

- [1] - Ordem dos Farmacêuticos. Conselho do Colégio de Especialidade de Farmácia Hospitalar (2018). Manual de Boas Práticas de Farmácia Hospitalar, Capítulo I: Processos de Suporte.
- [2] - Conselho Executivo da Farmácia Hospitalar (2005), Manual da Farmácia Hospitalar, Ministério da Saúde.
- [3] Ordem dos Farmacêuticos. Farmácia Hospitalar. Disponível em: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/areasprofissionais/farmacia-hospitalar/>. Acedido a 21 de setembro de 2021;
- [4] - Trofa Saúde. Apresentação e Informações úteis. Disponível em <https://www.trofasaude.pt/trofa-saude/quem-somos/>. Acedido a 21 de setembro de 2021;
- [5] - Hospital Privado da Boa Nova. O Hospital. Disponível em <https://www.hpbn.pt/unidade/o-hospital/>. Acedido a 21 de setembro de 2021;
- [6] - Grupo Trofa Saúde. Procedimento Operacional: Benzodiazepinas, Psicotrópicos e Estupefacientes;
- [7] - INFARMED. Autorização de comercialização. Disponível em www.infarmed.pt. Acedido a 23 de setembro de 2021;
- [8] - Grupo Trofa Saúde. Procedimento Operacional: Armazenamento Geral de Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Dispositivos Médicos;
- [9] - Decreto-Lei n.º 176/2006, Estabelece o regime jurídico dos medicamentos de uso humano, Diário da República, 1ª série, n.º 167, 2006, 6297 - 6383. Disponível em <https://data.dre.pt/eli/dec-lei/176/2006/08/30/p/dre/pt/html>;
- [10] - Brou, M. H. L., Feio, J. A., Mesquita, E., Ribeiro, R. M. P. F., Brito, M. C. M., Cravo, C., & Pinheiro, E. (2005). *Manual da farmácia hospitalar*. Ministério da Saúde, 69;
- [11] - Serviços Farmacêuticos do Trofa Saúde Hospital. Procedimento Operacional - Distribuição de Medicamentos e Produtos farmacêuticos;
- [12] - INFARMED: Autorização de Utilização de Lote. Disponível em <http://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/medicamentos-uso-humano/autorizacao-utilizacao-lote>, acedido a 28 de agosto de 2021;
- [13] - Serviços Farmacêuticos do Trofa Saúde Hospital. Manual de Procedimentos - Serviços Farmacêuticos Grupo Trofa Saúde;
- [14] - Direção Geral da Saúde. Norma nº 014/2015: Medicamentos de Alerta Máximo, de 6 de agosto de 2015;

[15] - INFARMED: Relatório de Avaliação prévia de Medicamento para Uso Humano em Meio Hospitalar – Sugamadex. Disponível em: http://www.infarmed.pt/documents/15786/1424140/ParecerNet_Bridion.pdf/d8007d41-f3a7-4c01-8428-33ad04bc8520. Acedido a 28 de agosto de 2021;

[16] - Conselho do Colégio de Especialidade de Farmácia Hospitalar (2013). Manual de Preparação de Citotóxicos, Ordem dos Farmacêuticos;

[17] - Grupo Trofa Saúde. Procedimento Operacional: Fraccionamento e Reembalagem de Comprimidos.

Anexos

Anexo I – Documento de Registo de Levantamento de Medicação

REGISTO DE LEVANTAMENTO DE MEDICAÇÃO
(DEPOIS DAS 18H E FIM DE SEMANA)

Medicamento	Quantidade	Identificação do doente	Assinatura de quem levanta	Data	Hora	Ass: Técnico Manutenção/Vigilante
Soluto Riquado de Augol	1 frasco	Sereno G. G. G. G.		1/4	18:45	
Azul Balthazar	1	Bloco Operatório		07/04	19:14	
Prozobesol	1	urgência		3/4	12:11	
Danacol 2g	8	urgência		3/4	12:11	
				03/04	15:17:20	
				5/04	10:15	
AUCLOVIR 250mg IV - 12 UNIDADES						
ceftioaxas	6	SU		4/4	13h14	ceor Julia

Anexo II – Armazém principal do HPBN



Anexo III – Armazém de Soros do HPBN



Anexo IV - Anexo VII (Modelo nº 1506) do INCM – “Requisição e suas preparações compreendidas nas tabelas I, II, III e IV, com exceção da II-A, anexas ao Decreto-Lei no 15/93, de 22 de janeiro, com retificação de 20 de fevereiro

Anexo VII

REQUISICÃO DE SUBSTÂNCIAS E SUAS PREPARAÇÕES COMPREENDIDAS NAS TABELAS I, II, III E IV, COM EXCEÇÃO DA II-A, ANEXAS AO DECRETO-LEI N.º 15/93, DE 22 DE JANEIRO, COM RETIFICAÇÃO DE 20 DE FEVEREIRO

N.º 55 121

Nota de Encomenda N.º _____ / _____

(Nos termos do art. 18.º do Decreto Regulamentar n.º 61/94, de 12 de outubro.)

