U.PORTO

FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Farmácia do Campo

Inês Ferreira Antunes

M

2019-2020

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia do Campo

maio de 2020 a setembro de 2020

Inês Ferreira Antunes

Orientador: Dr.ª Inês Fonseca Marques

Tutor: Professora Doutora Maria Beatriz Quinaz Garcia G. Junqueiro

outubro de 2020

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 23 de outubro de 2020

Inês Ferreira Antunes

AGRADECIMENTOS

À Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto e todo o seu corpo docente e não-docente, por terem contribuído para a minha formação e marcado o meu percurso;

À Comissão de Estágios e, de modo particular, à Professora Doutora Beatriz Quinaz, por me ter orientado e apoiado nesta reta final;

A toda a equipa da Farmácia do Campo, por me terem acolhido tão calorosamente numa altura tão pautada pela distância e por terem tornado toda esta experiência tão mais bonita e especial: à Bertila, pela sua simpatia contagiante e por todos os dias me fazer sorrir, ainda que por trás de uma máscara; ao Sr. Paulo e ao Sr. Emanuel, por tornarem os meus dias mais alegres com as suas histórias e por me terem transmitido um pouco da sua sabedoria; à Dr.ª Sofia, por me ter acompanhado desde o início desta jornada até aos meus primeiros atendimentos e por me ter tranquilizado em momentos de desassossego; à Dr.ª Vanessa, pela sua paciência, por tudo aquilo que me ensinou e por estar sempre disponível para me ajudar; por fim, e de modo especial, à Dr.ª Inês, por me ter colocado à vontade mesmo antes do meu primeiro dia, por ter sido absolutamente incansável comigo, por todas as conversas que partilhamos, pelos ensinamentos que me transmitiu e dúvidas que me esclareceu, pelo zelo que demonstrou em tudo o que faz e por ser alguém por quem nutro uma enorme admiração;

A todas as pessoas, amigas e colegas que a faculdade, tão serendipitosamente, colocou no meu caminho ao longo destes 5 anos, pelos laços que criamos ao longo desta caminhada;

Aos meus "Bravos e Duros" e "finalistas mais finalistas", por me terem acompanhado durante aqueles que foram os anos mais memoráveis da minha vida, pelos sorrisos, lágrimas, abraços, palavras e momentos partilhados, por terem sido o meu porto de abrigo e, acima de tudo, por terem trazido ao de cima o melhor de mim;

Às Sirigaitas, a minha tuna, por me terem feito desabrochar ainda mais e crescer enquanto pessoa, por todas as histórias, peripécias e momentos que vivemos juntas, pela música que tocamos e criamos e por me mostrarem que, por muito clichê que seja, o céu é o limite;

Às minhas Vozes Brancas, por terem sido um verdadeiro escape de toda a azáfama da vida universitária e pela arte que criamos e que tanto me encheu o coração;

À eterna "equipa do Dias" e aos meus quatro compinchas de sempre, por me terem perdoado todos os "nãos" e todas as ocasiões em que não pude estar presente, mas acima de tudo, por terem compreendido e me terem acompanhado neste capítulo da minha vida;

Por último, mas de todo não menos importante, à minha avó, ao João e aos meus pais, os pilares da minha vida, por terem acreditado em mim e terem sido a minha força nos momentos mais difíceis, por terem celebrado comigo as minhas vitórias e conquistas, pela paciência incansável que tiveram (e têm) para lidar comigo, por todos os sacrifícios que fizeram por mim, por serem os donos dos abraços mais reconfortantes do mundo e por terem tornado tudo isto possível;

A todos vocês, e embora não exista palavra que traduza a minha gratidão:

O meu maior e mais genuíno **obrigada**!

RESUMO

O presente relatório descreve a minha experiência enquanto estagiária da Farmácia do Campo, sendo o estágio profissionalizante um requisito necessário e a última etapa antes de obter o grau de Mestre em Ciências Farmacêuticas.

Este encontra-se dividido em duas partes: a primeira consiste numa breve descrição da farmácia, do modo como esta é gerida, das atividades gerais que se realizam, da dispensa de medicamentos, dos serviços que esta oferece e também das tarefas e formações que realizei, vivências pessoais, e situações que surgiram ao longo do estágio. Na segunda parte, estão descritos os 3 projetos que desenvolvi ao longo do estágio.

O primeiro projeto, intitulado de "Desparasitação dos animais de companhia", foi desenvolvido sob a forma de uma formação interna aos colaboradores da farmácia e teve como intuito colmatar possíveis lacunas no que diz respeito à informação sobre os antiparasitários e complementar o conhecimento já existente com informações úteis para a sua dispensa. Em simultâneo, foi-lhes cedido o material exposto na formação e uma tabela-resumo da informação apresentada. Posteriormente, foi também realizado um panfleto informativo sobre esta temática, para entregar aos utentes.

O segundo projeto, "Estudo sobre a polimedicação e a adesão à terapêutica", consistiu na realização de um inquérito aos utentes da farmácia com o objetivo de caracterizar o perfil dos utentes relativamente a estas duas características, tendo-se aliado este à promoção do serviço da preparação individualizada do medicamento, através da sua explicação aquando a realização do inquérito e através da entrega de um *flyer* sobre o serviço.

Por fim, o terceiro projeto desenvolvido, "Panfleto informativo sobre a pediculose capilar", consistiu na elaboração de um panfleto informativo e de um infográfico sobre a pediculose capilar, tendo como principal intuito a educação da população quanto a esta temática.

Assim, este relatório é o relato de todas as atividades e tarefas que desempenhei e das minhas vivências e experiências pessoais durante estes últimos 4 meses, bem como dos projetos que criei, dos seus resultados e daquilo que consegui alcançar através destes.

ÍNDICE GERAL

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE I

AGRADECIMENTOS II

RESUMO III

ÍNDICE GERAL IV

ÍNDICE DE GRÁFICOS VI

ÍNDICE DE TABELAS VII

ÍNDICE DE ANEXOS VII

LISTA DE ABREVIATURAS VIII

INTRODUÇÃO 1

PARTE I – ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO 2

1. DESCRIÇÃO DA FARMÁCIA DO CAMPO 2
   - *1.1. Localização e público alvo* *2*
   - *1.2. Horário de funcionamento* *2*
   - *1.3. Recursos humanos* *2*
   - *1.4. Infraestruturas e equipamentos* *3*
   - *1.5. Adaptação da Farmácia do Campo à pandemia da COVID-19* *4*
2. GESTÃO E ADMINISTRAÇÃO 5
   - *2.1. Grupo de compras* *5*
   - *2.2. Sistema informático* *5*
   - *2.3. Gestão de stocks* *6*
   - *2.4. Aquisição de produtos farmacêuticos* *6*
   - *2.5. Receção e conferência de encomendas* *7*
   - *2.6. Armazenamento* *8*
   - *2.7. Devoluções* *8*
   - *2.8. Gestão dos prazos de validade* *9*
3. DISPENSA DE MEDICAMENTOS E PRODUTOS FARMACÊUTICOS 9
   - *3.1. Medicamentos sujeitos a receita médica* *10*
   - *3.2. Medicamentos não sujeitos a receita médica* *14*
   - *3.3. Outros medicamentos e produtos farmacêuticos* *15*
4. SERVIÇOS FARMACÊUTICOS PRESTADOS 17
   - *4.1. Medição de parâmetros fisiológicos e bioquímicos* *17*
   - *4.2. Consultas de cessação tabágica* *18*

4.3. Outros serviços *18*
4.4. Recolha de medicamentos através do VALORMED *19*
5. FORMAÇÃO CONTÍNUA 19
PARTE II – PROJETOS DESENVOLVIDOS **20**
1. FORMAÇÃO INTERNA: DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA 20
1.1. Enquadramento teórico *20*
1.2. Ectoparasitas *20*
1.3. Endoparasitas *22*
1.4. Tratamento *23*
1.5. Prevenção *25*
1.6. Enquadramento prático, objetivos e metodologia *25*
1.7. Resultados e discussão *26*
1.8. Conclusão *26*
2. ESTUDO SOBRE A POLIMEDICAÇÃO E A ADESÃO À TERAPÊUTICA 27
2.1. Enquadramento teórico *27*
2.2. Polimedicação e problemas relacionados com a medicação *27*
2.3. Adesão e não-adesão à terapêutica *27*
2.4. Enquadramento prático, objetivos e metodologia *28*
2.5. Resultados e discussão *29*
2.6. Conclusão *35*
3. PANFLETO INFORMATIVO SOBRE A PEDICULOSE CAPILAR 35
3.1. Enquadramento teórico *35*
3.2. Pediculus humanus capitis *35*
3.3. Sinais e sintomas *36*
3.4. Diagnóstico *36*
3.5. Tratamento *36*
3.6. Prevenção *38*
3.7. Enquadramento prático, objetivos e metodologia *38*
3.8. Resultados e discussão *39*
3.9. Conclusão *39*
CONSIDERAÇÕES FINAIS **40**
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS **41**
ANEXOS **46**

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1-DISTRIBUIÇÃO DOS PARTICIPANTES POR SEXO 29
GRÁFICO 2-DISTRIBUIÇÃO DOS PARTICIPANTES POR IDADE 29
GRÁFICO 3-DISTRIUIÇÃO DOS PARTICIPANTES POR OCUPAÇÃO 29
GRÁFICO 4-DISTRIBUIÇÃO DOS PARTICIPANTES POR GRAU DE ESCOLARIDADE 30
GRÁFICO 5-DISTRIBUIÇÃO DOS PARTICIPANTES PELO NÚMERO DE MEDICAMENTOS QUE TOMA 30
GRÁFICO 6-DISTRIBUIÇÃO DOS PARTICIPANTES MEDIANTE SE SABE QUAL O NOME E DOSAGEM DA MEDICAÇÃO QUE TOMA E SE SABE PARA QUE A TOMA 30
GRÁFICO 7-DISTRIBUIÇÃO DOS PARTICIPANTES POR CLASSE TERAPÊUTICA 31
GRÁFICO 8-DISTRIBUIÇÃO DOS PARTICIPANTES MEDIANTE O CONHECIMENTO DA POSOLOGIA E DO MODO DE TOMAR A MEDICAÇÃO 31
GRÁFICO 9-DISTRIBUIÇÃO DOS PARTICIPANTES MEDIANTE A TOMA DA MEDICAÇÃO CONFORME A PRESCRIÇÃO, A APRESENTAÇÃO DE DIFICULDADES EM LEMBRAR-SE DE A TOMAR E A OCORRÊNCIA DE FALHAS DA SUA TOMA 32
GRÁFICO 10-DISTRIBUIÇÃO DOS PARTICIPANTES PELO NÚMERO DE VEZES QUE FALHOU A MEDICAÇÃO NA ÚLTIMA SEMANA 32
GRÁFICO 11-DISTRIBUIÇÃO DOS PARTICIPANTES MEDIANTE A EXPERIÊNCIA DE ALGUM EFEITO SECUNDÁRIO E A PRESENÇA DE DÚVIDAS QUANTO À MEDICAÇÃO 33
GRÁFICO 12-DISTRIBUIÇÃO DOS PARTICIPANTES MEDIANTE A(S) PESSOA(S) A QUEM RECORREM EM CASO DE DÚVIDA OU PROBLEMA COM A MEDICAÇÃO 33
GRÁFICO 13-DISTRIBUIÇÃO DOS PARTICIPANTES MEDIANTE A PRESENÇA DE PESSOA QUE COLABORE NA TOMA DA MEDICAÇÃO 34

ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1-CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO 1
TABELA 2-TRATAMENTOS FARMACOLÓGICOS TÓPICOS [ADAPTADA DE (58)] 37

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO I-FORMAÇÕES REALIZADAS DURANTE O ESTÁGIO 46
ANEXO II-APRESENTAÇÃO SOBRE A DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA 47
ANEXO III-PANFLETO INFORMATIVO SOBRE A DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA 72
ANEXO IV-TABELA-RESUMO DE PRODUTOS ANTIPARASITÁRIOS 73
ANEXO V-INQUÉRITO SOBRE A POLIMEDICAÇÃO E A ADESÃO À TERAPÊUTICA 74
ANEXO VI-FLYER DO SERVIÇO DA PREPARAÇÃO INDIVIDUALIZADA DA MEDICAÇÃO 79
ANEXO VII-PANFLETO INFORMATIVO SOBRE A PEDICULOSE CAPILAR 80
ANEXO VIII-INFOGRÁFICO DE VERDADES E MITOS SOBRE A PEDICULOSE CAPILAR 81

LISTA DE ABREVIATURAS

AC	Animais de companhia
AIM	Autorização de introdução no mercado
ANF	Associação nacional das farmácias
BPF	Boas práticas farmacêuticas
CAT	Centro de atendimento aos toxicodependentes
CEDIME	Centro de informação do medicamento
CNP	Código nacional do produto
COVID-19	Doença associada à infeção pelo coronavírus
DGAV	Direção-Geral de Alimentação e Veterinária
DT	Diretora técnica
DTV	Doenças transmitidas por vetores
ESCCAP	European Scientific Counsel Companion Animal Parasites
FC	Farmácia do Campo
INFARMED	INFARMED - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.
IVA	Imposto de valor acrescentado
MEP	Medicamentos estupefacientes e psicotrópicos
MNSRM	Medicamentos não sujeitos a receita médica
MSRM	Medicamentos sujeitos a receita médica
PCHC	Produtos de cosmética e higiene corporal
PIC	Preço inscrito na cartonagem
PIM	Preparação individualizada da medicação
PRM	Problemas relacionados com a medicação
PVF	Preço de venda à farmácia
PVP	Preço de venda ao público
SI	Sistema informático
SNS	Sistema Nacional de Saúde

INTRODUÇÃO

A farmácia comunitária é, irrevocavelmente, o ramo mais visível dentro daquela que é a carreira do farmacêutico. Mais do que especialista do medicamento, o farmacêutico comunitário é o profissional de saúde mais próximo da comunidade e que age em prol da saúde e bem-estar de cada cidadão – o centro de todas as suas atividades. São, por isso, profissionais de saúde multifacetados, capazes de desempenhar várias funções e de se adaptar às diferentes situações que lhes aparecem no dia-a-dia.

Ao longo do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, são-nos dadas as bases necessárias para que, um dia, possamos desenvolver estas valências. O estágio é o apogeu desta jornada, durante o qual colocamos em prática o nosso conhecimento, adquirimos novas aptidões e, acima de tudo, crescemos enquanto pessoas e futuros farmacêuticos.

O estágio profissionalizante que esteve na origem deste relatório decorreu no período de 11 de maio a 25 de setembro, na Farmácia do Campo (FC). Ao longo deste relatório, irei descrever todas as atividades e funções que realizei e os projetos que desenvolvi ao longo do meu período na FC. (**Tabela 1**)

Tabela 1-Cronograma das atividades desenvolvidas durante o estágio

Atividades desenvolvidas	**Meses de estágio**				
	maio	**junho**	**julho**	**agosto**	**setembro**
Receção e conferência de encomendas					
Armazenamento de produtos					
Controlo de prazos de validade e *stock*					
Devolução e regularização de notas de crédito					
Observação de organização e conferência de receituário					
Medição de parâmetros bioquímicos e fisiológicos					
Atendimento com supervisão					
Atendimento autónomo					
Formações					
Projeto 1: Formação interna					
Projeto 2: Inquérito sobre polimedicação					
Projeto 3: Panfleto sobre pediculose					

PARTE I – ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO

1. Descrição da Farmácia do Campo

1.1. Localização e público alvo

A FC está situada na periferia da Baixa do Porto, mais especificamente na Praça da República, n.º 119, na freguesia de Cedofeita. Localizada no coração da cidade, esta é uma farmácia inserida numa zona habitacional histórica e que se encontra rodeada por diversos estabelecimentos comerciais e serviços públicos. Para além disso, nos seus arredores encontram-se também algumas unidades e estruturas sanitárias, como o Hospital da Irmandade da Lapa, o Centro de Apoio a Toxicodependentes (CAT) e clínicas de medicina dentária e dermatologia. É de salientar, ainda, a localização próxima da Associação dos Albergues Noturnos do Porto à FC.

Deste modo, a FC é principalmente frequentada pelos moradores ali residentes, que são, na sua maioria, pessoas idosas e clientes habituais da farmácia, com as quais existe uma relação de proximidade. Esta familiaridade e confiança são particularmente vantajosas no que diz respeito ao aconselhamento, acompanhamento e adesão farmacoterapêuticos: se, por um lado, nos permite ir conhecendo o utente e descobrir as suas necessidades de modo a satisfazê-las, por outro faz com que estes estejam mais recetivos às nossas indicações e recomendações. Para além da comunidade local, a FC serve também o fluxo constante de turistas que se faz sentir um pouco durante todo ano.

Durante o meu estágio, tive oportunidade de contactar com vários tipos de utentes, atendendo clientes usuais da farmácia, residentes na área e pertencentes aos Albergues, utentes que se deslocaram a unidades prestadoras de cuidados de saúde na vizinhança e ainda bastantes turistas, o que me permitiu pôr o meu inglês à prova e, sobretudo, melhorá-lo.

1.2. Horário de funcionamento

A FC está aberta ao público de segunda-feira a sexta-feira, das 9h às 19h30 e aos sábados das 9h às 13h, cumprindo, por isso, o número de horas mínimo estabelecido no Diário da República (1).

Devido à emergência do novo coronavírus e da doença associada à sua infeção (COVID-19), realizei diferentes horários ao longo do estágio, uma vez que a equipa da FC foi temporariamente dividida em 2 turnos – um de manhã e o outro à tarde – que iam alternando semanalmente. Assim, os horários de estágio desde 11 de maio até 3 de julho foram das 9h às 13h30 (ou 14h, quando se começou a suprimir o encerramento da farmácia que evitava o contacto entre turnos) e das 14h às 19h30. A partir do dia 6 de julho, a equipa voltou a trabalhar nos moldes normais, pelo que o horário de estágio acordado foi das 9h às 17h.

1.3. Recursos humanos

No que concerne à composição da equipa da FC, esta segue os requisitos descritos no regime jurídico das farmácias de oficina, dispondo de uma equipa multidisciplinar composta por 5 elementos e que estão organizados da seguinte forma (2):

- **Quadro farmacêutico:** 1 diretora técnica (DT) (Dr.ª Inês Marques), 1 farmacêutica adjunta (Dr.ª Vanessa Azevedo) e, provisoriamente, 1 farmacêutica substituta (Dr.ª Sofia Cardoso);
- **Quadro não farmacêutico:** 2 técnicos auxiliares de farmácia (Paulo Sousa e Emanuel Caetano) e uma auxiliar de limpeza (Bertila Oliveira)

Os colaboradores da FC, para além das suas competências e do seu profissionalismo, retratam a combinação perfeita entre a dedicação constante em aprender e melhorar o conhecimento já existente e a experiência e prática que advêm de anos e anos de serviço. É esta sinergia que faz com que os utentes se sintam à vontade e se tornem fiéis à farmácia, permitindo a oferta de um serviço de alta qualidade.

1.4. Infraestruturas e equipamentos

A FC satisfaz os requisitos definidos no manual de Boas Práticas Farmacêuticas de Farmácia Comunitária (BPF), nomeadamente na norma geral sobre as infraestruturas e equipamentos (3).

A entrada na FC é feita pela sua única porta principal, que se localiza ao nível da rua, não existindo qualquer obstáculo à sua entrada. De modo a tornar mais acessível a entrada de utentes com dificuldades motoras e carros de bebé, existe uma rampa de acesso para esse fim. A sua infraestrutura é facilmente reconhecida, através da cruz verde iluminada e da placa com a designação “Farmácia”. No seu exterior existe ainda uma placa onde consta o nome da farmácia e da DT, bem como informação relativa ao seu horário de funcionamento.