Requisita-se a HPBN

Substâncias ativas e suas preparações				Quantidade	
Número de código	Designação	Forma farmacêutica	Dosagem	Pedida	Fornecida
	<u>tepentadal</u>	<u>cp</u>	<u>50mg</u>	<u>30</u>	

Carimbo da entidade requisitante

Hospitais Senhor do Bonfim, SA
Vila do Conde

Carimbo da entidade fornecedora

Diretor Técnico,

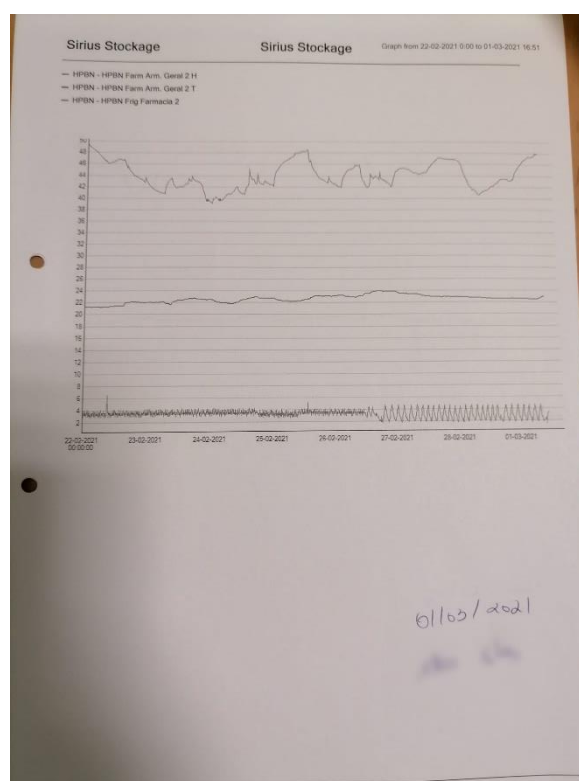
N.º de insc. na O. F. _____

Data ____/____/____

(assinatura legível)

Modelo n.º 1506 (Exclusivo da INCM, S. A.) **INCM**

Anexo V – Registos de temperatura e humidade do espaço da farmácia do HPBN



Anexo VIII – Guia de prescrição por doente

TrofaSaúde Boa Nova
MATOSINHOS

Preparação de Carinho
Agrupado por Sala/Cama
Data: 2021/04/23

Unidade de Saúde: Boa Nova
Data Início: 2021/04/23 17:00

Local: Internamento Piso 1
Data Fim: 2021/04/24 17:00

Sala/Cama: /HPBN
Médico Prescritor: T...

Medicamento: 10602040310 - ESOMEPRAZOL 20MG CAPS	Alta Médica	Quantidade: 1 un
Dose: 20 mg	Via: ORAL	Freq.(24h): 1 Id (24h-24h)
Data Início: 2021/04/21 21:00	Durante: Sem Termo	Momentos: 7h
Medicamento: 10209010310 - DIAZEPAM 5MG COMP.	Alta Médica	Quantidade: 1 un
Dose: 5 mg	Via: ORAL	Freq.(24h): 1 Id SOS
Data Início: 2021/04/21 21:00	Durante: Sem Termo	Observações: em SOS ao deitar se insónia
Medicamento: 10403010121 - ENOXAPARINA 40MG/0.4ML S.C AMP	Alta Médica	Quantidade: 1 un
Dose: 40 mg	Via: SUBCUTÂNEA	Freq.(24h): 1 Id (24h-24h)
Data Início: 2021/04/21 21:00	Durante: Sem Termo	Momentos: 7h
Medicamento: 10901020221 - CETOROLAC 30MG/1ML AMP	Alta Médica	Quantidade: 1 un
Dose: 1 un	Via: ENDOVENOSA	Freq.(24h): 2 Id (12h-12h)
Data Início: 2021/04/21 21:00	Durante: 2 dias	Momentos: 7h - 19h
Medicamento: 10210000610 - PARACETAMOL 500MG COMP.(DOSE UNITARIA)	Alta Médica	Quantidade: 6 un
Dose: 1000 mg	Via: ORAL	Freq.(24h): 3 Id (8h-8h)
Data Início: 2021/04/21 21:00	Durante: Sem Termo	Momentos: 7h - 15h - 23h
Medicamento: 10901020221 - CETOROLAC 30MG/1ML AMP	Alta Médica	Quantidade: 3 un
Dose: 1 un	Via: ENDOVENOSA	Freq.(24h): 3 Id (8h-8h)
Data Início: 2021/04/22 14:00	Durante: Sem Termo	Momentos: 7h - 15h - 23h
Medicamento: 10209010310 - DIAZEPAM 5MG COMP.	Alta Médica	Quantidade: 1 un
Dose: 5 mg	Via: ORAL	Freq.(24h): 1 Id SOS
Data Início: 2021/04/21 21:00	Durante: Sem Termo	Observações: em SOS ao deitar se insónia