O interior da farmácia está organizado em duas zonas principais: a zona de atendimento e a zona de *back office*. A **zona de atendimento** dispõe de 3 balcões de atendimento, sendo estes providos de todos os equipamentos necessários ao atendimento. À frente dos balcões existem expositores envidraçados com vários produtos farmacêuticos expostos, maioritariamente produtos de cosmética e higiene corporal (PCHC) e para o cuidado de feridas. Atrás dos balcões e na parede adjacente à entrada para o *back office* existem lineares onde são expostos produtos de saúde que variam conforme a época do ano e as campanhas promocionais que são realizadas na FC. Estes produtos consistem maioritariamente em medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM), produtos de higiene oral, suplementos e multivitamínicos, produtos de puericultura e de ortopedia. Nesta zona são também armazenados medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM) de marca, sendo estes organizados alfabeticamente e por dosagem em prateleiras fora do alcance do utente. Entre a zona de atendimento e o *back office*, existe um corredor, que é já uma zona de acesso restrito aos colaboradores da FC, e que dispõe de prateleiras ao longo de toda a sua extensão para dar continuidade ao armazenamento dos MSRM. Para além da organização alfabética dos MSRM de marca, existem também alguns medicamentos que estão organizados mediante a sua via de administração (ocular, vaginal, retal, transdérmica, nasal, por inalação ou nebulização) ou forma farmacêutica (injetáveis, soluções e pós cutâneos, suspensões). Ainda neste corredor existe um móvel onde estão armazenados medicamentos psicotrópicos e estupefacientes (MEP), estando estes separados dos restantes medicamentos. Por fim, a **zona de *back office*** é uma zona que serve de armazenamento de medicamentos e de documentação importante e é também onde se

realiza o envio e a receção de encomendas e outras atividades administrativas. Nesta área estão armazenados os MSRM genéricos, que estão organizados por ordem alfabética de princípio ativo, medicamentos e produtos de uso veterinário e ainda os medicamentos que apresentam condições especiais de conservação e que necessitam de ser armazenados no frigorífico (insulinas, toxina botulínica, entre outros). Anexado à zona de *back office* existe um gabinete de atendimento personalizado, onde são prestados outros serviços farmacêuticos, como consultas farmacêuticas, consultas de cessação tabágica e medição de parâmetros bioquímicos.

No que diz respeito ao equipamento específico da farmácia, a FC segue as BPF e dispõe de equipamentos que permitem o controlo da humidade e temperatura ambiente nas diferentes zonas da farmácia e dentro do frigorífico e também de outros equipamentos, como balança para pesar os utentes e aparelhos para medição da pressão arterial e frequência cardíaca, para medição da glicémia e ainda para a medição do colesterol total e triglicerídeos (3).

1.5. Adaptação da Farmácia do Campo à pandemia da COVID-19

A dezembro de 2019 foi identificado um novo coronavírus que, mais tarde, se iria disseminar desenfreadamente por todo o mundo. Após ter sido decretado o Estado de Emergência Nacional e a COVID-19 ter sido declarada como pandemia internacional pela Organização Mundial da Saúde, as farmácias tiveram de se reorganizar internamente para que pudessem continuar a servir os utentes de forma segura (4). Desde logo, a FC procurou ter acesso a toda a informação relevante acerca da COVID-19, estando esta disponível nos materiais disponibilizados pela Associação Nacional das Farmácias (ANF) por intermédio do Centro de Informação do Medicamento (CEDIME), como documentação técnica, *checklists* e fluxogramas. Para além disso, elaborou também o seu plano de contingência com base no que foi elaborado pela ANF, sendo a limitação do número de utentes permitidos dentro da farmácia, a marcação no chão da zona a partir da qual o utente não podia passar, a colocação de divisórias em acrílico sobre os balcões e a disponibilização de frascos de álcool-gel pelos balcões para a higienização das mãos dos utentes e dos colaboradores algumas das medidas aplicadas. À porta da farmácia foram afixadas informações relativas ao limite do número de utentes e ao uso obrigatório de máscara dentro da farmácia (5).

Como expectável, esta pandemia teve um forte impacto durante todo o meu estágio curricular. No meu primeiro dia na FC, a primeira tarefa que realizei foi a leitura de documentos do CEDIME com informação relativa à COVID-19, estando esta arquivada num dossier específico. Uma outra tarefa que comecei logo a executar foi a desinfeção das superfícies e zonas da farmácia duas vezes ao dia: à hora de almoço e ao final do dia. A desinfeção de equipamentos como teclados, ratos, leitores óticos e terminais de multibanco era também feita com regularidade. A divisão da equipa por turnos e a troca semanal de horários foi também algo a que me tive de habituar, e apesar da redução da carga horária, esta foi compensada com inúmeras formações que tive oportunidade de realizar durante as horas em que não pude estar na farmácia. Contudo, ao longo destes 4 meses, senti que esta divisão, apesar de necessária, atrasou, de certo modo, o início das minhas funções no atendimento. Não obstante, senti sempre bastante apoio por parte dos colaboradores da FC, que

me colocaram sempre à vontade no esclarecimento de dúvidas e na observação das suas funções, pelo que estes foram tempos de enorme aprendizagem.

2. Gestão e administração

2.1. Grupo de compras

As farmácias comunitárias, para além de prestarem serviços farmacêuticos e cuidados de saúde, são também estabelecimentos comerciais que, como tal, requerem uma gestão financeira e dos seus recursos para garantir a sua sustentabilidade. A integração das farmácias em grupos de compras é uma estratégia adotada por muitas farmácias, uma vez que estes grupos têm a vantagem de oferecer condições de compras proveitosas. A FC é uma farmácia associada das Farmácias Holon, tendo, por isso, descontos na compra de produtos que constam no portfólio de produtos do grupo. Este é concebido a partir das parcerias entre o grupo e os laboratórios de indústria farmacêutica, estando a sua distribuição pelas farmácias a cargo de distribuidores grossistas, como é o caso da OCP Portugal®. O desconto unitário na compra destes produtos é uma mais-valia para a gestão de *stocks* da farmácia, sendo a aquisição destes feita mediante as necessidades da farmácia.

2.2. Sistema informático

Até há pouco tempo, a FC utilizava o Sifarma 2000® como sistema informático (SI), bem como os módulos de atendimento e de receção de encomendas do Sifarma®, que eram projetos pilotos apenas disponíveis em algumas farmácias. Recentemente, a Glintt®, empresa que desenvolveu estes softwares, desenvolveu uma nova modalidade de acesso ao sistema, que combinou estes módulos mais recentes e o sistema antigo. Assim, o SI atualmente instalado na FC é o Sifarma®, que é um *software* de gestão utilizado na maioria das atividades desempenhadas na farmácia, nomeadamente envio e receção de encomendas, gestão de *stocks* e devoluções, controlo de prazos de validade (PV), gestão dos utentes da farmácia e no ato da dispensa. Este é particularmente útil no atendimento ao público, permitindo a consulta de informação útil como o histórico de consumos do utente, associado à sua ficha de cliente, o que facilita o ato da dispensa e o próprio acompanhamento farmacoterapêutico. Para além disso, faculta também o acesso a informações técnico-científicas dos medicamentos e produtos, como indicações terapêuticas, posologias, contraindicações, interações e precauções a ter, o que permite uma dispensa mais correta e segura.

Durante o meu estágio, tive oportunidade de trabalhar com as diferentes modalidades do Sifarma® referidas, tendo utilizado maioritariamente os módulos de atendimento e de receção de encomendas e a nova atualização do sistema, uma vez que, a meu ver, é um sistema muito mais intuitivo e fácil de explorar do que o antigo. De salientar que esta nova modalidade do Sifarma®, à semelhança do que acontecia com os módulos, é atualizada periodicamente, de modo a aperfeiçoar e conseguir responder às necessidades dos seus utilizadores.

2.3. Gestão de *stocks*

A gestão de *stocks* é um aspeto essencial no que diz respeito à sustentabilidade e rentabilidade financeira da farmácia, estando este relacionado com a resposta às necessidades dos utentes. É necessário estabelecer um equilíbrio dos níveis de *stocks*, para não só evitar a sua rutura e consequente incapacidade de responder às necessidades dos utentes, como também o seu excesso, que representaria um investimento financeiro que, provavelmente, não iria ver retorno. Nesse sentido, é importante atender a alguns aspetos, como os diferentes tipos de utentes da farmácia e as suas necessidades, a época do ano e a rotatividade dos produtos. O SI Sifarma® é a ferramenta utilizada para fazer esta gestão, permitindo o acesso aos níveis atuais de *stock* de um produto, com base nas suas entradas (receção) e saídas (venda, devolução ou quebra), e a definição de níveis de *stock* máximos e mínimos. Quanto este último é atingido, é sugerida automaticamente a realização de uma encomenda. Esta gestão é fulcral, especialmente no ato da dispensa, durante o qual se vê se existe um determinado produto na farmácia ou não.

Durante o meu estágio, deparei-me com alguns erros de stock que, por vezes, tornaram o atendimento menos proveitoso. Quando estes eram detetados, fazia-se o registo do nome e do código nacional do produto (CNP) numa lista afixada no back office, para, posteriormente, se tentar perceber o que tinha falhado para que o erro acontecesse e proceder à retificação dos níveis de stocks no SI.

2.4. Aquisição de produtos farmacêuticos

Na FC, a aquisição de produtos farmacêuticos é feita maioritariamente através de distribuidores grossistas, mas também pode ser realizada diretamente aos laboratórios. Atualmente, a FC trabalha com 3 diferentes distribuidores: a OCP Portugal® – principal fornecedor que, devido à sua parceria com as Farmácias Holon, fornece os produtos que pertencem ao portefólio, permitindo comprar à unidade com condições de compra vantajosas –, a Empifarma®/Magium™ e a Alliance Healthcare®. Uma vez que a Holon tem produtos de marca própria, como suplementos e produtos de venda livre, são também feitas compras periódicas destes produtos diretamente à Holon S.A.

As encomendas aos distribuidores são realizadas através do SI, podendo ser encomendas **diárias**, **instantâneas, via verde** ou **manuais**. De salientar que as encomendas instantâneas podem também ser feitas através de plataformas online, como o gadget da OCP Portugal®, e por via telefónica. As **encomendas diárias** são elaboradas automaticamente atendendo aos *stocks* mínimos e máximos, podendo as quantidades sugeridas ser alteradas mediante as necessidades da farmácia. Já as **encomendas instantâneas** são feitas pontualmente ao longo do dia, principalmente no decorrer do atendimento, visando a aquisição de um dado produto que a farmácia não dispõe naquele momento, ou porque não costuma ter, ou porque foi vendido recentemente. As **encomendas via verde** são feitas quando se pretende medicamentos que nem sempre estão disponíveis, no entanto, estas só podem ser feitas com a apresentação obrigatória de receita médica. Por fim, existem ainda as **encomendas manuais**, que são feitas diretamente a laboratórios (através dos seus delegados) e a fornecedores específicos (como a Holon S.A.) e consistem em

encomendas, geralmente mensais, de uma grande quantidade de produtos, como MNSRM e produtos de cosmética e higiene corporal.

Durante o meu tempo na FC, tive a oportunidade de realizar inúmeras encomendas instantâneas, através do gadget da OCP Portugal® *e do Sifarma®. Pude também assistir à realização das encomendas diárias pelos membros da equipa, sendo esta uma tarefa que requer já algum conhecimento e tacto no que concerne às vendas e aos stocks da farmácia. Na reta final do estágio, tive também a oportunidade de as fazer, e apesar destas terem sido um desafio para mim, consegui captar o mecanismo geral da sua elaboração.*

2.5. Receção e conferência de encomendas

A receção de encomendas e sua conferência é uma tarefa fulcral no quotidiano de qualquer farmácia comunitária, durante a qual se podem minimizar eventuais erros de *stock*. Normalmente, as encomendas chegam à FC de manhã e ao início da tarde, dentro de contentores selados ou caixas de cartão devidamente identificados de acordo com cada distribuidor e com os dados da farmácia, fazendo-se acompanhar das suas respetivas faturas originais e em duplicado. Os produtos termossensíveis são enviados à parte em contentores térmicos e são imediatamente colocados no frigorífico, sendo a sua receção feita posteriormente, aquando a receção dos restantes produtos. A receção da encomenda é efetuada através do SI, inserindo os dados da fatura requeridos e dando entrada dos produtos a partir da leitura ótica dos códigos de barras bidimensionais ou manualmente através do CNP. Simultaneamente, são verificadas várias informações, nomeadamente o PV e, no caso dos MSRM, o preço inscrito na cartonagem (PIC) do produto. Após esta etapa, passa-se para o quadro de conferência, onde se confere o preço de venda à farmácia (PVF), associado ou não a descontos, e se verifica se as quantidades pedidas e faturadas correspondem às quantidades recebidas e se, nos MSRM, o seu preço de venda ao público (PVP) corresponde ao PIC. No final desta etapa, o valor total faturado deve ser igual ao valor total gerado pelo SI. Por fim, procede-se à definição dos preços de MNSRM e outros produtos, para os quais a farmácia estabelece margens com base no imposto de valor acrescido (IVA). Estes preços podem também ser decididos com base nos PVP recomendados pelos laboratórios. Terminado este processo, encerra-se a encomenda, arquivam-se os documentos original e duplicado da fatura e faz-se a etiquetagem dos produtos de venda livre.

Esta foi a primeira atividade que realizei enquanto estagiária, tendo rececionado produtos e atualizado os seus PV, quando estes não estavam corretos. Nos primeiros tempos, era supervisionada por um membro da equipa, mas, com o tempo, ganhei total autonomia, tendo desempenhado esta tarefa todos os dias do meu percurso na FC. A definição dos preços de produtos de venda livre, inicialmente realizada por uma das farmacêuticas, foi uma etapa que me desafiou bastante, e que, quando a comecei a fazer, era sempre confirmada pelas farmacêuticas. Apesar de, numa fase inicial, ter pedido ajuda algumas vezes, foi um processo que se foi tornando mais fácil e, eventualmente, feito autonomamente. Houve também situações em que, aquando a receção, detetava erros na encomenda, como produtos faturados e não recebidos ou troca de produtos, ou mesmo produtos a mais sem estarem faturados, e também discrepâncias entre o PIC

e o PVP de determinados MSRM, tendo tido a oportunidade de, numa fase mais tardia, contactar os fornecedores por telefone para expor a situação. Considero que esta foi uma das funções mais importantes durante o meu estágio, pois, enquanto rececionava um produto, muitas vezes aproveitava para aceder à sua ficha do produto, para associar o nome comercial de um produto à sua substância ativa e indicação terapêutica.

2.6. Armazenamento

O armazenamento dos produtos é a fase que procede a sua receção, sendo esta de enorme importância para facilitar o atendimento e torná-lo mais rápido e eficaz. As zonas de armazenamento e a organização dos produtos foram já descritas na secção 1.4., no entanto, é de salientar novamente que todos estes espaços têm equipamentos que permitem a monitorização da humidade e temperatura, como estabelecido nas BPF (3). Como tal, os produtos do frio são armazenados a temperaturas entre os 2ºC e os 8ºC, sendo estas monitorizadas semanalmente, enquanto que os restantes medicamentos são mantidos a uma temperatura ambiente inferior a 25ºC e humidade inferior a 60%. No que diz respeito à disposição dos produtos, para além da ordenação alfabética e por dosagem, estes estão dispostos segundo o princípio "*First Expire, First Out*", sendo os produtos com o PV mais curto os primeiros a ser dispensados.

No meu estágio, o armazenamento foi também uma função que desempenhei desde cedo e que exigiu algum tempo de habituação da minha parte, pois como inicialmente ainda não estava familiarizada com os espaços, nem sempre era fácil perceber onde é que um determinado produto devia ser arrumado. Todavia, com o tempo fui-me acostumando e esta tarefa acabou por se tornar natural no meu quotidiano. Esta revelou uma primordial relevância no meu estágio, pois permitiu-me contactar diretamente com os diversos medicamentos e produtos, as suas formas farmacêuticas e as suas dosagens, o que me ajudou imenso na fase de atendimento. O registo da temperatura ambiente e humidade foi algo que também executei, bem como o controlo semanal das temperaturas do frigorífico.

2.7. Devoluções

A devolução de medicamentos ou produtos farmacêuticos aos fornecedores pode ocorrer devido a vários motivos, entre os quais constam os seguintes: embalagens danificadas, produtos com PV curtos ou já expirados, produtos pedidos por engano, produtos enviados e não faturados, produtos com preço errado e recolha de produtos a retirar do mercado pelo INFARMED – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P. (INFARMED) ou pelo detentor de Autorização de Introdução no Mercado (AIM). Este processo é feito através do SI, no qual é necessário identificar o fornecedor, os produtos a devolver, a quantidade, o preço de custo e respetivo IVA, o motivo da sua devolução e o número da fatura de origem. Preenchidas estas informações, é emitida uma nota de devolução em triplicado que tem de ser assinada e carimbada pelo operador da farmácia, sendo a original e a duplicada colocadas junto dos produtos a devolver e a triplicada arquivada na farmácia, até que o processo seja regularizado. No caso de a devolução ser aceite pelo fornecedor, a regularização é feita através da troca do produto devolvido por outro ou através da emissão de uma

nota de crédito, com posterior regularização no SI. Caso rejeitada, o produto regressa à farmácia acompanhado de uma guia de remessa com a justificação pela qual não foi aceite e, se, entretanto, este não for escoado, é feita a sua quebra posteriormente, representando um prejuízo para a farmácia.

Durante o meu estágio, foram várias as devoluções e respetivas regularizações que realizei, principalmente devido à desistência por parte do utente de produtos encomendados com baixa rotatividade na farmácia, mas também devido a produtos danificados, com PV próximo do fim ou com o PIC diferente do PVP e também devido à recolha de lotes pelo INFARMED ou detentor de AIM. A título de exemplo, foi feita a devolução do Amflee® 2,5mg/mL em spray devido a um erro na cartonagem do produto que resultou na recolha voluntária por parte do laboratório.

2.8. Gestão dos prazos de validade

O controlo dos PV é fundamental para a garantia da segurança e qualidade dos produtos quando estes são dispensados. Este é feito através do SI e em dois momentos distintos: na receção de encomendas, onde se verifica e corrige, se necessário, o PV dos produtos que chegam à farmácia, e mensalmente, através da emissão de uma lista elaborada pelo Sifarma® na qual constam os produtos cujo PV expira no intervalo de tempo decidido pelo operador, sendo este normalmente de 2 meses. Neste último caso, procede-se à verificação dos produtos da lista um a um, e caso se detetem discrepâncias entre os PV físicos e informáticos, é feita a sua correção no SI. Os produtos com PV a terminar dentro desse intervalo são colocados de lado e podem ou ser escoados e dispensados aos utentes, colocando-os em promoção, ou devolvidos ao fornecedor.

O controlo dos PV, quer diário, quer mensal, foi uma tarefa que desempenhei durante o meu estágio. Esta revelou ser essencial e uma forma de, juntamente com a verificação dos PV, gerir os stocks.

3. Dispensa de medicamentos e produtos farmacêuticos

A dispensa de medicamentos e produtos farmacêuticos é, incontestavelmente, a principal atividade pela qual os farmacêuticos comunitários são reconhecidos, sendo esta uma função realizada diariamente e perante diversas situações, como a apresentação de uma prescrição médica, em caso de automedicação e ainda em contexto de indicação farmacêutica (6). Este momento deve ser encarado como uma oportunidade de fomentar o uso responsável do medicamento, mostrar ao utente a importância da adesão terapêutica, monitorizar a sua terapêutica e, ainda, de lhe oferecer um aconselhamento personalizado e completo (7). Para isto, estabelecer uma relação de confiança e proximidade com o utente e garantir a troca de informação de forma clara e efetiva é fundamental.

O ato da dispensa de medicamentos foi, sem dúvida, a etapa que mais receei, uma vez que, até então, nunca tinha realizado nenhum tipo de estágio e, por isso, nunca tinha estado num contexto de atendimento ao público. No entanto, esta foi a etapa que mais me marcou pela positiva e mais me fez evoluir, quer pessoalmente, quer enquanto futura farmacêutica: foi a fase durante a qual desenvolvi mais capacidades comunicativas e adquiri mais conhecimento, conhecimento este que,

apesar de adquirido durante o curso, só é realmente assimilado quando se está atrás do balcão. Durante o estágio pude assistir aos atendimentos realizados pelos colaboradores, tendo depois começado a atender com supervisão e, por fim, a atender de forma autónoma. Em todas estas fases, a equipa da FC mostrou sempre total disponibilidade para me ensinar, ouvir e esclarecer todas as minhas dúvidas e para me ajudar em atendimentos nos quais tinha mais dificuldade.

3.1. Medicamentos sujeitos a receita médica

Os MSRM são, segundo a legislação, medicamentos que apenas podem ser dispensados em farmácias e mediante a apresentação de receita médica (8). Para serem considerados como tal, estes têm de cumprir, pelo menos, uma das seguintes condições: "possam constituir um risco para a saúde do doente, direta ou indiretamente, mesmo quando usados para o fim a que se destinam, caso sejam utilizados sem vigilância médica; possam constituir um risco, direto ou indireto, para a saúde, quando sejam utilizados com frequência em quantidades consideráveis para fins diferentes daquele a que se destinam; contenham substâncias, ou preparações à base dessas substâncias, cuja atividade ou reações adversas seja indispensável aprofundar; destinem-se a ser administrados por via parentérica" (8).

3.1.1. Prescrição médica, validação e dispensa

A receita ou prescrição médica é o documento a partir do qual os médicos prescrevem medicamentos e produtos de saúde. De um modo geral, existem dois modelos distintos de prescrição em vigor: as **prescrições manuais** e as **prescrições eletrónicas**, sendo que estas últimas se dividem ainda em prescrições eletrónicas **materializadas** e em prescrições eletrónicas **desmaterializadas** (9).

As **prescrições manuais** são aquelas que são feitas a partir de um documento pré-impresso. No entanto, estas são cada vez mais raras, uma vez que apenas se pode prescrever manualmente nas seguintes situações excecionais: quando ocorre a falência do SI, em caso de inadaptação do prescritor, quando a prescrição é feita no domicílio e em caso de prescrição até um máximo de 40 receitas mensais (9). As receitas manuais apresentam algumas desvantagens em relação às eletrónicas, como: a validade de apenas 30 dias, a impossibilidade de renovação da prescrição, a dispensa de todos os produtos da receita e, ainda, o seu limite de embalagens. Cada receita pode apenas ter até 4 medicamentos diferentes, ou, no caso de embalagem unitária, até 4 embalagens do mesmo medicamento, sendo que o número total de embalagens não pode ultrapassar as 2 embalagens por medicamento, nem o total de 4 embalagens por receita (9).

As prescrições eletrónicas consistem na prescrição feita através de meios informáticos e surgiram com o intuito de substituir as prescrições manuais, visando diminuir os erros na dispensa e facilitar o processo quer para o médico prescritor, quer para o farmacêutico. Como referido anteriormente, estas classificam-se em prescrições eletrónicas materializadas e desmaterializadas. As **prescrições eletrónicas materializadas** são impressas em papel e, geralmente, têm as mesmas condições de limite de embalagens e de PV do que as receitas manuais, exceto em caso de tratamentos de longa duração, passando as receitas a ser renováveis e a ter, por isso, 6 meses de validade e até 3 vias de receita (9). As **prescrições eletrónicas desmaterializadas** são também

vulgarmente denominadas de receitas sem papel (RSP), uma vez que o acesso a estas é feito através de equipamentos eletrónicos. Quando estas são prescritas, o utente tem acesso ao guia de tratamento que contém o número da receita (que pode ser lido pelo leitor ou digitado), o código de acesso e o código de direito de opção. O guia de tratamento e os códigos podem ser remetidos ao utente através de SMS, e-mail, através da aplicação MySNS ou impressos pelo médico (9). As vantagens destas receitas são a validade das linhas de prescrição, que pode variar entre 60 dias (no caso de tratamentos de curta duração), 6 meses (em tratamentos de longa duração) ou 12 meses (excecionalmente e mediante fundamentação médica), o facto de não possuírem um limite do número de linhas de produtos e de permitirem a dispensa parcial dos produtos da receita (9).

A validação da prescrição médica é uma atividade de grande responsabilidade e que requer uma grande atenção por parte do farmacêutico. Existem vários elementos que devem ser verificados pelo farmacêutico e que são transversais a todos modelos de prescrição, como o logótipo "SNS - Serviço Nacional de Saúde – 40 Anos", número da receita, data de prescrição, local da prescrição, identificação do prescritor, nome e número do beneficiário, entidade financeira responsável pela comparticipação e, se aplicável, identificação de regime especial de comparticipação (9,10). Quanto às linhas de prescrição, as receitas têm também de obedecer aos seguintes aspetos obrigatórios: denominação comum internacional da substância ativa, forma farmacêutica, dosagem, dimensão e quantidade de embalagens, posologia, código nacional de prescrição eletrónica de medicamentos do produto, validade de cada linha de prescrição e, se aplicável, denominação comercial do medicamento com as devidas justificações técnicas (9). De todos os modelos de prescrição, as receitas manuais são as que requerem uma maior atenção por parte do farmacêutico na sua validação, uma vez que estas, para além de terem de cumprir os requisitos já referidos, têm de incluir elementos exclusivos a estas, como a vinheta e assinatura do médico prescritor, a especialidade médica e a identificação da exceção legal (9). Neste aspeto, as RSP, desprovidas destes elementos, são mais vantajosas e dão azo a menos erros de dispensa, uma vez que são validadas pelo Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, aquando a dispensa.

A dispensa do medicamento é também um momento importante, durante o qual o farmacêutico (ou colaborador com as devidas habilitações) deve transmitir ao utente quais os medicamentos disponíveis na farmácia e informá-lo do seu direito de opção de entre os medicamentos (de marca ou genéricos) que cumpram a prescrição médica. Segundo a legislação, apenas se pode proceder à dispensa por mês e por receita de um máximo de 2 embalagens de um dado medicamento ou 4 do mesmo medicamento em caso de embalagem unitária. No entanto, o utente pode adquirir quantidades para além destes limites, mediante uma das seguintes justificações, a indicar no momento do atendimento: "quantidade de embalagens necessária para cumprir a posologia é superior a 2 embalagens por mês; extravio, perda ou roubo de medicamentos; dificuldade de deslocação à farmácia; ausência prolongada do país" (9).

Durante o meu estágio, tive a oportunidade de contactar com os vários modelos de receitas, sendo as mais frequentes as RSP. Relativamente a este tipo de receitas, constatei que, apesar de serem mais práticas para quem está a realizar a dispensa, tal pode não se verificar para os utentes. A título de exemplo, havia muitos utentes que, devido à sua idade avançada, tinham bastantes

dificuldades em manusear o telemóvel, pelo que duas situações recorrentes eram a dificuldade em apresentar a mensagem com os códigos e, ocasionalmente, a sua eliminação não intencional. Apesar de um maior contacto com as RSP, ainda surgiram bastantes prescrições manuais, pelo que pude fazer a sua verificação várias vezes. No que diz respeito à dispensa, quando comecei a atender, apesar desta portaria ter sido publicada em 2016 e de estar prevista nas normas de dispensa do INFARMED desde 2018, esta ainda não tinha entrado em vigor e, como tal, os fornecedores dos SI das farmácias ainda não tinham sido atualizados à luz da mesma. Esta atualização acabaria por surgir no meu 2º mês de atendimento, aquando da entrada da portaria em vigor. A partir daí, tive de começar a informar aos utentes deste novo limite e explicar que, caso aplicável, era possível ultrapassar estes limites. Esta atualização foi uma mais-valia para evitar que os utentes açambarcassem desnecessariamente, o que, de certo modo, os sensibilizou a adquirirem somente a medicação que realmente necessitavam.

3.1.2. Regimes de comparticipação

A criação dos regimes de comparticipação surgiu da necessidade de tornar o acesso ao medicamento igual e justo para todos os cidadãos. A comparticipação de medicamentos pode ser feita através de um regime geral, onde o Estado paga uma percentagem do PVP do medicamento conforme o seu escalão, e de um regime especial, que é feita em função do beneficiário (se é pensionista ou não), patologias ou grupos de doentes específicos (como doença de Alzheimer, doença inflamatória intestinal, dor crónica não oncológica, entre outras) e ainda cidadãos estrangeiros com estatuto de refugiados ou com direito em asilo em Portugal (11). Estes regimes especiais, quando aplicáveis, devem estar devidamente identificados nas prescrições manuais e eletrónicas materializadas pelas letras “R” (pensionista) e “O” (patologias específicas). De salientar que, no caso das patologias ou grupos especiais de utentes, é obrigatório que o prescritor indique na receita o diploma que confere a comparticipação do medicamento (11).

Existem ainda determinados produtos que têm uma comparticipação especial, como: produtos destinados ao autocontrolo da diabetes mellitus (tiras-teste, agulhas, seringas e lancetas), câmaras expansoras e dispositivos médicos de apoio a doentes ostomizados (11).

Para além do Sistema Nacional de Saúde (SNS), existem outras entidades com regimes privados de comparticipação, sendo que os utentes que forem beneficiários destes subsistemas devem fazer-se acompanhar do seu cartão de beneficiário.

Durante o meu estágio, tive a oportunidade de atender utentes pertencentes a diversos regimes de comparticipação, quer do SNS, quer privados, como a Generali Seguros S.A., Serviço de Assistência Médico-Social dos bancários e EDP-Sãvida. Em caso de clientes beneficiários de regimes privados e que já tinham ficha de utente criada, ao aceder à receita, o SI sinalizava logo que o utente apresentava um plano de saúde complementar, uma vez que o número de beneficiário estava associado à ficha.

3.1.3. Conferência do receituário e faturação

A conferência do receituário e faturação é um procedimento que permite o reembolso do valor das comparticipações dos medicamentos dispensados à farmácia. Na dispensa de prescrições manuais ou eletrónicas materializadas que tenham medicamentos que são comparticipáveis, é

impresso no seu verso um documento de faturação com as informações relativas à dispensa e que lhe atribui sequencialmente um número e um lote. O verso da receita deve ser assinado pelo utente e, posteriormente, datado, assinado e carimbado pelo farmacêutico ou colaborador, sendo esta duplamente verificada no decorrer do mês. No último dia, faz-se o fecho dos lotes e a organização das receitas por subsistemas de comparticipação, agrupando-as por ordem numérica e em lotes de 30 unidades. Depois, procede-se à impressão dos verbetes de identificação de lotes e emissão da relação-resumo de lotes de cada organismo e das respetivas faturas mensais. No fim, o receituário é enviado para o Centro de Conferência de Faturas do SNS, se o organismo comparticipante for o SNS, ou para a ANF, no caso dos restantes subsistemas. Se tudo estiver conforme, as farmácias são reembolsadas no valor das comparticipações (12).

Durante o estágio, para além de ter assinado, datado, carimbado as receitas por lotes, pude ainda observar os colaboradores da FC a fazer a organização, conferência e faturação do receituário e participar nestes processos.

3.1.4. Medicamentos estupefacientes e psicotrópicos

Os MEP são substâncias que possuem inúmeras aplicações terapêuticas, mas que, por vezes, são utilizadas ilicitamente, uma vez que podem induzir habituação e dependência física e psíquica. Por este motivo, e de forma a garantir que o seu uso é estritamente terapêutico, estas substâncias estão sujeitas a um controlo minucioso e uma legislação muito rigorosa, na qual o farmacêutico desempenha um papel de extrema importância (13). Na dispensa destes medicamentos, o Sifarma® abre um quadro que deve ser preenchido com os dados do utente e do adquirente, sendo obrigatório a apresentação de um documento de identificação. De outra forma, o SI não permite que a dispensa seja finalizada (14). Estes dados são comunicados à base de dados nacional de prescrições, sendo o controlo dos MEP feito informaticamente. No final, é impresso um talão com os dados da venda e que deve ser arquivado na farmácia durante 3 anos. Mensalmente, deve ser enviado ao INFARMED o registo das saídas de MEP e, se houver, as digitalizações das prescrições manuais, e anualmente deve enviar-se também o mapa de balanço destes medicamentos (11).

A dispensa deste tipo de medicamentos foi algo que realizei com alguma frequência durante o meu estágio, sendo a buprenorfina o caso mais frequente, dada a próxima localização do CAT em relação à farmácia. Durante o meu estágio, pude ainda observar as contagens físicas dos MEP pelos colaboradores, sendo esta uma atividade realizada regularmente.

3.1.5. Medicamentos genéricos

Os medicamentos genéricos são, segundo a legislação, medicamentos "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 apropriado" (8). Estes são facilmente identificados pela siga "MG" na embalagem secundária e a sua principal vantagem é o seu baixo custo comparativamente com o medicamento de marca correspondente. No ato da sua dispensa, o farmacêutico ou colaborador deve informar o utente dos medicamentos genéricos disponíveis na farmácia, bem como sobre aqueles que são comparticipados pelo SNS e o que tem o preço mais baixo disponível no mercado. Salvo algumas exceções, o utente tem o direito de escolher entre o medicamento de marca ou o genérico (8).

Durante o período em que estive no atendimento, pude perceber que a grande maioria dos utentes da farmácia preferia os medicamentos genéricos aos de marca por terem um preço mais acessível. No entanto, existiam alguns clientes que pediam especificamente o medicamento de marca e que mostravam ter alguma desconfiança quanto à eficácia dos genéricos. Muitas vezes surgiam utentes que não tinham preferência e que me questionavam qual era a diferença e qual a melhor escolha. Nestes casos, explicava ao utente que ambos tinham a mesma substância ativa, dosagem e indicação terapêutica e informava-os dos preços quer dos genéricos disponíveis, quer do de marca, deixando sempre a ressalva de que ambos tinham a mesma eficácia e ação.

3.2. Medicamentos não sujeitos a receita médica

Por oposição, os MNSRM são todos aqueles que não cumprem as condições para serem classificados como MSRM e que, salvo as exceções previstas na legislação, não são comparticipáveis pelo Estado (8). A dispensa destes medicamentos é feita em casos de automedicação (sendo o produto solicitado pelo próprio utente) ou de indicação farmacêutica (em resposta a transtornos menores de saúde de carácter autolimitado), pelo que, em ambos os casos, o farmacêutico deve garantir que o utente recebe todas as informações necessárias e adequadas ao uso responsável do medicamento, como a posologia, modo de administração, duração do tratamento e precauções especiais a ter. Uma vez que estes medicamentos não devem ser utilizados cronicamente, é importante realçar ao utente que, perante a persistência dos seus sintomas, devem dirigir-se ao médico. O farmacêutico deve ainda complementar estas informações com medidas não farmacológicas a adotar pelo utente (7).

Durante o meu estágio tive inúmeras ocasiões onde realizei a dispensa de MNSRM, não só quando estes eram prontamente solicitados pelo utente, como também quando estes se apresentavam na farmácia e procuravam ajuda perante os sintomas manifestados. Estes últimos casos eram os mais desafiantes e onde, inicialmente, tive alguma dificuldade durante a recolha de informação adicional sobre os sintomas do utente, mas também na escolha de um medicamento ou produto, devido à variedade de opções e ao meu conhecimento limitado em respeito a estas. A consulta e leitura de vários protocolos de aconselhamento que estão disponíveis na FC foi algo que me ajudou bastante a colmatar estas falhas e a ganhar mais confiança durante estes atendimentos. Para além disso, pude também aprender muito com os colaboradores da FC, a partir da observação dos seus atendimentos e dos esclarecimentos que ofereciam perante as minhas dúvidas. Nos meses em que estive no atendimento, os transtornos menores mais frequentes foram azia, diarreia, obstipação, dores de cabeça, dores musculares, afeções dermatológicas e congestão nasal. A título de exemplo, surgiu o caso de uma utente estrangeira que me abordou, dizendo que estava com a sensação de "nariz entupido". Coloquei-lhe algumas questões para tentar perceber a extensão, duração e origem dos sintomas. A utente explicou-me que tinha chegado ao Porto recentemente e que estava assim há poucos dias, que era uma situação pontual, e referiu também que, para além da congestão, não tinha outros sintomas e que ainda não tinha tomado nada. Perante esta informação, aconselhei uma solução salina de lavagem nasal e um descongestionante nasal tópico, tendo explicado o papel de ambos. A senhora optou por levar apenas o descongestionante, pelo

que lhe expliquei a sua posologia e modo de aplicação. No fim, referi também algumas medidas não farmacológicas importantes, como o repouso e a ingestão de líquidos.

3.3. Outros medicamentos e produtos farmacêuticos

Para além de MSRM e MNSRM, a FC dispõe de outros medicamentos e produtos farmacêuticos que também são solicitados pelos utentes e dispensados com alguma frequência.

3.3.1. Medicamentos veterinários

Os medicamentos veterinários são substâncias que, sozinhas ou em associação, possuem efeitos terapêuticos nos animais e que podem ser utilizadas com o objetivo de estabelecer um diagnóstico médico-veterinário ou alterar funções fisiológicas através de uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica (15). Estes medicamentos são regulados pela Direção-Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV).

Na FC, a maioria dos medicamentos veterinários disponíveis e mais procurados eram antiparasitários internos e externos. Durante o estágio, tive a oportunidade de assistir à sua dispensa pelos colaboradores da FC e de, por vezes, os dispensar eu própria, todavia, tive algumas dificuldades nestes atendimentos, principalmente por não ter muitos conhecimentos quanto a estes medicamentos. Fui-me também apercebendo que nem sempre era fácil, quer para mim, quer para os colaboradores da FC, ter acesso à informação técnico-científica de alguns destes medicamentos, uma vez que esta não estava disponível na ficha do produto do SI. Ao aperceber-me destas lacunas, tomei a iniciativa de as tentar colmatar através da realização de um projeto, que descrevo mais pormenorizadamente na 2ª parte deste relatório.

3.3.2. Medicamentos homeopáticos e medicamentos à base de plantas

Os medicamentos homeopáticos são todos aqueles que são obtidos "a partir de substâncias denominadas *stocks* ou matérias-primas homeopáticas, de acordo com um processo de fabrico descrito na farmacopeia europeia ou, na sua falta, em farmacopeia utilizada de modo oficial num Estado membro, e que pode conter vários princípios" (8). Já os medicamentos à base de plantas são todos aqueles cujas substâncias ativas que o componham sejam exclusivamente derivadas de plantas ou sejam preparações à base de plantas (8). Estes são, muitas vezes, encarados como inócuos e desprovidos de efeitos secundários, devido à sua origem natural. No entanto, tal como os outros medicamentos, estes podem ter efeitos indesejáveis e interagir com outras substâncias e alimentos, pelo que é importante alertar o utente para esse aspeto durante a dispensa.

Na FC, os medicamentos homeopáticos não são produtos habitualmente procurados pela população em geral, sendo aqueles que existem pertencentes à marca Boiron®. No que diz respeito aos medicamentos à base de plantas, os principais produtos com os quais contactei foram produtos para o tratamento da obstipação contendo sene, produtos à base de extratos de arando vermelho e uva ursina para mitigar os sintomas de infeções do trato urinário, e, ainda, produtos indicados para distúrbios do sono e ansiedade, com extrato de valeriana na sua composição.