Boa Nova
NIF: 507924630

Rua Amândio Vaz, 225
4450-421

T 229 980 900
F

geral@hpbn.pt
www.hpbn.pt
página 1/12

Anexo IX – Registo de entrega de medicamentos de ambulatório

TrofaSaúde
Construindo relações de confiança

Registo de entrega de medicamentos de ambulatório

Hospital Privado da Boa Nova

Nome do utente: _____

Medicamento: Hydrocortisone 20mg (90 caps)

Data da entrega: 19/01/2021

Farmacêutico: _____

Declaro que recebi a medicação: _____

Nota: O medicamento só poderá ser entregue caso a receita médica esteja devidamente assinada e datada!

Anexo X - Modelo nº 1804 para a requisição dos hemoderivados, Via Farmácia

Número de série: 2632625

MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS
REQUISIÇÃO/DISTRIBUIÇÃO/ADMINISTRAÇÃO
(Anexar pelos Serviços Farmacêuticos)

HOSPITAL: _____
SERVIÇO: _____

Médico (nome legível): _____
N.º Mec. ou Vinheta: _____
Assinatura: _____
Data: ____/____/____

Identificação do doente (nome, n.º de identificação, n.º do processo, n.º de unidade do SACS): _____

QUADRO A

REQUISIÇÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA (a preencher pelo médico)

Hemoderivado (nome, forma farmacêutica, via de administração): _____

Dose/Frequência: _____ Duração do tratamento: _____

Diagnóstico/Justificação Clínica: _____

QUADRO B

REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO N.º ____/____/____ (a preencher pelos Serviços Farmacêuticos)

Hemoderivados	Quantidade	Lot	Lab. origin/Produtor	N.º Cpt. INARMED

Enviado: ____/____/____ Farmacêutico: _____ N.º Mec.: _____

Recebido: ____/____/____ Serviço requisitante (assinatura): _____ N.º Mec.: _____

I. Instruções relativas à documentação:

A requisição, constituída por 2 vias (**VIA FARMÁCIA** e **VIA SERVIÇO**), é enviada aos Serviços Farmacêuticos após preenchimento dos Quadros A e B pelo serviço requisitante. O Quadro C é preenchido pelos Serviços Farmacêuticos.

VIA SERVIÇO - A preencher pelo serviço requisitante e arquivar no processo clínico do doente.

VIA FARMÁCIA - Permanece em arquivo nos Serviços Farmacêuticos. Exceionalmente, a distribuição e registo do plasma fresco congelado inativado, bem como o arquivo da via farmácia, poderá ser feito pelos Serviços de Imuno-Hemoterapia.

II. Instruções relativas ao produto medicamentoso:

a) Cada unidade medicamentosa fornecida será etiquetada pelos Serviços Farmacêuticos com as respetivas condições de conservação e identificação do doente e do serviço requisitante.

b) Os produtos não administrados no prazo de 24 horas e atendendo às condições de conservação do rótulo serão obrigatoriamente devolvidos aos Serviços Farmacêuticos. No Quadro D será lavrada a devolução, datada e assinada (n.º mecanográfico).