3.3.3. Dispositivos médicos

Segundo a legislação, os dispositivos médicos correspondem a qualquer instrumento, aparelho, equipamento, *software*, material ou artigo utilizados em seres humanos e com o intuito de diagnosticar, prevenir, controlar ou tratar uma doença. No entanto, estes objetivos não devem ser alcançados através de meios farmacológicos, imunológicos ou metabólicos, contrariamente aos medicamentos. Estes estão integrados em 4 classes distintas (I, IIa, IIb e III), segundo a vulnerabilidade do corpo humano e os riscos associados à sua conceção técnica e fabrico (16).

Ao longo do estágio, foram vários os momentos em que dispensei este tipo de produtos, sendo os mais solicitados pelos utentes os materiais de penso (compressas de gaze esterilizadas, adesivos, ligaduras), tiras para o controlo da glicémia, material ortopédico (meias de compressão, pulsos, joelheiras e meias elásticas), testes de gravidez, tampões para os ouvidos, preservativos, sacos para ostomizados, frascos para colheita de amostras (de urina e fezes), e, como consequência da pandemia da COVID-19, máscaras (cirúrgicas e FFP2), viseiras, luvas e termómetros.

3.3.4. Suplementos alimentares

Os suplementos alimentares são géneros alimentícios "que se destinam a complementar e ou suplementar o regime alimentar normal", sendo "fontes concentradas de determinadas substâncias nutrientes ou outras com efeito nutricional ou fisiológico" que podem ser comercializadas sob várias formas farmacêuticas (17). Assim, estes produtos têm como objetivo satisfazer as necessidades nutricionais acrescidas de algumas pessoas, devido a uma dieta empobrecida em alguns nutrientes ou aos seus estilos e hábitos de vida. À semelhança dos medicamentos veterinários, estes estão sob a responsabilidade da DGAV, sendo ainda fiscalizados pela Autoridade de Segurança Alimentar e Económica.

A frequente procura destes produtos foi uma realidade com a qual me deparei durante o estágio, tendo aparecido utentes que solicitavam diretamente suplementos de vitamina C e multivitamínicos e outros que me pediam "algo para o cansaço", tendo, nestes casos, recorrido à dispensa de suplementos de magnésio. Durante o meu estágio, assisti a algumas formações online de várias marcas de suplementos e multivitamínicos, o que contribuiu para o meu conhecimento relativamente a este tipo de produtos. Fiz ainda a dispensa de alguns probióticos para regular a flora intestinal, tendo estes surgido em contexto de indicação farmacêutica. A título de exemplo, surgiu o caso de um utente que me abordou, dizendo que estava "sempre a correr para ir à casa de banho". Percebendo do que se tratava, fiz-lhe algumas questões, nomeadamente há quanto tempo estava assim, como eram as fezes, se associava o início dos sintomas a alguma situação ou excesso alimentar, se já tinha tomado alguma coisa para aliviar os sintomas e se tinha mais algum sintoma. Este respondeu que estava assim desde a noite anterior, que as fezes eram pouco consistentes, mas que não tinha mais nenhum sintoma nem tomado nada. Perante este quadro de diarreia aguda, decidi aconselhar um probiótico para regular a flora intestinal contendo Saccharomyces boulardii, explicando-lhe a posologia. Posteriormente, apresentei-lhe algumas medidas não farmacológicas importantes, como ingerir líquidos e alimentos, nomeadamente bananas para compensar as perdas de eletrólitos e evitar a ingestão de cafeína, álcool, leite e comidas picantes e ricas em gordura e/ou fibras.

3.3.5. Produtos de cosmética e higiene corporal

Os PCHC são, por definição, destinados a ser postos em contacto com as diversas partes superficiais do corpo humano (epiderme, sistemas piloso e capilar, unhas, lábios e órgãos genitais externos), ou com os dentes e as mucosas bucais e têm o objetivo de os limpar, perfumar, modificar o seu aspeto, proteger, manter em bom estado ou de corrigir os odores corporais (18).

Ao longo do estágio, a procura deste tipo de produtos na FC limitou-se, em grande parte, a produtos para fixação e limpeza de próteses dentárias, produtos de higiene oral (elixires, colutórios, pastas dentífricas), refletindo o tipo de utentes frequentes na farmácia. A variedade de produtos cosméticos era reduzida, mas, ainda assim, a FC tinha alguns produtos de marcas como a Avène®, CeraVe®, Ducray®, Eucerin®, Klorane®, La-Roche Posay® e Uriage®. Esta era uma área pela qual, pessoalmente, tinha algum interesse e que não tive oportunidade de aprofundar durante o curso, mas que, durante o estágio, consegui aprofundar, através de formações online sobre alguns produtos e gamas destas marcas.

4. Serviços farmacêuticos prestados

A farmácia é, atualmente, mais do que um local onde se realiza apenas a dispensa de medicamentos e produtos de saúde, sendo este um facto reconhecido pelos próprios utentes, que a procuram pelos serviços farmacêuticos que nela se prestam.

No início do meu estágio, e à exceção do VALORMED, a prestação dos serviços farmacêuticos encontrava-se suspensa, devido à instalação da pandemia da COVID-19. Entretanto, com o levantamento do estado de emergência, a ANF deu a indicação às farmácias para retomar, com todos os cuidados e medidas de segurança, a prestação destes serviços. Como tal, foi-me possível observar e participar na realização de alguns destes serviços, alguns dos quais foram bastante impactantes para mim, enquanto estagiária na FC e futura farmacêutica.

4.1. Medição de parâmetros fisiológicos e bioquímicos

A medição de parâmetros fisiológicos e bioquímicos é um serviço muito procurado pelos utentes da FC que, sendo idosos e a tomar medicação para várias patologias, necessitam de vigiar alguns parâmetros com regularidade, como é o caso da tensão arterial, pulsação, peso, glicémia, colesterol total e triglicerídeos. A medição do peso realiza-se numa balança mecânica que se encontra na zona de atendimento. Por sua vez, as determinações dos níveis de glicémia, colesterol total e triglicerídeos são realizadas no gabinete de atendimento, onde o paciente deve entrar com máscara e após higienização das mãos. O farmacêutico, devidamente equipado com máscara, viseira e luvas, realiza a punção capilar com auxílio de uma lanceta estéril e procede à determinação, utilizando o aparelho e tiras de medição apropriadas ao parâmetro bioquímico. No final, é importante complementar a comunicação dos resultados com medidas não farmacológicas. Por último, a medição da tensão arterial e da pulsação é efetuada numa área mais resguardada da zona de atendimento, sendo o primeiro passo pedir ao utente para se sentar e repousar alguns minutos antes de proceder à medição. Uma vez que o aparelho medidor é um tensiómetro de pulso, faz-se também a desinfeção do pulso do utente com algodão e álcool a 70%. No final, partilham-se os

valores obtidos com o utente e, mediante o resultado, é feita a recomendação de medidas não farmacológicas e da realização da medição dos parâmetros com regularidade.

Durante o estágio na FC, tive a oportunidade de realizar a determinação dos níveis de glicémia algumas vezes e de observar a determinação do colesterol total e dos triglicerídeos. A medição da tensão arterial e da pulsação foi uma atividade que realizei frequentemente, sempre que me era solicitada. Houve um caso de um utente que entrou na farmácia e me pediu para lhe medir a tensão, pois o aparelho que tinha comprado na farmácia recentemente não estava a funcionar corretamente. O utente pediu-me, ainda, para "ver o que se passava com o aparelho", que trazia com ele naquele momento. Pedi então ao utente para descansar um pouco e depois procedi à medição. Enquanto aguardava pelos resultados, abri a caixa com o esfigmomanómetro e tentei perceber o que se passava, mas rapidamente percebi que o utente provavelmente não estava a colocar a manga do aparelho no braço de forma correta. Após lhe dizer os valores, que estavam bons, expliquei então ao senhor o que se passava e exemplifiquei como é que se colocava a manga do aparelho.

4.2. Consultas de cessação tabágica

A FC disponibiliza um serviço de cessação tabágica que, neste caso, é prestado pelas farmacêuticas da farmácia. Este serviço consiste, numa primeira instância, na avaliação inicial dos hábitos tabágicos do utente, das suas motivações para deixar de fumar e na criação de estratégias que permitam ao utente desabituar-se desse hábito. Com base nesta consulta, são marcados o dia D, a partir do qual o doente deve deixar de fumar, e a consulta seguinte, para avaliar os desenvolvimentos. Ao longo de todo o processo, o farmacêutico acompanha sempre o utente e relembra-o dos compromissos marcados.

Durante o estágio, apesar de não ter observado de perto a prestação deste serviço, pude assistir ao acompanhamento feito pela farmacêutica que estava encarregue de realizar o serviço e a toda a preparação deste.

4.3. Outros serviços

Para além destes serviços, a FC disponibiliza aos seus utentes o serviço de preparação individualizada da medicação (PIM) e o serviço de primeira dispensa. O serviço da PIM consiste na organização da medicação que o utente toma semanalmente em *pillpacks* descartáveis preparados na farmácia. O serviço da primeira dispensa destina-se a pessoas que vão iniciar uma terapêutica farmacológica pela primeira vez, consistindo na identificação destes utentes e no acompanhamento destes, a partir de consultas farmacêuticas agendadas 1 a 2 semanas após o início da toma, de modo a avaliar se o utente se está a ajustar bem à medicação e de lhe esclarecer qualquer dúvida sobre a medicação, se necessário. Para além disso, a FC, em parceria com a Assistência Médica Internacional, faz a recolha anual de radiografias para posterior reciclagem, com o objetivo de reduzir a poluição ambiental (19).

Apesar de ter tomado conhecimento da existência destes serviços na FC, não tive contacto com estes durante o estágio, uma vez que não existem utentes a usufruir atualmente destes serviços.

4.4. Recolha de medicamentos através do VALORMED

A VALORMED é uma sociedade sem fins lucrativos que tem como objetivo a recolha e gestão de resíduos de "medicamentos fora de prazo ou que já não utilizados, materiais utilizados no seu acondicionamento e embalagem, mesmo que contenham restos de medicamentos, e acessórios utilizados para facilitar a sua administração". A recolha destes é feita num contentor em cartão que, quando cheio, é recolhido pelo distribuidor grossista, que o reencaminha para o centro de triagem para posterior reciclagem ou incineração (20).

Durante o estágio, e principalmente a partir da altura em que comecei a atender ao balcão, notei que havia muitos utentes que entregavam na farmácia sacos com medicação fora de prazo ou uso.

5. Formação contínua

O investimento na formação e atualização de conhecimentos são aspetos inerentes à profissão do farmacêutico, que deve procurar sempre melhorar e aprimorar os seus atendimentos, para oferecer um serviço de qualidade aos seus utentes.

Devido à pandemia, não foi possível a realização de formações presenciais. No entanto, foram imensas as formações online, realizadas por vários laboratórios e entidades, às quais tive a oportunidade de assistir ***(Anexo I).*** *Estas foram oportunidades de aprendizagem importantes que me permitiram colmatar as falhas de conhecimento que tinha sobre alguns produtos e, consequentemente, melhorar o meu atendimento.*

PARTE II – PROJETOS DESENVOLVIDOS

1. Formação interna: desparasitação dos animais de companhia

1.1. Enquadramento teórico

Os animais de companhia (AC) são animais que, por definição, se destinam a estar sob a posse do Homem, assumindo um papel importante no seio da família (21). Para além de serem autênticos companheiros, os AC podem oferecer-nos vários benefícios no que diz respeito à nossa saúde física e psicológica, mas também a nível emocional e social (22). No entanto, ter um AC é sinónimo de compromisso e responsabilidade por parte do dono, devendo este zelar pela saúde dos animais, levando-os a consultas de rotina, vacinando-os e realizando a sua desparasitação, sempre que necessário, sendo esta última de extrema importância (21).

Na Europa, as parasitoses dos AC podem ser causadas por vários tipos de parasitas, como artrópodes, helmintas e protozoários, e estes podem atuar como vetores de inúmeras doenças, em grande parte infeciosas e transmissíveis para o ser humano (23). Estas são conhecidas como zoonoses e podem transmitir-se por contacto direto com o animal ou indiretamente através do próprio meio ambiente e por fómites, como comida ou água (24). Para além disso, apresentam algumas características que as tornam relevantes, nomeadamente a sua distribuição mundial, a sua rápida disseminação e o seu potencial zoonótico considerável (23).

Segundo a Organização Mundial da Saúde Animal, 60% das doenças infeciosas do Homem são zoonóticas e 75% das doenças infeciosas emergentes humanas têm origem em animais, pelo que a consciencialização dos donos de AC e a abordagem no controlo, tratamento e prevenção das parasitoses assumem uma importância fundamental, dado que estas podem afetar não só os animais, como também a saúde pública e o bem-estar do Homem (23,25).

1.2. Ectoparasitas

Os ectoparasitas são parasitas que habitam no exterior do seu hospedeiro, nomeadamente sobre a sua pele ou o seu pelo e englobam parasitas artrópodes como pulgas, carraças, piolhos mastigadores, mosquitos e flebótomos (26). Segundo o *European Scientific Counsel Companion Animal Parasites* (ESCCAP), estes parasitas e a infestação por estes têm um enorme peso sobre a saúde dos AC e do Homem, uma vez que podem:

- Estar na origem de afeções dermatológicas, que podem, ou não, evoluir para diversos tipos de dermatite e também para infeções bacterianas e fúngicas;
- Induzir respostas imunopatológicas, nomeadamente em resposta à saliva do parasita que é libertada aquando da picada do mesmo, que poderão despoletar reações alérgicas;
- Causar problemas mais severos, por exemplo anemia, devido à dimensão da infestação;
- Transmitir zoonoses e agentes patogénicos, como protozoários, bactérias, vírus, e helmintas, que estão na origem de doenças transmitidas por vetores (DTV) que podem ser mais severas do que a própria infestação pelo parasita (26,27).

Alguns dos aspetos que influenciam a distribuição dos parasitas e dos agentes patogénicos que estes podem transmitir são as viagens com AC quer dentro, quer para fora do país e as alterações

climáticas e sazonais (26). Geralmente, o período que apresenta uma maior taxa de infeção por DTV é entre março e outubro, com pico nos meses de verão. Contudo, o risco de transmissão destas doenças aumenta de norte para o sul, refletindo o clima ao longo do país. Este é um aspeto de particular interesse, uma vez que esta variação pode levar à transmissão destes parasitas e doenças durante todo o ano (28). Tudo isto resulta num favorecimento da já elevada prevalência de zoonoses e de infestações por ectoparasitas em países mediterrâneos, nos quais Portugal se insere (26).

1.2.1. Pulgas

As pulgas são parasitas hematófagos que parasitam frequentemente AC, nomeadamente cães e gatos, sendo as espécies *Ctenocephalides felis* e *C.canis* as mais frequentes na Europa. Por norma, o ciclo de vida da pulga pode demorar entre 2 semanas a 140 dias, dependendo das condições a que estas estão expostas, sendo que os estadios adultos são aqueles que são encontrados nos hospedeiros, ao passo que os estadios mais jovens se encontram no meio ambiente. Estes artrópodes têm a capacidade de transmitir DTV causadas por determinados agentes patogénicos, como a bactéria *Rickettesia felis* e os nemátodes *Acanthocheilonema reconditum, A. dracunculoides* e *Dipylidium caninum* (26,27).

1.2.2. Carraças

As carraças são parasitas artrópodes temporários que se alimentam do sangue de hospedeiros mamíferos, como o cão, o gato e, esporadicamente, o ser humano. De um modo geral, apresentam uma distribuição ubiquitária por toda a Europa, sendo as espécies *Ixodes Ricinu*s e *Rhipicephalus sanguineus* as mais frequentemente encontradas nos gatos e nos cães, em Portugal (26,28). Normalmente, a infestação por carraças é sazonal, e sendo Portugal um país de clima mediterrâneo, espécies como *R. sanguineus*, que preferem climas quentes, são predominantes entre a primavera e o verão. Contudo, podem ocorrer infestações durante o ano todo. As carraças exercem um papel importante como vetores de agentes patogénicos causadores de diversas DTV, que podem afetar não só os animais como também o Homem (28).

1.2.3. Piolhos

Os piolhos são parasitas permanentes que afetam diretamente a pele dos hospedeiros, que são, na sua generalidade, mamíferos, e que podem ser transmitidos através quer do contacto direto entre estes, quer do contacto indireto, através de fómites. Os piolhos de interesse para os cães e gatos apresentam uma elevada especificidade parasitária, existindo apenas duas espécies, *Trichodectes canis* e *Linognathus setosus*, que têm o cão como hospedeiro e somente uma espécie, *Felicola subrostratus*, que tem o gato como hospedeiro. À exceção do *L. setosus*, que é hematófago, as restantes espécies são piolhos mastigadores que se alimentam de resíduos de pele. Quanto à sua sazonalidade, a infestação por estes parasitas de modo esporádico, na maioria dos países europeus. Quanto ao risco de transmissão de DTV, é de salientar que a espécie *Trichodectes canis* pode funcionar como hospedeiro intermediário do céstode *Dipylidum caninum*, podendo o Homem ser acidentalmente infetado por este (26).

1.2.4. Flebótomos

Os flebótomos, vulgarmente designados por mosquitos-palha, são artrópodes hematófagos sobre os quais se sabe muito pouco no que toca à sua biologia. Contudo, estes são extremamente importantes pois são vetores dos parasitas protozoários que pertencem ao género *Leishmania*, causadores da doença da leishmaniose. Esta doença afeta pronunciadamente os cães, principais hospedeiros destes protozoários, mas também pode afetar outros mamíferos, como os gatos e o Homem, sendo um risco para a saúde pública, principalmente em pessoas imunocomprometidas, onde a doença pode provocar sinais clínicos severos (27).

Os flebótomos têm uma distribuição ubiquitária nas regiões mediterrâneas, em África e no Médio Oriente, caracterizadas pelos seus climas temperados, e apesar da sua época alta nas áreas endémicas ir desde abril até novembro, esta poderá variar anualmente e conforme a localização geográfica, dada a sua ótima adaptação a climas tropicais e áridos (27). As espécies mais abundantes em Portugal são *Phlebotomus perniciosus, P. ariasi, P. papatasi* e *P.sergenti* (29).

1.3. Endoparasitas

Os endoparasitas são parasitas que habitam no interior do seu hospedeiro e que são bastante diversos entre si, incluindo organismos como os protozoários e os helmintas. Uma grande parte destes organismos, como *Giardia duodenalis, Toxocara* spp., *Dipylidium caninum* e *Echinococcus granulosus*, causam infeções gastrointestinais nos cães e nos gatos e, por vezes, no Homem. No entanto, existem muitos outros parasitas que afetam outras partes do corpo, como é o caso da *Dirofilaria immitis* e *D. repens*, que afetam o coração e a pele, respetivamente (30,31).

Relativamente às infeções por protozoários, estas são mais comuns em AC jovens e a sua patogenicidade varia dentro de e entre géneros. Estas são frequentemente subclínicas, no entanto, na eventualidade de se observarem sinais clínicos, estes são essencialmente sintomas gastrointestinais, como alterações nas fezes dos animais, vómitos e anorexia, e podem demorar alguns dias a manifestar-se. Um dos protozoários com maior prevalência nos AC é a *Giardia duodenalis*, que apresenta transmissão fecal-oral, através de cistos presentes no meio ambiente, na comida ou na água (30).

No que diz respeito às infeções por helmintas, estas podem ocorrer durante toda a vida do animal, não existindo, geralmente, uma idade específica para que estas surjam. Por exemplo, o céstode *Echinococcus granulosus*, que tem uma distribuição acentuada no centro e sul de Portugal, parasita os intestinos de cães de todas as idades. O mesmo já não acontece com os nemátodes *Toxocara canis* e *T. cati*, que afetam sobretudo cães e gatos de idades jovens, respetivamente, através da ingestão de ovos infeciosos, pequenos mamíferos ou larvas presentes em carne crua (31).