Modelo n.º 1804 (Exceção do INCM, S.A.) INCM

Anexo XI – Lista de Medicamentos de Alerta Máximo/Alto Risco

Trofa Saúde		Medicamentos de Alto Risco	
Agentes Inotrópicos IV Digoxina		Relaxantes Musculares Atracúrio Suxametônio Rocurônio Vecurônio	
Agentes Adrenérgicos IV Dopamina L-Noradrenalina Adrenalina Dobutamina Efedrina		Medicamentos Via Epidural/Intratecal Ropivacaína Bupivacaína Levobupivacaína Morfina	
Antagonistas Adrenérgicos IV Metoprolol Labetalol		Medicamentos IV para Sedação Moderada Midazolam	
Anestésicos Inalados e IV Cetamina Propofol Etomidato Tiopental Sevoflurano Desflurano		Opiáceos IV, Transdérmicos e Oraís Alfentanilo Fentanilo Morfina Remifentanilo Sufentanilo Petidina Pasta Cocaína Tramadol	
Heparina e Derivados Heparina Enoxaparina		Medicamentos Específicos Água estéril ≥ 100 ml (IV, irrigação ou inalação) Insulina Cloreto de Potássio Sulfato de Magnésio IV Oxitocina IV Cloreto de sódio hipertónico (≥ 20%) Fosfato de Potássio IV	
Soluções Hipertónicas de Glucose Glucose ≥ 20%			
Anticoagulantes Oraís Varfarina Dabigatrato de Etexilato			

Serviços Farmacêuticos Grupo Trofa Saúde - 2013

Bibliografia: Otero, M. J. *Prácticas para Mejorar la Seguridad de los Medicamentos de Alto Riesgo*. Ministerio de Sanidad y Consumo, Gobierno de España. Dezembro 2007.

Anexo XII – Folha de justificação de utilização de Sugamadex

Trofa Saúde  Folha de justificação de utilização de SUGAMADEX - BRIDION®- 2 mL

Identificação Doente

Quantidade de ampolas utilizadas*: ☐ 1
☐ 2
☐ Ou mais (____)

Justificação pela qual foi utilizado o Sugamadex (reversão do bloqueio neuromuscular induzido pelo rocurônio / vecurônio)*:

☐ Dificuldade de intubar e ventilar;
☐ Patologia cardiovascular que limita o recurso de atropina / neostigmina;
☐ Patologia respiratória que limita o recurso de atropina / neostigmina;
☐ Obesidade mórbida;
☐ Episódio respiratório crítico pós-operatório com suspeita de BNM residual.

Anestesista		Data	
Farmacêutico		Data	

Nota: Este impresso, depois de devidamente preenchido e assinado, deverá ser entregue nos Serviços Farmacêuticos.

*Assinalar com uma cruz

GHT MOD.0123.1

Anexo XIII – Medicamentos Manipulados utilizados nos serviços do HPBN



Anexo XIV – “Mala Cardíaca”



Anexo XV – Registo de Fracionamento de Comprimidos

TrofaSaúdeHospital

REGISTO DE FRACIONAMENTO DE COMPRIMIDOS

DATA	MEDICAMENTO (DCI, LABORATÓRIO DOSE, FF)	VALIDADE INICIAL	LOTE	QUANTIDADE FRACIONADA	VALIDADE FINAL ATRIBUÍDA	CÓPIA RÓTULO/ETIQUETA	OPERADOR NOME/Nº MEC.	VALIDAÇÃO NOME/Nº MEC.
05/03/21	Paroxetina 20mg Cp	31/03/21	C56h	4	05/03/21	Paroxetina 10mg (1/2 de Paroxetina 20mg) Lote: esdh Val: 09-09-2021		
12/03/21	Amiodarona 200mg Cp	30/06/21	90035	6	12/03/21	Amiodarona 100mg (1/2 de Amiodarona 200mg) Lote: 94029 Val: 12-09-2021		
13/03/21	Ibuprofeno	23/03/23	200n069a	6	13/03/21	Ibuprofeno 200mg (1/2 de Ibuprofeno 400mg) Lote: 200n105h Val: 17-09-2021		
29/03/21	Trazodona 100	29/03/23	200n069a	4	29/03/21	Trazodona 25mg (1/4 de Trazodona 100mg) Lote: 200n069a Val: 29-09-2021		
30/03/21	Prednisolona 20mg	19/03/21	18739 S1	1	19/03/21	PREDNISOLONA 10MG (1/2 comprimido de Prednisolona 20MG) Lote: 1873951 Val: 09-2021		

2020 - 2021

RELATÓRIO DE ESTÁGIO