Existem determinados fatores de risco que influenciam a propensão que os AC apresentam para serem infetados por estes parasitas, como por exemplo: o tipo de ambiente envolvente, a sua alimentação, a localização geográfica e viagens, se o AC é recém-nascido, se está em fase de lactação, se é um AC de rua e, ainda, se apresenta infestação por pulgas ou piolhos (31).

Em Portugal, existem relatos de infeções nos AC por estes organismos, que constituem uma preocupação para a saúde pública, dado que o Homem também pode desempenhar papel de hospedeiro e, portanto, ser infetado (23).

1.4. Tratamento

O uso de produtos antiparasitários é capital no tratamento e controlo de infestações e infeções parasitárias, devendo este ser adequado a cada situação. Existem várias substâncias antiparasitárias disponíveis sob diferentes formas farmacêuticas e que atuam contra parasitas externos, internos ou ambos. No entanto, é importante ressalvar que a sua posologia, frequência de aplicação e outras características relevantes poderá depender não só da própria galénica do produto, como também de fatores intrínsecos ao hospedeiro e de fatores externos (26).

1.4.1. Ectoparasiticidas

Há uma vasta diversidade de substâncias ativas que são utilizadas em produtos antiparasitários externos, sendo algumas delas as seguintes:

- **Fipronil**: é um inseticida adulticida de uso tópico e que atua através da inibição dos recetores GABA acoplados a canais de cloro e consequente bloqueio do influxo de cloro, provocando hiperexcitabilidade do sistema nervoso central e morte dos insetos. A sua ação inseticida deve-se à maior afinidade para os recetores dos insetos em detrimento dos recetores mamíferos (32). Está disponível sob a forma de solução para unção punctiforme e em spray, como é o caso do Amflee®;
- **Metopreno**: é um regulador do crescimento dos insetos e que, ao mimetizar a ação da hormona juvenil, impede o desenvolvimento de estadios jovens de pulgas. Este composto ovicida e larvicida é normalmente associado a um adulticida, de modo a oferecer uma proteção contra pulgas mais completa, estando disponível em combinação com o fipronil e sob a forma de solução para unção punctiforme, como o Amflee Combo® (33);
- **Neonicotinóides**: são substâncias que atuam por inibição dos recetores nicotinérgicos da acetilcolina, provocando paralisia e morte dos insetos. Estes apresentam uma maior afinidade para os recetores dos artrópodes, que são estruturalmente diferentes dos recetores dos mamíferos, o que explica a sua baixa toxicidade para animais vertebrados (34). Alguns exemplos destes compostos são o **nitenpiram**, disponível sob a forma de comprimidos, nomeadamente Capstar®, e a **imidacloprida**, que é de uso tópico e está presente em coleiras e também em pipetas, como a Advantage®.
- **Piretróides**: estes compostos apresentam atividade como inseticidas e repelentes e o seu modo de ação consiste na interferência com os canais de sódio dependentes de voltagem, resultando na hiperexcitação das células do parasita e sua morte. A **permetrina** pertence a esta classe e está disponível sob várias formas farmacêuticas, por exemplo pipetas, como Ataxxa®. Outro exemplo de piretróide é a **deltametrina**, que está disponível sob a forma de coleira, como a Scalibor®. Os piretróides não devem ser aplicados em gatos, pois uma vez que estes não possuem a enzima que metaboliza este tipo de compostos, o uso destas substâncias nestes animais pode ser extremamente tóxico e letal (35,36).

- **Fluralaner**: faz parte de uma classe recente de inseticidas e acaricidas e atua no sistema nervoso dos insetos, antagonizando os canais de cloreto dependentes de ligandos, como os recetores GABA. Este composto é sistemicamente ativo contra os parasitas alvo, pelo que é necessário que estes realizem a sua refeição de sangue para que fiquem expostos à substância e para que esta atue. Para além disso, é uma substância dotada de atividade persistente, uma vez que se mantém em concentrações terapêuticas na corrente sanguínea de cães e gatos até 12 semanas. Está disponível sob a forma de comprimidos mastigáveis e de pipetas, como o Bravecto® (37).

As reações adversas destes compostos são de natureza maioritariamente cutânea, englobando sintomas como prurido, eritema e perda de pelo. Pode também observar-se hipersalivação, caso o animal lamba o local de aplicação (33,35–37).

A desparasitação externa deve ser feita mensalmente, no entanto, existem algumas exceções, como a Scalibor®, que tem efeito entre 4 a 12 meses dependendo da sua indicação, do Bravecto®, que possui atividade inseticida persistente até 3 meses, e do Capstar®, que não tem atividade persistente e que se deve tomar até controlo da infestação (26,36–38).

1.4.2. Endoparasiticidas

À semelhança dos ectoparasiticidas, existem várias substâncias ativas com ação contra parasitas internos. Neste caso, a maioria destas é de administração oral, estando disponível sob a forma de comprimidos. Estas são algumas das substâncias ativas:

- **Febantel**: é um pró-fármaco que é biotransformado nos seus metabolitos, fenbendazol e oxfendazol, dotados de atividade anti-helmíntica. Esta consiste na inibição da polimerização da tubulina e consequente morte do parasita. Este composto está disponível em combinação com outras substâncias anti-helmínticas, de modo a oferecer um espetro de ação mais amplo. Uma delas é a combinação de febantel, praziquantel e pirantel, que corresponde à composição de Anthelmin® comprimidos (39).
- **Praziquantel**: é um composto que interfere no fluxo de iões cálcio nas células dos parasitas, que origina contrações musculares espasmódicas e tetânicas e danos no tegumento deste. Presente em combinação com outros anti-helmínticos (39).
- **Pirantel**: é um anti-helmíntico também presente em combinação com outros princípios ativos e que atua como agonista dos recetores nicotínicos de acetilcolina, estimulando estes recetores e induzindo a paralisia espasmódica do parasita. Disponível em associação com outros anti-helmínitcos (39).
- **Milbemicina**: faz parte da classe das lactonas macrocíclicas, que são usadas como inseticidas, acaricidas e nematicidas. Esta atua nos canais de cloro ligando-dependentes como agonista, provocando influxo de cloreto e hiperpolarização e, consequentemente, paralisia flácida da musculatura dos parasitas (40). Está disponível sob várias formas farmacêuticas, por exemplo comprimidos, como no caso de Milbemax®.

Uma vez que estes compostos possuem ação contra parasitas gastrointestinais, as suas reações adversas são maioritariamente gastrointestinais, abrangendo sintomas como diarreia, vómitos, anorexia e hipersalivação (39). A frequência de tratamento depende de vários fatores, como a idade

do animal, o meio envolvente e a exposição deste a estes organismos. Segundo o ESCCAP, em AC adultos deve-se realizar a desparasitação interna, no mínimo, de 3 em 3 meses, uma vez que tratamentos anuais ou semestrais não têm um impacto considerável na prevenção de infeções (31).

1.4.3. Endectocidas

Os endectocidas são parasiticidas que atuam simultaneamente a nível externo e interno, pelo que este tipo de antiparasitários tem ação contra uma grande variedade de parasitas. Um exemplo deste tipo de compostos é a **moxidectina**, uma lactona macrocíclica que está presente sob, por exemplo, a forma de pipetas, como é o caso do Advocate®, que combina esta substância ativa com um ectoparasiticida (41).

1.5. Prevenção

A prevenção das parasitoses nos AC é de fundamental importância e não deve ser negligenciada, pois por muito eficaz que o tratamento farmacológico seja, apenas este não basta para evitar estas infeções. Assim, existem algumas recomendações e medidas higiénico-dietéticas que podem ajudar na sua prevenção e que podem ser aplicadas, independentemente da iminência e presença, ou não, de uma infestação parasitária. Relativamente às infestações por parasitas externos, uma das medidas que deve ser coadjuvante do tratamento profilático adequado é, por exemplo, a limpeza mecânica (aspiração) das superfícies onde os AC passam o seu tempo, nomeadamente cestas, camas, sofás e tapetes (26). Quanto às infeções por parasitas internos, para além da limpeza das superfícies e utensílios utilizados para dar de comer e beber aos animais, o dono deve ter o cuidado de higienizar as mãos após contacto com os AC e antes das refeições, lavar os alimentos antes de os consumir, limpar e recolher as fezes dos AC e fazer a sua devida disposição, impedir o acesso dos AC a carnes cruas, vísceras e roedores e, ainda, garantir que estes têm acesso a água potável (30,31,42).

1.6. Enquadramento prático, objetivos e metodologia

A temática da desparasitação dos AC derivou, em primeiro lugar, do meu interesse pessoal por animais aliado à necessidade que senti de aprofundar o meu conhecimento relativamente a este tipo de produtos, uma vez que não foi um tema abordado durante o meu percurso curricular. Este projeto surgiu também devido à minha vontade de melhorar o meu aconselhamento de produtos antiparasitários, uma vez que tive a oportunidade de os dispensar durante o meu estágio. Como profissionais de saúde, é nosso dever servir o utente e oferecer, no momento da dispensa, todas as informações que temos à nossa disposição, de modo a garantir a utilização segura e eficaz destes produtos. Todavia, algo que notei durante o meu estágio foi que o acesso a esta informação por parte de quem fazia a dispensa nem sempre era imediato e que, por vezes, a informação não estava disponível no próprio SI. Para além de todos estes fatores, vi também neste tema uma oportunidade de explorar uma área que, se calhar, não é tão abordada no seio da farmácia comunitária, quando, na realidade, é um tópico de grande pertinência no dia-a-dia de qualquer farmacêutico e técnico de farmácia que disponha deste tipo de produtos na sua farmácia, tendo este sido um cenário com o qual me deparei durante o meu estágio. Após ter feito esta introspeção, tornou-se claro, a meu ver,

que este seria o tema ideal para realizar uma formação aos colaboradores da FC. Posto isto, sugeri este projeto em conversa com a DT, que desde logo mostrou bastante interesse pelo projeto, o que me motivou ainda mais a criar um projeto útil e adequado à realidade da FC.

Este projeto teve como principais objetivos a exposição sucinta dos parasitas dos AC, das suas características e da importância da desparasitação, a abordagem de vários antiparasitários veterinários e de aspetos relevantes como as suas posologias, contraindicações e reações adversas, e, por fim, a apresentação de respostas a algumas questões que podem surgir na prática, bem como de medidas não farmacológicas, com a finalidade de auxiliar e enriquecer o atendimento dos colaboradores da FC, na dispensa ou aconselhamento de antiparasitários veterinários.

Para a realização da formação interna, elaborei uma apresentação *PowerPoint* com toda a informação a partilhar (**Anexo II**), dada a sua praticidade. Simultaneamente, realizei ainda um panfleto informativo (**Anexo III**) para os utentes da farmácia, tendo este sido colocado no expositor perto do balcão, de modo a lhes ficar acessível e, ainda, uma tabela-resumo (**Anexo IV**) que foi afixada no *back office* e onde condensei as informações mais importantes para os colaboradores da FC no momento do atendimento, nomeadamente as posologias, as idades e pesos mínimos, as espécies a que se destinam e contra que parasitas atuam e a frequência de utilização. No que diz respeito à realização da formação, e de modo a assegurar o atendimento nos dois balcões, dividiu-se a equipa em dois grupos, que assistiram à apresentação à vez e em diferentes dias.

1.7. Resultados e discussão

A apresentação demorou cerca de uma hora para ambos os grupos definidos. Após a sua realização, recebi *feedback* bastante positivo por parte da equipa, tendo os colaboradores expresso a vontade de, posteriormente, imprimir a apresentação e de a ter disponível na farmácia em forma de manual, caso seja necessário consultar alguma informação durante o atendimento. Após a apresentação, partilhei com a equipa que tinha realizado uma tabela-resumo para afixar no *back office*, de modo a tornar a consulta de informação ainda mais prática. Esta teve um excelente *feedback* e teve ainda o contributo dos colaboradores, que sugeriram os aspetos que acharam mais pertinentes ter "à mão", pelo que a tabela sofreu algumas alterações antes de ser afixada. Quanto aos panfletos, tive ainda a oportunidade de dar alguns panfletos a utentes que compravam produtos antiparasitários ou a utentes que simplesmente pediam para levar para casa, mesmo que se tivessem deslocado à farmácia por outros motivos, o que me deixou satisfeita.

1.8. Conclusão

Em suma, este foi um projeto muito gratificante e cuja realização me deixou muito satisfeita com o seu resultado global, pois não só vi as metas que estabeleci aquando a conceção do projeto serem atingidas, como também senti que pude influenciar a equipa positivamente e trazer algo que penso que será de grande utilidade em atendimentos futuros.

2. Estudo sobre a polimedicação e a adesão à terapêutica

2.1. Enquadramento teórico

Nos dias de hoje, a Europa está a assistir a um aumento da esperança média de vida, resultado da melhoria das condições de vida e de um aumento generalizado da saúde e dos cuidados prestados à população. Por outro lado, observa-se também um crescimento exponencial da população idosa (com 65 anos ou mais), que advém não só do aumento da longevidade, como também da redução da natalidade. Em 2017, Portugal foi o 3º país da União Europeia com maior número de pessoas idosas e em 2018 a população residente em Portugal a pertencer a essa faixa etária era de 21,8% (43).

O envelhecimento consiste num processo complexo e gradual que resulta da contribuição de inúmeros fatores, nomeadamente biológicos, psicológicos e sociais, e ao qual está associada a probabilidade de desenvolvimento de morbilidades e, eventualmente, morte. Algumas das morbilidades mais prevalentes são, entre muitas outras, hipertensão arterial, hipercolesterolemia, insuficiência cardíaca, diabetes mellitus tipo 2 e osteoartrite (44). Uma grande parte desta faixa etária está propensa a padecer de várias patologias em simultâneo, o que poderá complicar a abordagem terapêutica. Contudo, o uso de vários medicamentos em concomitância é muito comum nos idosos que apresentam co-morbilidades.

2.2. Polimedicação e problemas relacionados com a medicação

A utilização de múltiplos medicamentos é normalmente designada de polimedicação. Na literatura, há várias definições deste conceito, pelo que não existe um consenso universal, no entanto, a mais aceite e utilizada é a que assume a toma concomitante de 5 ou mais medicamentos por dia (45,46). A polimedicação como resposta ao surgimento de doenças crónicas tem em vista vários benefícios, como o prolongamento da vida, a manutenção destas patologias e a prevenção de complicações na população geriátrica (47). Por outro lado, o envelhecimento acarreta alterações fisiológicas que afetam a farmacodinâmica e farmacocinética dos fármacos, que, juntamente com a elevada incidência de patologias crónicas nesta faixa etária e o aumento do número de medicamentos consumidos, poderão levar ao surgimento de problemas relacionados com a medicação (PRM) (48). Outros fatores que podem despoletar PRM são, por exemplo, a prescrição de medicação por parte de múltiplos prescritores sem que haja troca de informação relativa à terapêutica de um determinado paciente e a dificuldade em tomar corretamente a medicação. Os principais PRM incluem prescrição inapropriada, reações adversas a medicamentos e interações medicamentosas e todos estes podem, na maioria das vezes, ser prevenidos (47).

2.3. Adesão e não-adesão à terapêutica

Um outro aspeto inerente à polimedicação é a adesão à terapêutica, que, sucintamente, se entende pela toma da medicação conforme as recomendações dadas por um profissional de saúde (49). Contrariamente, a não-adesão é quando a pessoa omite a toma da medicação, ou a toma de forma diferente da que foi decidida e pode classificar-se em intencional – quando o paciente

ativamente decide não seguir o regime estabelecido – ou não-intencional – quando o paciente, inconscientemente e por motivos fora do seu controlo, não segue o regime (49). Existem inúmeros fatores que levam à não-adesão, como por exemplo o não levantamento da prescrição, esquecimento e a complexidade do esquema posológico (49,50). Atendendo às consequências negativas que a não-adesão pode ter nos doentes idosos, torna-se fulcral contrariar esta tendência e estimular e avaliar a adesão à terapêutica. Existem várias opções de promover a adesão, como a revisão da medicação, a educação dos pacientes e dos seus cuidadores e a provimento de auxiliares de administração de doses e sistemas que lembrem a toma da medicação (49).

2.4. Enquadramento prático, objetivos e metodologia

O tema do segundo projeto que desenvolvi durante o meu estágio surgiu ainda antes de ter iniciado a atender ao balcão. Durante os meus primeiros meses de estágio, consegui observar alguns atendimentos que iam sendo realizados e ganhar alguma perceção do perfil dos utentes que frequentavam a FC. Constatei desde logo que uma grande fração dos utentes que se deslocavam à farmácia, para além de já terem alguma idade, eram utentes que traziam receitas com bastante medicação. Pensei que seria interessante analisar o nível de polimedicação destes utentes e de ver ainda a extensão da adesão à terapêutica por parte dos mesmos, até porque, como farmacêuticos e profissionais de saúde, o nosso papel como promotores e monitores da adesão à terapêutica dos utentes é de enorme importância. Atendendo às circunstâncias a que a pandemia nos sujeitou, percebi que teria de optar por algo que envolvesse o menor contacto possível com o utente, mas que, ao mesmo tempo, fosse um momento interativo e fizesse sentido no âmbito da temática que queria abordar. Ocorreu-me, então, a ideia de realizar um inquérito aos utentes da farmácia. Conversei sobre o assunto com a DT, que considerou ser um bom tema a desenvolver e que sugeriu a possibilidade de aliar a realização do inquérito à promoção da PIM, um dos serviços farmacêuticos que a FC oferece, mas que não está a ser realizado, o que me pareceu uma ótima combinação. Aquando esta conversa, partilhei também algumas preocupações quanto à concretização do projeto, nomeadamente se haveria algum problema em realizá-lo, dada a limitação do número de pessoas dentro da farmácia, se, ao estar a realizar o inquérito ao utente, poderia estar a impedir ou a atrasar a entrada de outro utente, e também quanto ao formato do inquérito que melhor se adequaria. Felizmente, foi-me dada total abertura para avançar com o projeto, tendo estas dúvidas sido prontamente resolvidas.

Assim, o objetivo deste projeto consistiu em realizar o estudo do perfil dos utentes da FC no que diz respeito à polimedicação e à adesão à terapêutica e, ainda, promover o serviço da PIM, através de um inquérito.

Para tal, foi elaborado um inquérito online com a ferramenta *GoogleForms*, constituído por 22 questões (**Anexo V**). Após algumas sugestões feitas pelos colaboradores e posteriores retificações, este foi disponibilizado em todos os computadores dos balcões, para que este pudesse ser feito aos utentes durante o atendimento. De modo sucinto, durante a dispensa e após fazer a verificação dos produtos no Sifarma®, perguntava ao utente se tinha disponibilidade para responder ao inquérito. Como as últimas três questões do inquérito tinham apenas o propósito de introduzir o serviço da

PIM, no final destas era entregue um *flyer* (**Anexo VI**) ao participante, com o objetivo e as vantagens do serviço. O preenchimento do inquérito em si era algo breve, que demorava cerca de 3-4 minutos.

2.5. Resultados e discussão

No total, foram recolhidas 33 respostas ao inquérito. Dos utentes participantes, verificou-se que 18 (54,5%) pertenciam ao sexo feminino e 15 (45,5%) ao sexo masculino, estando estes distribuídos uniformemente. Todos os participantes apresentavam idades superiores a 40 anos, sendo os grupos etários com idade compreendida entre os 60 e os 69 (39,4%) e com idade acima dos 70 anos (39,4%) aqueles com maior representação.

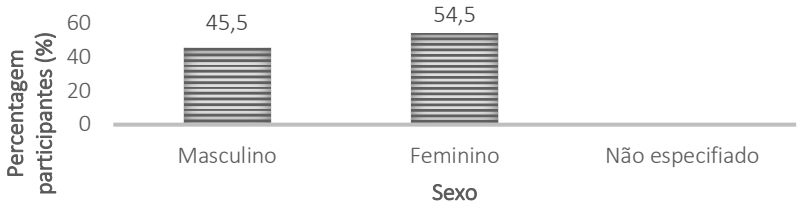


Gráfico 1-Distribuição dos participantes por sexo

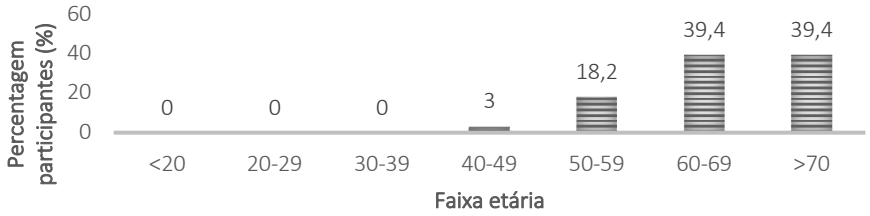


Gráfico 2-Distribuição dos participantes por idade

Relativamente à ocupação dos participantes, a maioria destes eram já reformados (60,6%), sendo os restantes trabalhadores (33,3%) ou desempregados (6,1%). O grau de escolaridade foi a categoria que apresentou maior variedade, no entanto, é de salientar que a maioria possuía o 1º ciclo do ensino básico, que vai desde o 1º ao 4º ano.

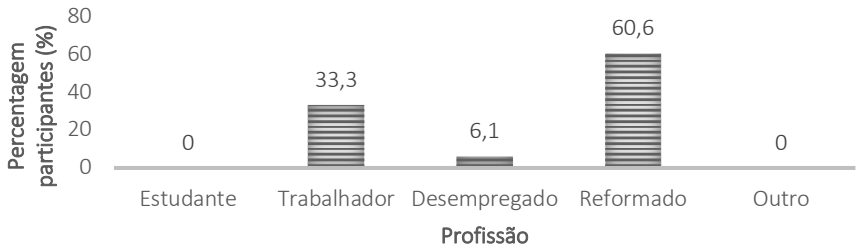


Gráfico 3-Distriuição dos participantes por ocupação

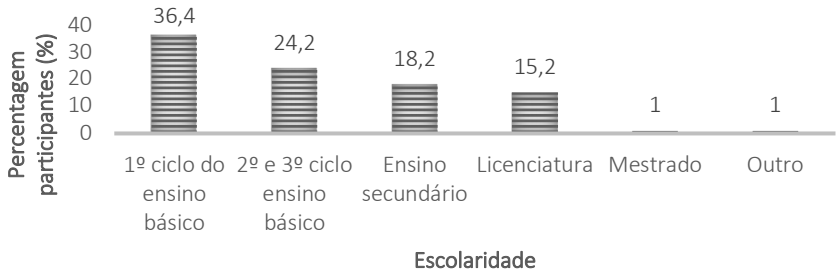


Gráfico 4-Distribuição dos participantes por grau de escolaridade

Após a caracterização dos utentes, seguiram-se as questões relativas à polimedicação e adesão. Quando questionados acerca do número de medicamentos distintos que tomavam, 22 dos utentes responderam que tomavam 5 ou mais medicamentos (66,7%), existindo também alguns participantes a tomar 3 a 4 medicamentos (27,3%) e apenas 2 participantes a tomar 1 a 2 medicamentos. Deste modo, pode-se inferir que a maioria dos utentes são polimedicados, uma realidade que já era conhecida e que se veio a confirmar com o inquérito.

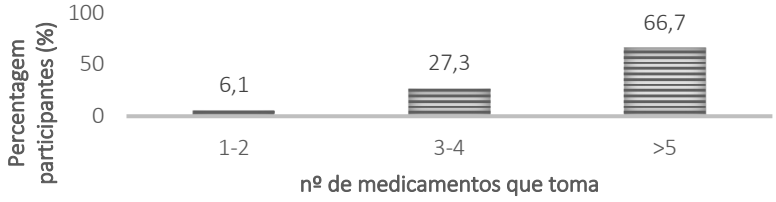


Gráfico 5-Distribuição dos participantes pelo número de medicamentos que toma

Foi questionado se os utentes sabiam o nome e a dosagem da medicação e se sabiam para que a tomavam, sendo que, relativamente à primeira questão, cerca de metade (51,5%) tinha conhecimento do nome e da dosagem da medicação, existindo também um número considerável de indivíduos que não sabiam muito bem (30,3%) ou que não sabiam de todo (18,2%). No entanto, e apesar disso, a grande maioria dos participantes sabia para que é que tomava a medicação (90,9%). Estes resultados são particularmente interessantes à luz do facto de que muitos dos que selecionaram esta resposta não tinham um grau de escolaridade muito avançado.

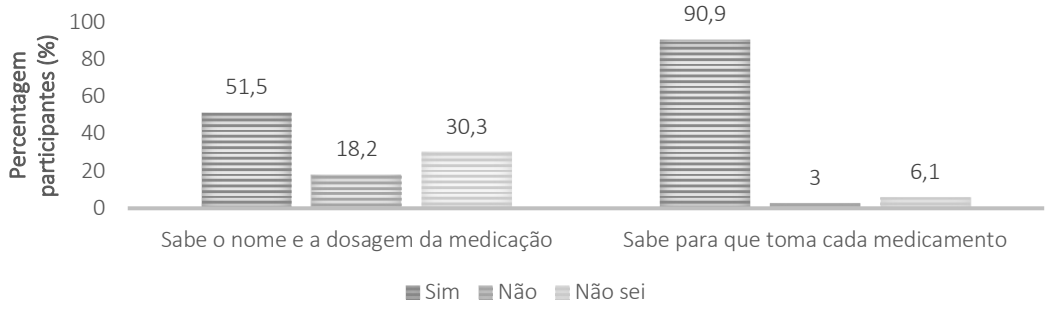


Gráfico 6-Distribuição dos participantes mediante se sabe qual o nome e dosagem da medicação que toma e se sabe para que a toma

Quanto à questão das classes de fármacos que os utentes tomavam, muitas vezes os utentes começavam a listar as medicações espontaneamente, mas também houve muitos utentes para os quais tive de ir perguntando a medicação uma a uma e de forma simples, perguntando, por exemplo, se tomava "alguma coisa para o sangue" ou "para o estômago". As classes com maior representação foram os anti-hipertensores (81,8%) e os antidislipidémicos (75,8%), classes terapêuticas que são muito prescritas em resposta a duas patologias bastante preocupantes na nossa sociedade, e ainda os psicofármacos (54,5%). Houve também uma grande parte dos participantes tomava medicamentos de classes que, por impossibilidade de as inserir todas no inquérito, foram assumidas como "outros" (54,5%), sendo muitos dos medicamentos mencionados pelos utentes para o tratamento de patologias como dor crónica, hiperplasia benigna da próstata, insuficiência cardíaca e Alzheimer.

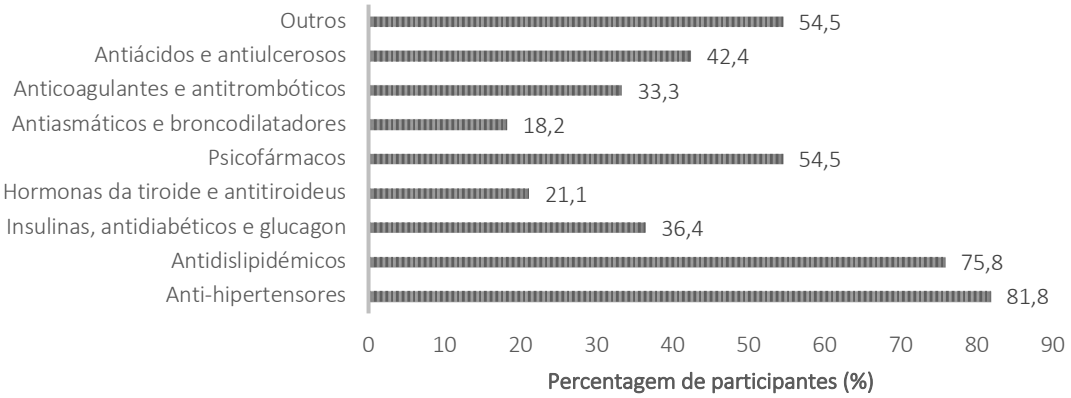


Gráfico 7-Distribuição dos participantes por classe terapêutica

Relativamente ao conhecimento da posologia e do modo de tomar a medicação, quase todos os participantes responderam que sabiam (90,9%), havendo apenas 2 participantes que não sabiam (6,1%) e 1 que não tinha bem a certeza (3%).

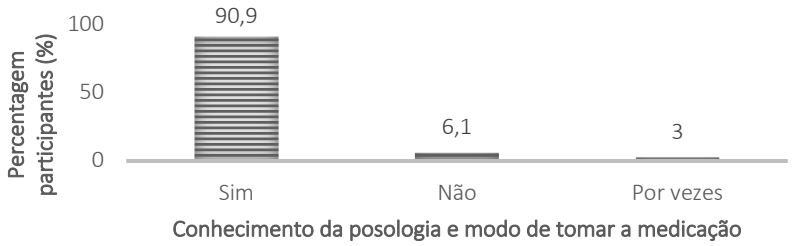


Gráfico 8-Distribuição dos participantes mediante o conhecimento da posologia e do modo de tomar a medicação

As três questões que se seguiram procuraram avaliar a frequência com que os participantes tomavam a medicação de acordo com a prescrição médica, se tinham dificuldades em lembrar-se de a tomar e ainda se já tinham falhado alguma vez ou se era costume falhar a toma dos medicamentos. Verificou-se que, da totalidade de participantes, 28 tomavam a medicação sempre

conforme a prescrição (84,8%), 24 não tinham dificuldades em esquecer-se de a tomar e só 6 se esqueciam de tomar a medicação às vezes, o que, de modo global, é um resultado satisfatório do ponto de vista da adesão. Alguns dos utentes que afirmaram não ter dificuldades em lembrar-se da medicação referiram até que criavam lembretes no telemóvel, de modo a não falhar a toma. Houve um caso peculiar que foi o da participante que respondeu que raramente fazia a medicação conforme a prescrição. Quando lhe coloquei a questão, a senhora respondeu prontamente que, apesar de se nunca se esquecer de fazer a medicação, que quase nunca a fazia como o médico mandava e que a maior parte das vezes reduzia a posologia, por exemplo, se a prescrição dissesse para tomar 1 comprimido, a senhora tomava apenas metade, dizendo que se sentia bem assim. Apesar de lhe ter tentado explicar que devia seguir as indicações do médico, a senhora tinha uma opinião muito vincada, não se mostrando muito recetiva. Quanto às falhas na toma da medicação, houve três grandes grupos que se destacaram: os participantes que responderam que nunca se esqueciam (30,3%), os que raramente se esqueciam (33,3%) e os que se esqueciam algumas vezes (30,3%), havendo apenas 2 pessoas que se esqueciam frequentemente (6,1%). Tendo em conta a estrutura etária desta amostra, considero que este resultado está dentro do expectável, no entanto, está longe do cenário ideal em que ninguém falha a toma da medicação.

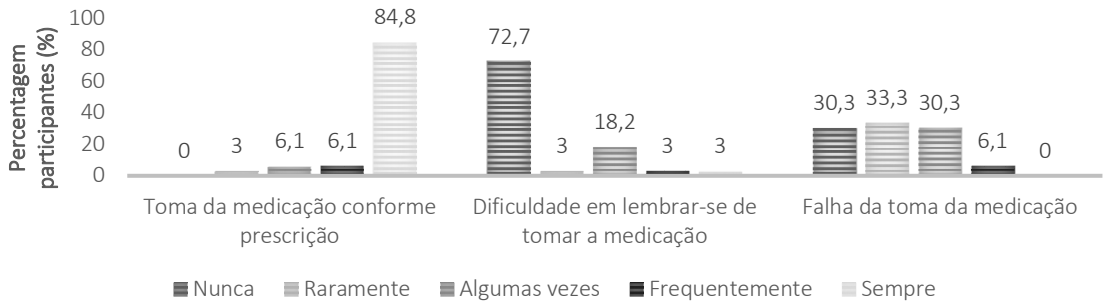


Gráfico 9-Distribuição dos participantes mediante a toma da medicação conforme a prescrição, a apresentação de dificuldades em lembrar-se de a tomar e a ocorrência de falhas da sua toma

No seguimento da questão anterior, inquiriu-se ainda quantas vezes é que os participantes falharam a toma da medicação na última semana (na altura em que o questionário foi feito) e, se sim, o porquê. A grande maioria respondeu que não tinha falhado nenhuma vez (84,8%), havendo apenas 5 participantes que não tomaram 1 a 2 vezes a medicação (15,2%), por esquecimento. Este valor, apesar de não ser exorbitante, não deve ser ignorado, pois estas falhas podem ser evitadas.

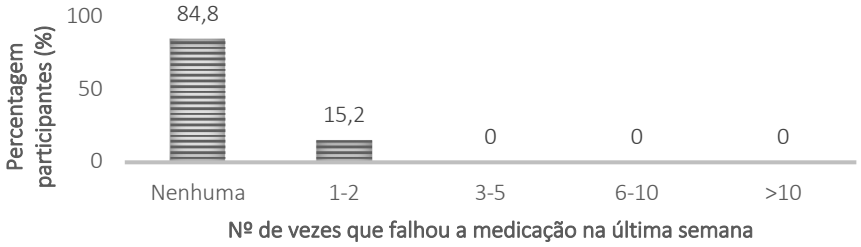


Gráfico 10-Distribuição dos participantes pelo número de vezes que falhou a medicação na última semana

A ocorrência de efeitos secundários foi também um aspeto analisado, tendo a maioria dos participantes revelado que nunca tiveram nenhum (81,8%) e apenas 6 pessoas responderam que, por vezes, experienciaram efeitos secundários (18,2%). Contudo, e após tentar perceber qual a extensão destes efeitos, conclui que estes foram transitórios, tendo sido causados pela introdução de uma nova medicação ou alteração desta. Quando interrogados acerca da presença de dúvidas quanto à medicação, a maioria dos participantes revelou não ter nenhuma (90,9%), o que é algo positivo, considerando a idade dos participantes.

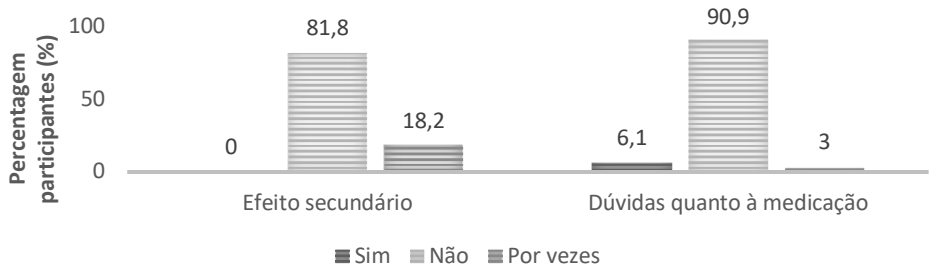


Gráfico 11-Distribuição dos participantes mediante a experiência de algum efeito secundário e a presença de dúvidas quanto à medicação

Foi questionado a quem é que os participantes recorriam em caso de dúvida ou problemas com a medicação, sendo que a maioria respondeu a opção "médico" (75,8%), que era a resposta espectável, e a segunda opção mais votada a opção "farmacêutico" (30,3%). Pessoalmente, aquando a realização dos inquéritos aos utentes, fiquei satisfeita ao ver uma pequena parte destes nos vê como alguém com quem podem contar e que os pode ajudar neste tipo de situações.

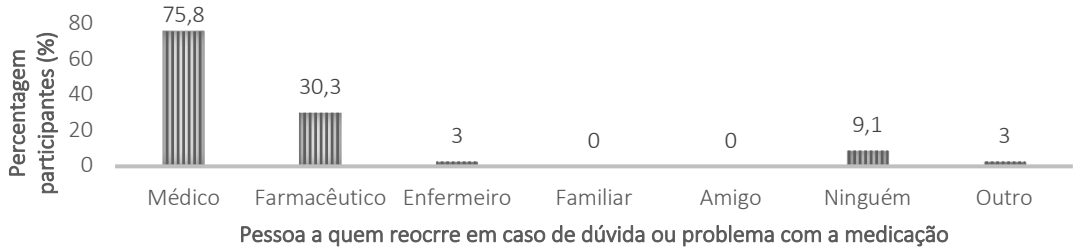


Gráfico 12-Distribuição dos participantes mediante a(s) pessoa(s) a quem recorrem em caso de dúvida ou problema com a medicação

Por fim, pretendeu-se saber se os participantes tinham alguém que os costumasse ajudar na toma da medicação e, em caso afirmativo, quem. No total, apenas 6 pessoas afirmaram ter alguém que os ajudasse (18,2%), pelo que a grande maioria não tem (81,8%) ou, como tive oportunidade de perceber durante o inquérito, não precisa de apoio nesta tarefa, uma vez que ainda se sentem capazes de o fazer. Das 6 pessoas que responderam afirmativamente, 2 delas indicaram que a pessoa que os ajudava era a filha, que desempenhava o papel de cuidadora, e as restantes 4 indicaram que era o seu ou a sua parceiro/a que os ajudava nesta tarefa.

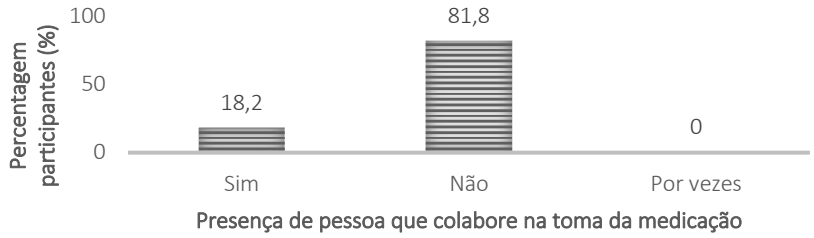


Gráfico 13-Distribuição dos participantes mediante a presença de pessoa que colabore na toma da medicação

Quanto à parte do questionário referente à PIM, questionei se os participantes já tinham ouvido falar do serviço, se, no caso de terem respondido afirmativamente, conheciam as suas vantagens e se estariam interessados em usufruir do serviço. 25 dos participantes nunca tinham ouvido falar da PIM (75,8%), sendo que, das 8 pessoas que responderam que já tinham ouvido falar do serviço (24,2%), apenas metade conheciam as suas vantagens. De um universo de 33 participantes, a maioria respondeu que não estava interessado em usufruir do serviço (90,9%), uma vez que ainda conseguiam fazer a correta gestão e toma da medicação, para além de que, das pessoas que tinham ajuda, referiram que não precisavam, pois tinham quem os ajudasse. No entanto, não descartaram a possibilidade de, no futuro, caso tivessem necessidade, vir a usufruir deste.

Os utentes da FC são, na sua maioria, polimedicados já com alguma idade e, na generalidade, seguem a medicação conforme o estipulado e sabem para que a tomam. No entanto, apresentam falhas de adesão à terapêutica por motivos não intencionais e que podem ser evitadas. Após a explicação sucinta do serviço da PIM, muitos dos participantes reconheceram que este é um serviço muito útil, principalmente para pessoas com mais idade e para quem já não consegue fazer um controlo tão rigoroso das tomas da medicação.

Penso que o facto de ter realizado o inquérito em formato digital foi uma vantagem, pois tornou mais célere o seu preenchimento, uma vez que era eu que lia as questões e selecionava as respostas dos utentes. No entanto, isto também pode ter influenciado as respostas que os utentes davam, especialmente no que diz respeito à toma conforme a prescrição e à dificuldade em lembrar-se de a tomar, pelo que tenho consciência de que alguns dos resultados poderão não corresponder à realidade. O facto de apenas ter sido eu a preencher os inquéritos, associado à realização destes durante o mês de agosto – uma altura em que as pessoas vão de férias e não há tantas deslocações à farmácia – também contribuiu para que o número de respostas, apesar de considerável para o tamanho da comunidade que a FC serve, não fosse suficiente para retirar ilações sobre a população em geral e comparar com a literatura. Para além disso, nem sempre foi fácil perceber quando é que um determinado utente era elegível para o inquérito, pois houve alguns casos em que as pessoas que ia levantar medicação, mas que não era para elas, e sim para um familiar. Algo que ajudou muito foi o facto de os membros da equipa já conhecerem de antemão os utentes, questionando-lhes logo se tinham interesse em responder ao inquérito.

2.6. Conclusão

Este projeto fez-me perceber a importância do farmacêutico na adesão à terapêutica, principalmente nos utentes idosos polimedicados, e fez-me também ganhar uma nova perspetiva em relação ao atendimento, que deve ser visto como uma oportunidade para educar o utente, para lhe esclarecer dúvidas e para lhe simplificar a toma da medicação que, para muitos, é uma tarefa complexa. Para além disso, pude também aproximar-me, no sentido figurado, dos utentes e melhorar as minhas competências de escuta e comunicação, que são competências indispensáveis e que qualquer farmacêutico deve possuir.

3. Panfleto informativo sobre a pediculose capilar

3.1. Enquadramento teórico

A pediculose capilar é a designação que se dá à infestação do couro cabeludo pelo *Pediculus humanus capitis*, mais vulgarmente chamado de piolho. Estima-se que, por ano, 6 a 12 milhões de americanos sejam afetados por esta parasitose, sendo que os custos para a tratar rondam aproximadamente os 500 milhões de dólares (51,52). Contudo, este é apenas um exemplo, pois esta infestação é observada em todos os países do globo.

3.2. Pediculus humanus capitis

3.2.1. Generalidades

Os piolhos são pequenos insetos desprovidos de asas e são parasitas que têm como único hospedeiro o Homem, necessitando dele para se alimentam de sangue e completar o seu ciclo de vida (53). Geralmente tomam residência no couro cabeludo, atrás das orelhas e na nuca, devido às condições de temperatura e humidade ótimas que estas regiões oferecem, mas podem também ser encontrados nas pestanas e sobrancelhas, ainda que menos frequentemente (53,54).

3.2.2. Ciclo de vida

De modo sucinto, o ciclo de vida deste parasita contempla três fases distintas. Após ocorrer o acasalamento, a pulga fêmea põe ovos, mais conhecidos por **lêndeas,** que se fixam na base do couro cabeludo. Após aproximadamente 1 semana, estes ovos eclodem e originam **ninfas**, que correspondem a piolhos jovens, e estes, por sua vez, transformam-se em **piolhos adultos** ao fim de 2 semanas. Os piolhos adultos conseguem sobreviver cerca de 1 mês na cabeça do ser humano, sendo que esta depende da ingestão de sangue várias vezes ao dia. Uma vez fora do hospedeiro, os piolhos apenas conseguem sobreviver até 24 a 48 horas sem a sua refeição de sangue, acabando por morrer. Por sua vez, as lêndeas, se expostas a temperaturas diferentes das do couro cabeludo, não conseguem eclodir, morrendo no intervalo de 1 semana (55).

3.2.3. Distribuição e transmissão

As infestações por piolhos apresentam uma distribuição ubiquitária pelo mundo, não tendo propriamente um grupo alvo e podendo, portanto, afetar qualquer pessoa, independentemente da idade, sexo ou estrato social (51,53). No entanto, é uma condição mais prevalente em crianças com idades compreendidas entre os 3 e os 11 anos e o sexo feminino é mais afetado do que o masculino

(51,56). Um aspeto que deve ser realçado é que a falta de higiene não está diretamente relacionada com a ocorrência desta parasitose (56).

Os piolhos não voam e não têm a capacidade de saltar, pelo que a sua transmissão implica que haja um contacto próximo. A transmissão pode ser direta, através do contacto direto com os cabelos de uma pessoa infestada, ou indireta, através de fómites como acessórios pessoais, peças de vestuário ou superfícies que tenham estado recentemente em contacto com uma pessoa com piolhos (56). É importante frisar que os cães e os gatos não são vetores dos piolhos que parasitam o Homem e que estes últimos não desempenham um papel como vetor de DTV (51,52,57).

3.3. Sinais e sintomas

As infestações por piolhos podem ser assintomáticas, se, por exemplo, esta for uma infestação ligeira, mas quando se manifestam, o sintoma mais comum é o prurido, que é a resposta do nosso sistema imunológico à picada do piolho, nomeadamente à saliva que este injeta quando faz a sua refeição de sangue. A sua manifestação pode demorar entre 4 a 6 semanas a acontecer, principalmente se for a primeira infestação da pessoa (51,57). Outros sinais e sintomas incluem irritabilidade, insónia, sensação de algo a mover-se no cabelo ou formigueiro e escoriações no couro cabeludo resultantes do ato de coçar, que podem infecionar (57).

3.4. Diagnóstico

O diagnóstico desta parasitose é feito através da deteção a olho nu de um ou mais piolhos vivos na cabeça ou no couro cabeludo de uma pessoa, o que pode ser dificultado, devido às suas dimensões e ao facto de se movimentarem rapidamente (51,52,58). Para facilitar a identificação, pode usar-se um pente de dentes finos apropriado (52,58). A identificação e observação de lêndeas pode também ajudar no diagnóstico quando não é possível encontrar piolhos. No entanto, nem sempre a presença de lêndeas indica que se está perante uma infestação ativa, pois as lêndeas só são consideradas viáveis se distarem menos de 6 mm do couro cabeludo. Ainda assim, estas apenas sugerem uma possível infestação, que pode até, por exemplo, ter ocorrido no passado (51,52,58). Quando encontrados piolhos num membro familiar, todo o agregado deve ser examinado (59).

3.5. Tratamento

Os tratamentos da pediculose capilar podem ser classificados em farmacológico, que compreende o uso tópico ou sistémico de substâncias ativas, e não farmacológico, que consiste em procedimentos meramente físicos. Os tratamentos farmacológicos tópicos podem ainda classificar-se mediante o seu mecanismo de ação químico ou físico (51,52,59). Apenas se deve avançar com o tratamento em caso de infestação ativa (59).

3.5.1. Tratamentos tópicos

Os pediculicidas tópicos são a 1ª linha de tratamento contra a pediculose e estão disponíveis em vários tipos de formulações, como champôs, géis, loções e sprays (51,59,60). Quanto ao seu

mecanismo de ação, estes podem classificar-se em pediculicidas de **ação química** ou inseticidas, que causam neurotoxicidade e eventual paralisia dos piolhos, e em pediculicidas de **ação física** ou não inseticidas, que causam a dissolução do exosqueleto do piolho ou a sua asfixia (51,59,60). Alguns exemplos de substâncias ativas pertencentes a estas classes estão representados na **Tabela 1**, bem como vários produtos que estão disponíveis à venda nas farmácias. De salientar que o modo de aplicação destes produtos pode variar, pelo que é importante seguir as instruções que os acompanham.

Tabela 2-Tratamentos farmacológicos tópicos [adaptada de (59)*]*

Substância ativa	**Mecanismo de ação**	**Atividade ovicida**	**Observações**	**Produtos disponíveis** (61)
Permetrina	Químico, por neurotoxicidade	Não	Tratamento de 1ª linha	Nix® (creme) Quitoso® (espuma)
Malatião	Químico, por neurotoxicidade	Parcial	Indisponível em Portugal (60)	
Spinosad	Químico, por neurotoxicidade	Sim	Indisponível em Portugal (60)	
Ivermectina	Químico, por neurotoxicidade	Parcial	Indisponível em Portugal (60)	
Dimeticone Outros silicones	Físico, por asfixia	Não	Tratamento de 2ª linha[1]	Stop Piolhos® (champô, gel e loção) Paranix® (champô, loção e spray)
Miristato de isopropilo[2]	Físico, por dissolução do exosqueleto	Não	Tratamento de 2ª linha	Fullmarks® (champô, loção e spray)

Nos últimos anos têm-se tentado desenvolver novas opções de tratamento contra os piolhos, sendo o tratamento com óleos essenciais uma delas. Estes mostraram ser eficazes contra piolhos e ter também atividade ovicida (62). Em Portugal, os produtos com este tipo de formulação comercializados pertencem à gama anti-piolhos da Puressential®.

Em relação a este tipo de tratamento, é possível que seja necessário repeti-lo. Isto deve-se à atividade destas substâncias ativas contra lêndeas viáveis (ou seja, se é ovicida ou não ovicida) e, por associação, ao ciclo de vida do piolho (51,59). No entanto, e mesmo que as substâncias possuam alguma atividade ovicida, geralmente é sempre aconselhado a repetição do tratamento,

[1] No entanto, algumas fontes já o consideram tão eficaz como a permetrina (51,60)

[2] Em associação com outras substâncias, nomeadamente silicones (60)

devendo esta ser feita 7 a 10 dias após o 1º tratamento, para eliminar os piolhos que possivelmente eclodiram nesse período de tempo (59,60).

3.5.2. Tratamentos sistémicos

O tratamento via oral é uma das soluções farmacológicas quando surgem casos de resistência aos pediculicidas tópicos, nomeadamente às piretrinas (51,52,59,60). Segundo a literatura, a ivermectina via oral apresenta alguma eficácia nestes casos, no entanto, em Portugal não está registada com esta indicação terapêutica (51,60).

3.5.3. Tratamento não farmacológico

O tratamento através de processos físicos não recorre ao uso de substâncias ativas. Um exemplo deste tipo de tratamento é o *wet combing*, que consiste na lavagem do cabelo com os produtos habituais e a passagem de um pente de dentes finos por todo o cabelo, enquanto este se encontra molhado (59,60). Outros tipos de métodos físicos são a aplicação de ar quente, a utilização de pentes elétricos e ainda o ato de cortar o cabelo (60).

3.6. Prevenção

Existem várias medidas que podem ser tomadas para evitar a transmissão deste parasita, como por exemplo:

- Evitar o contacto direto entre couros cabeludos;
- Evitar a partilha de peças de vestuário, acessórios e outros artigos que estejam em contacto com a cabeça, como chapéus, gorros, elásticos do cabelo, fronhas de almofadas, toalhas, escovas, pentes, entre outros;
- Lavar peças de vestuário e outros artigos que tenham sido utilizados por uma pessoa com piolhos nos 2 dias precedentes ao tratamento na máquina de lavar a uma temperatura de 60ºC, secando-os na máquina de secar. No caso de os artigos não serem laváveis na máquina, lavá-los a seco ou isolá-los num saco plástico durante 2 semanas;
- Desinfestar pentes, escovas e acessórios de cabelo, mergulhando-os em água a uma temperatura de 60ºC durante 5 a 10 minutos (52,63).

3.7. Enquadramento prático, objetivos e metodologia

O tema do último projeto que desenvolvi durante o estágio está, em grande parte, relacionado com a altura do ano em que o decidi realizar, que foi na época do regresso escolar. Como é de conhecimento geral, é nas crianças em idades escolares onde se vê mais casos de infestações por piolhos, e apesar de estarmos a atravessar uma pandemia, não deve ser por esse motivo que devemos descurar de todas as outras doenças e problemas de saúde que possam surgir. O facto de os produtos pediculicidas estarem com especial destaque nos expositores durante os meses de agosto e setembro, associado à procura deste tipo de produtos pelos utentes – uma realidade com a qual me deparei durante todo o meu período na FC –, levou-me a querer abordar esta temática e

tentar reeducar a população, pois muitas vezes as informações que a população tem sobre a pediculose são baseadas em ideias e noções pré-concebidas sem fundamentos científicos.

O objetivo deste projeto consistiu na consciencialização dos utentes relativamente à pediculose capilar, nomeadamente o que esta é, como se transmite, como tratar e prevenir e ainda a desmistificação de alguns mitos relacionadas com esta parasitose.

Para a sua realização, foi criado um panfleto informativo (**Anexo VII**) com todas as informações acima descritas para distribuir pelos utentes quando estes adquirissem algum produto para o tratamento da pediculose e ainda um infográfico com algumas verdades e alguns mitos relacionadas com a temática (**Anexo VIII**) e que foi afixado num dos acrílicos na zona de atendimento.

3.8. Resultados e discussão

Os panfletos foram colocados num suporte perto do balcão, de modo a que os utentes se pudessem servir destes. Contudo, verificou-se pouca saída deste tipo de produtos no mês de setembro, pelo que não houve muitas ocasiões para poder dar os panfletos aos utentes. O facto de terem sido aplicadas medidas de distanciamento físico nas escolas de forma a reduzir o contacto entre as crianças poderá ter sido um fator que influenciou a propagação deste agente, o que pode ter levado à diminuição da procura destes produtos. Quanto ao infográfico afixado, como os utentes não podiam estar muito tempo dentro da farmácia por causa da limitação do número de pessoas dentro do espaço, e como o acrílico já tinha algum material afixado, nomeadamente relativo à COVID-19, tudo isto poderá, de certo modo, ter comprometido a sua visibilidade.

3.9. Conclusão

A realização deste projeto permitiu-me rever alguns aspetos de um tema que já tinha sido abordado ao longo do meu percurso académico e adquirir novos conhecimentos relativamente ao tratamento desta parasitose. Caso as circunstâncias fossem outras, teria sido profícuo tentar realizar este projeto num âmbito da educação da população mais jovem. Apesar de a pediculose ter sido uma condição relativamente recorrente durante o meu estágio, curiosamente, tal não se verificou durante o mês em que executei o projeto. Não obstante, e mesmo não tendo tido o impacto esperado, estou satisfeita com a realização do projeto e espero que, no futuro, seja possível difundir esta informação aos utentes da FC, uma vez que a equipa tem acesso a todo o material criado para o projeto.

De uma perspetiva mais geral, espero que se comecem a derrubar os preconceitos e as falsas ideias associados à pediculose, principalmente de que esta só ocorre em crianças ou em pessoas com falta de higiene e de estatuto social baixo. São estas noções que, para além de não serem verdade, alimentam o estigma social que lhe está inerente e que fomentam os problemas de confiança e autoestima de quem desta sofre. É aqui que o farmacêutico pode e deve atuar: na educação da população, uma das ferramentas mais poderosas que temos ao nosso alcance, enquanto profissionais de saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os últimos 4 meses que vivi enquanto estagiária da FC foram, sem dúvida, imprescindíveis na minha formação académica e como futura profissional de saúde, mas também extremamente gratificantes em termos pessoais, pelo que o balanço global é bastante positivo.

Durante este estágio, tive a oportunidade de aprender não só com todos os colaboradores da FC, como também com as situações que me iam aparecendo diariamente ao balcão. Aí, apercebi-me da verdadeira importância que esta profissão desempenha na vida da comunidade, principalmente no que diz respeito à promoção da literacia em saúde e da adesão à terapêutica, que, a meu ver, representam duas principais áreas em que o farmacêutico pode e deve atuar diariamente. Foi também durante este período que percebi que, à semelhança da ciência, a obtenção de conhecimento técnico-científico não é um processo estático, mas sim contínuo e em constante evolução. Apesar de terminar esta etapa a saber muito mais do que quando iniciei, sei que a fase de aprendizagem não termina aqui e que apenas com a prática do dia-a-dia e ao sermos pró-ativos na nossa educação é que nos poderemos tornar num melhor e mais completo profissional de saúde.

No que diz respeito aos projetos que desenvolvi, apesar das limitações e dos obstáculos encontrados – inerentes à fase que o mundo está a atravessar –, e de alguns deles não terem tido o alcance que gostaria, sinto que consegui sempre arranjar uma solução e que todos eles cumpriram os seus objetivos, tendo contribuindo não só para a educação dos seus destinatários, como também para a minha e para a dos colaboradores.

Esta foi também uma experiência que me revelou, aos poucos, a forma como os utentes nos veem: como profissionais de saúde de confiança, que escutam as suas preocupações e, apesar do distanciamento que atualmente nos é imposto, que estão próximos e sempre dispostos a ajudá-los com os seus problemas de saúde. Isto foi algo que me marcou particularmente, pois um dos meus maiores desafios e receios ao começar o estágio foi o contacto diário com as pessoas, saber como lidar e como comunicar com elas. Finda esta experiência, posso afirmar que me superei e que este contacto com os utentes, para além de se ter tornado num aspeto normal no meu dia-a-dia, permitiu-me estabelecer uma relação de confiança, o que facilitou o seu acompanhamento e a comunicação entre mim e o utente.

Concluindo, o estágio profissionalizante foi uma experiência muito enriquecedora, desafiante e que me abriu totalmente os meus horizontes a uma faceta desta profissão que, durante muito tempo, subestimei. Termino esta etapa da minha formação mais ciente dos meus limites, mais confiante nas minhas capacidades e com ferramentas e competências que, no futuro, me ajudarão a tornar numa profissional de saúde mais competente e completa.

Referências bibliográficas

1. Diário da República. Decreto-Lei n.º53/2007, de 8 de março, que regula o horário de funcionamento das farmácias de oficina. Diário da República, 1ª série, nº48, 2007, 1492-1493.
2. Diário da República. Decreto-Lei n.º307/2007, de 31 de agosto, que estabelece o regime jurídico das farmácias de oficina. Diário da República, 1ª série, nº168, 2007, 6083 - 6091.
3. Ordem dos Farmacêuticos. Boas Práticas de Farmácia Comunitária 2015 (BPF:2015): Norma geral sobre as infraestruturas e equipamentos. Conselho Nacional de Qualidade. [Online] Disponível em http://www.ordemfarmaceuticos.pt/ (Acedido a 2 de outubro de 2020)
4. Direção-Geral da Saúde, INFARMED, I.P. Norma conjunta nº 003/2020, de 16/03/2020, atualizada a 22/03/2020, que detalha as orientações para as farmácias comunitárias a adotar no âmbito da prevenção da pandemia. [Online] Disponível em www.dgs.pt (Acedido a 2 de outubro de 2020)
5. Centro de Informação do Medicamento (CEDIME). Plano de contingência COVID-19, versão 8, setembro de 2020. [Online] Disponível em www.anf.pt (Acedido a 26 de setembro de 2020)
6. Ordem dos Farmacêuticos. Boas Práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitária (BPF). Conselho Nacional da Qualidade, 2009, 3ª edição. [Online] Disponível em http://www.ordemfarmaceuticos.pt/ (Acedido a 2 de outubro de 2020)
7. Ordem dos Farmacêuticos. Norma específica sobre dispensa de medicamentos e produtos de saúde. Conselho Nacional de Qualidade. 2018. [Online] Disponível em: https://www.ordemfarmaceuticos.pt (Acedido a 2 de outubro de 2020).
8. Diário da República. Decreto-Lei n.º176/2006, de 30 de agosto, que estabelece o regime jurídico dos medicamentos de uso humano. Diário da República, 1ª série, nº167, 2006, 6297-6383.
9. Diário da República. Portaria n.º284-A/2016, de 4 de novembro, que procede à terceira alteração à Portaria n.º 224/2015, de 27 de julho, na redação resultante das Portarias nº 417/2015, de 4 de dezembro, e 138/2016, de 13 de maio, e à sua republicação, que estabelece o regime jurídico a que obedecem as regras de prescrição e dispensa de medicamentos e produtos de saúde e define as obrigações de informação a prestar aos utentes. Diário da República, 1º suplemente, 1ª série, nº284-A, 2016, 3908-(2) a 3908-(11).
10. Diário da República. Despacho n.º8809/2018, de 17 de setembro, que determina que os modelos de receita médica e o modelo de guia de tratamento passam a conter o logótipo «SNS - Serviço Nacional de Saúde - 40 Anos». Diário da República, 2ª série, nº8809, 2018, 25532-25533.
11. INFARMED. Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde. 2019. [Online] Disponível em www.infarmed.pt (Acedido a 3 de outubro de 2020)
12. Administração Central do Sistema de Saúde, I.P. Manual de relacionamento das farmácias com o centro de controlo e monitorização do SNS. 2020. [Online] Disponível em https://ccmsns.min-saude.pt/ (Acedido a 3 de outubro de 2020)

13. INFARMED. Psicotrópicos e Estupefacientes. 2010 [Online]. Disponível em: www.infarmed.pt (Acedido a 3 de outubro de 2020)
14. Diário da República. Decreto-Lei n.º15/93, de 22 de janeiro, que revê a legislação de combate à droga. Diário da República, 1ª série-A, nº15, 1993, 234 - 252.
15. Diário da República. Decreto-Lei n.º314/2009, de 28 de outubro, 5/93, de 22 de janeiro, que transpõe para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 2009/9/CE, da Comissão, de 10 de Fevereiro, que altera a Diretiva n.º 2001/82/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de Novembro, que estabelece um código comunitário relativo aos medicamentos veterinários, e procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 148/2008, de 29 de Julho. Diário da República, 1ª série, nº314, 2009, 8106 - 8215.
16. Diário da República. Decreto-Lei n.º145/2009, de 17 de junho, que estabelece as regras a que devem obedecer a investigação, o fabrico, a comercialização, a entrada em serviço, a vigilância e a publicidade dos dispositivos médicos e respetivos acessórios e transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2007/47/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de Setembro. Diário da República, 1ª série, nº145, 2009, 3707 - 3765.
17. Diário da República. Decreto-Lei n.º136/2003, de 28 de junho, que transpõe para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 2002/46/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 10 de Junho, relativa à aproximação das legislações dos Estados membros respeitantes aos suplementos alimentares. Diário da República, 1ª série-A, nº136, 2003, 3724 - 3728.
18. Diário da República. Decreto-Lei n.º189/2008, de 24 de setembro, que estabelece o regime jurídico dos produtos cosméticos e de higiene corporal, transpondo para a ordem jurídica nacional as Directivas n.os 2007/53/CE, da Comissão, de 29 de Agosto, 2007/54/CE, da Comissão, de 29 de Agosto, 2007/67/CE, da Comissão, de 22 de Novembro, 2008/14/CE, da Comissão, de 15 de Fevereiro, e 2008/42/CE, da Comissão, de 3 de Abril, que alteram a Directiva n.º 76/768/CEE, do Conselho, relativa aos produtos cosméticos, a fim de adaptar os seus anexos II, III e VI ao progresso técnico. Diário da República, 1ª série, nº189, 2008, 6826-6905.
19. Assistência Médica Internacional: Reciclagem de Radiografias. [Online] Disponível em: https://ami.org.pt/missao/reciclagem-de-radiografias/ (Acedido a 5 de outubro de 2020)
20. VALORMED. Manual de procedimentos da farmácia comunitária. 2018. [Online] Disponível em www.valormed.pt (Acedido a 5 de outubro de 2020)
21. Diário da República. Decreto-Lei n.º276/2001, de 17 de outubro, que estabelece as normais legais tendentes a pôr em aplicação em Portugal a Convenção Europeia para a Proteção dos Animais de Companhia e um regime especial para a detenção de animais potencialmente perigosos. Diário da República, 1ª série, nº241, 2007, 6572-6589.
22. Center for Disease Control (CDC). About Pets & People. 2019. [Online] Disponível em https://www.cdc.gov/ (Acedido a 3 de agosto de 2020)
23. A. Pereira, Â. Martins, H. Brancal, et al. Parasitic zoonoses associated with dogs and cats: a survey of Portuguese pet owners' awareness and deworming practices. *Parasit Vectors*. 2016; 9(1): 245. [Online] Disponível em (Acedido a 26 de julho de 2020)

24. World Health Organization (WHO). Zoonoses and the Human-Animal-Ecosystems interface. [Online]. Disponível em https://www.who.int/zoonoses/en/ (Acedido a 2 de Agosto de 2020)
25. World Organisation for Animal Health (OiE). One Health "at a glance". [Online] Disponível em https://www.oie.int/en/for-the-media/onehealth/ (Acedido a 2 de agosto de 2020)
26. European Scientific Counsel Companion Animal Parasites (ESCCAP). Control of Ectoparasites in Dogs and Cats, 3rd ed. 2018. [Online] Disponível em https://www.esccap.org/ (Acedido a 26 de julho de 2020)
27. European Scientific Counsel Companion Animal Parasites (ESCCAP). Control of Vector-Borne Diseases in Dogs and Cats, 3rd ed. 2019. [Online] Disponível em https://www.esccap.org/(Acedido a 26 de julho de 2020)
28. European Scientific Counsel Companion Animal Parasites (ESCCAP). Travelling pets. [Online] Disponível em https://www.esccap.org/ (Acedido a 26 de julho de 2020)
29. European Center for Disease Control (ECDC). Phlebotomine sand flies - Factsheet for experts. [Online] Disponível em https://www.ecdc.europa.eu/en (Acedido a 28 de setembro de 2020)
30. European Scientific Counsel Companion Animal Parasites (ESCCAP). Control of Intestinal Protozoa in Dogs and Cats, 2nd ed. 2018. [Online] Disponível em https://www.esccap.org/ (Acedido a 26 de julho de 2020)
31. European Scientific Counsel Companion Animal Parasites (ESCCAP). Worm Control in Dogs and Cats, 6nd ed. 2020. [Online] Disponível em https://www.esccap.org/ (Acedido a 26 de julho de 2020)
32. R.C. Gupta, A. Anadón. Fipronil. Em: R.C. Gupta (ed.), *Veterinary Toxicology*. 3rd ed. Academic Press; 2018. p. 533–538.
33. KRKA. Amflee Combo: Summary of product characteristics. [Online] Disponível em https://www.krka.biz/uk/products/animal-health-products/ (Acedido a 17 de agosto de 2020)
34. S.M. Ensley. Neonicotinoid*s*. Em: R.C. Gupta (ed.), *Veterinary Toxicology*. 3rd ed. Academic Press; 2018. p. 521–524
35. Direção-Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV). Ataxxa: Resumo das características do medicamento. [Online] Disponível em https://medvet.dgav.pt/ (Acedido a 9 de agosto de 2020)
36. Direção-Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV). Scalibor: Resumo das características do medicamento. [Online] Disponível em https://medvet.dgav.pt/ (Acedido a 10 de agosto de 2020)
37. European Medicines Agency (EMA). Bravecto: European Public Assessment Report. [Online] Disponível em https://www.ema.europa.eu/en (Acedido a 23 de agosto de 2020)
38. Elanco. Capstar: Resumo das características do medicamento. [Não disponível online]
39. KRKA. Anthelmin Sabor: Summary of product characteristics. [Online] Disponível em https://www.krka.biz/uk/products/animal-health-products/ (Acedido a 12 de agosto de 2020)
40. S.M. Gwaltney-Brant, C. DeClementi, R.C. Gupta. Macrocyclic Lactone Endectocides. Em: R.C. Gupta (ed.), *Veterinary Toxicology*. 3rd ed. Academic Press; 2018. p. 539–550

41. European Medicines Agency (EMA). Advocate: European Public Assessment Report. [Online] Disponível em https://www.ema.europa.eu/en (Acedido a 23 de agosto de 2020)
42. European Scientific Counsel Companion Animal Parasites (ESCCAP). How to protect pets from parasites. [Online] Disponível em https://www.esccap.org/ (Acedido a 26 de julho de 2020)
43. Instituto Nacional de Estatística (INE). Estatísticas Demográficas – 2018. Lisboa: INE, 2019. [Online] Disponível em https://www.ine.pt/ (Acedido a 26 de setembro de 2020)
44. World Health Organization (WHO). Ageing and health, 2018. [Online] Disponível em https://www.who.int/ (Acedido a 22 de julho de 2020)
45. N. Masnoon, S. Shakib, et al. What is polypharmacy? A systematic review of definitions. *BMC Geriatr*. 2017; 17(1): 230
46. L. Midão, A. Giardini, et al. Polypharmacy prevalence among older adults based on the survey of health, ageing and retirement in Europe. *Arch Gerontol Geriatr*. 2018; *78*: 213–220.
47. W. Simonson, JL. Feinberg. Medication-related problems in the elderly: defining the issues and identifying solutions. *Drugs Aging*. 2005; 22(7): 559-569.
48. B.R Williams, J. Kim Medication use and prescribing considerations for elderly patients. *Dental Clinics*. 2005; 49(2): 411-427.
49. World Health Organization (WHO). Adherence to long-term therapies: Evidence for action. WHO/MNC/03.01. World Health Organization, 2003. [Online] Disponível em https://www.who.int/ (Acedido a 19 de setembro de 2020)
50. International Pharmaceutical Federation (FIP). Use of medicines by the elderly: The role of pharmacy in promoting adherence. The Hague, International Pharmaceutical Federation, 2018. [Online] Disponível em https://www.fip.org/ (Acedido a 22 de julho de 2020)
51. AT. Dagrosa, DM. Elston. What's eating you? head lice (Pediculus humanus capitis). *Cutis*. 2017; 100(6): 389-392
52. C. Cummings, JC. Finlay, NE, MacDonald NE. Head lice infestations: A clinical update. *Paediatr Child Health*. 2018; 23(1): 18-24
53. Sociedade Portuguesa de Dermatologia e Venereologia (SPDV). Pediculose do couro cabeludo. [Online] Disponível em https://www.spdv.pt/ (Acedido a 24 de agosto de 2020)
54. Center for Disease Control (CDC). Head lice: General information. [Online] Disponível em https://www.cdc.gov/ (Acedido a 24 de agosto de 2020)
55. Center for Disease Control (CDC). Head lice: Biology. [Online] Disponível em https://www.cdc.gov/ (Acedido a 24 de agosto de 2020)
56. Center for Disease Control (CDC). Head lice: Epidemiology & Risk Factors. [Online] Disponível em https://www.cdc.gov/ (Acedido a 24 de agosto de 2020)
57. Center for Disease Control (CDC). Head lice: Disease. [Online] Disponível em https://www.cdc.gov/ (Acedido a 24 de agosto de 2020)
58. Center for Disease Control (CDC). Head lice: Diagnosis. [Online] Disponível em https://www.cdc.gov/ (Acedido a 24 de agosto de 2020)

59. K. Gunning, B. Kiraly, K. Pippitt. Lice and Scabies: Treatment Update. *Am Fam Physician*. 2019; 99(10): 635-642.
60. Centro de Informação do Medicamento (CIM). Pediculose: tratamento e medidas adjuvantes. 2020. [Online] Disponível em https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/ (Acedido a 28 de setembro de 2020)
61. Instituto Pharmacare. Protocolo de Indicação Farmacêutica na Pediculose da cabeça. Farmácia Distribuição. 2017; (301).
62. K. Candy, M. Akhoundi, et al. Essential Oils as a Potential Treatment Option for Pediculosis. *Planta Med*. 2020; 86(9): 619-630.
63. Center for Disease Control (CDC). Head lice: Prevention & Control. [Online] Disponível em https://www.cdc.gov/ (Acedido a 24 de agosto de 2020)

Anexos

Anexo I-Formações realizadas durante o estágio

Promotores e temas	Duração	Data
PHARMA NORD:		
"Q10: Energia para o coração"	1h	21 de maio
"Sistema Imunitário: Selénio e Vitamina D"	1h	3 de junho
"Articulações saudáveis"	1h	16 de junho
BEIERSDORF:		
"Gama Eucerin® Sun"	1h	25 de junho
"Gama Eucerin® Anti-Pigment"	1h	1 de julho
"Gama Eucerin® DermatoClean"	1h	9 de julho
"Abordagem 360º às marcas Eucerin® e Hansaplast®"	3h30	23 de julho
"Eucerin® Aquaphor Spray Regenerador"	1h	23 de setembro
PERRIGO®:		
"MentalAction® & Neo-Sinefrina®"	1h	28 de maio
"Paranix® Extra Forte, Arterin® Colesterol & Dafalgan®/Efferalgan®"	1h	16 de junho
"Caladryl Dermatite Atópica & CaladrylDerma Solares"	1h	4 de junho
"Viterra®"	1h	18 de junho
"Caladryl Dermatite Atópica e Bio-oil®"	1h	7 de julho
"Paranix® & Jungle Formula"	1h	7 de julho
"Niquitin®"	1h	23 de julho
"Lactacyd® & Vitacê®"	1h	10 de setembro
JOHNSON&JOHNSON: "Aveeno Baby® – A pele sensível do bebé"	1h	14 de julho
PIERRE-FABRE: Cross-selling e o aconselhamento combinado com prescrição	2h30	21 de julho
KRKA®:		
"Doença venosa crónica e crise hemorroidária"	1h	2 de junho
"Desparasitação externa dos animais de companhia"	2h	22 de julho

Anexo II-Apresentação sobre a desparasitação dos animais de companhia



FARMÁCIA DO CAMPO

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

Formação Interna à Equipa

Inês Ferreira Antunes | up201504752 | Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

1

ANIMAIS DE COMPANHIA E NÚMEROS



Na União Europeia, 85M de famílias possuem, pelo menos, um animal de companhia



Em Portugal, 38% e 31% das famílias possuem, pelo menos, um cão ou gato, respetivamente

2

DESPARASITAÇÃO: PORQUÊ?

1. Responsabilidade do dono:

Segundo a Declaração Universal dos Direitos do Animal, **"Todos os animais têm direito à atenção, aos cuidados e à proteção do Homem".** Para além disso, os animais devem ser sujeitos a **exames médico-veterinários de rotina, vacinações e desparasitações** sempre que aconselhável.

Cabe **ao dono** garantir o acesso a todos os cuidados de saúde que sejam necessários

3

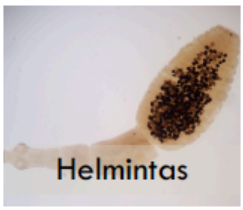
DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

DESPARASITAÇÃO: PORQUÊ?

2. Elevado risco zoonótico

As parasitoses nos animais de companhia podem ser causadas por uma variedade de parasitas, de entre os quais:


Artrópodes


Helmintas


Protozoários

ECTOPARASITAS

ENDOPARASITAS

4

Imagens retiradas do Google

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

DESPARASITAÇÃO: PORQUÊ?

2. Elevado risco zoonótico

Estes parasitas funcionam como **vetores** de inúmeras doenças, muitas das quais **infeciosas e transmissíveis para o ser humano.** A estas doenças dá-se o nome de **zoonoses.**

Muitas delas têm uma elevada relevância para o Homem, como a leishmaniose, a dirofilariose, entre outras. Para além disso, têm também algumas características relevantes:

- Elevada patogenicidade
- Reservatórios
- Imprevisibilidade de transmissão
- Diagnóstico e controlo difíceis
- Sintomas após longos períodos de latência

5

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

SAZONALIDADE E DISTRIBUIÇÃO

Na Europa, as **alterações climáticas** e a **muda das estações** são dois grandes fatores que influenciam a epidemiologia dos parasitas e dos agentes patogénicos que estes podem transmitir.

Época com alta taxa de parasitoses: **março – outubro**

&

Período mais crítico: **junho – setembro**

RISCO DE TRANSMISSÃO DE DOENÇAS TRANSMITIDAS POR VETORES CANINOS



Endoparasitas, tais como céstodes (*Taenia spp., Echinococus granulosus*): nas regiões centro e sul;

Ectoparasitas, tais como carraças: distribuição ubiquitária por todo o país.

Possibilidade de transmissão de doenças **ao longo de todo o ano**

6

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

DESPARASITAÇÃO E O PAPEL DO FARMACÊUTICO

Como profissionais de saúde, é nosso dever fazer a gestão da distribuição de medicamentos aos consumidores, de modo a garantir que estes são utilizados com segurança e de modo eficaz.

A **desparasitação** dos animais de companhia deve ser vista como uma **oportunidade de intervenção farmacêutica**, onde o farmacêutico pode fornecer as informações necessárias aquando a dispensa de antiparasitários, bem como aconselhar o produto mais adequado para uma determinada situação, protegendo, assim, a saúde dos animais e a nossa.



7

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

ANTIPARASITÁRIOS

Ao dispensar um antiparasitário, devemos ter alguns aspetos em conta:

Tipo de antiparasitário	Espécie alvo	Fatores intrínsecos	Galénica	Outros
○ Externo ○ Interno ○ Endectocida	○ Cão ○ Gato	○ Peso ○ Idade ○ Estados especiais (lactação, amamentação)	○ Comprimido ○ Pipeta ○ Spray ○ Coleira ○ Pasta	○ Dimensão da infestação ○ Grau de exposição ○ Ambiente envolvente do animal

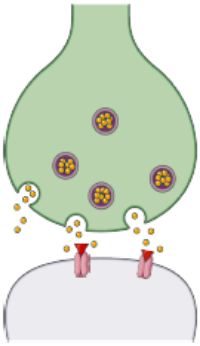
8

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

ANTIPARASITÁRIOS E MECANISMOS DE AÇÃO

De um modo geral, as substâncias ativas dos antiparasitários **externos** são compostos que atuam a nível do **sistema nervoso central** dos insetos, causando a sua **hiperexcitação, paralisia e morte.**

Quanto às substâncias ativas dos antiparasitários **internos**, estes atuam igualmente a nível de recetores do sistema nervoso central, mas também interferem em **processos vitais** dos parasitas, nomeadamente a **divisão celular**, culminando, eventualmente, na **morte dos parasitas.**



⚠ A grande parte destas substâncias tem uma **afinidade superior para os recetores dos insetos** em relação aos recetores dos mamíferos, o que explica a sua inocuidade nos mamíferos e a sua toxicidade nos insetos.

9

Imagens retiradas do SMART

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

ANTIPARASITÁRIOS EXTERNOS

10

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

AMFLEE

É um ectoparasiticida de uso tópico com **fipronil** na sua composição e está disponível sob a forma de **pipetas** (***spot-on***) e de **spray.**



Apresentação em pipetas



Apresentação em spray

Produtos idênticos:
- **Frontline**

11

Imagens retiradas do Google

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

INDICAÇÕES

<u>Em cães e gatos</u>:

- Tratamento e prevenção de infestações por **pulgas** (*Ctenocephalides* spp.), **carraças** (Ixodes ricinus, Rhipicephalus sanguineus) e **piolhos mastigadores** (*Trichodectes canis*;
- Eficácia contra pulgas **até 2 meses** nos cães e **até 1 mês** nos gatos;
- Eficácia contra carraças e piolhos **até 1 mês.**

12

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

POSOLOGIA

PIPETAS:

CÃES		GATOS
PESO	DOSAGEM	
2 – 10 kg	67 mg/0,67 ml	
10 – 20 kg	134 mg/1,34 ml	50 mg/0,5 ml
20 – 40 kg	268 mg/2,68 ml	
> 40 kg	402 mg/4,02 ml	

IDEAL PARA:
PROTEÇÃO REGULAR



- 1 pipeta por cão/gato, a partir dos **2 meses de idade.**

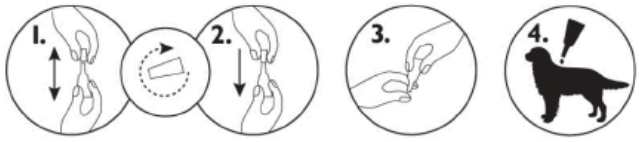
Imagens retiradas do Google

13

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

MODO DE APLICAÇÃO

PIPETAS:



1. Torcer e retirar a tampa, virá-la ao contrário e voltar a colocar a tampa na pipeta. Torcer a tampa de modo a quebrar o selo;
2. Se for um animal pequeno, aplicar todo o conteúdo diretamente na pele do animal de uma só vez entre as omoplatas do animal; se for um animal maior, aplicar em vários pontos ao longo da linha dorsal do cão desde as omoplatas até à base da cauda, evitando fazer a aplicação num local onde o animal se consiga lamber;
3. Evitar a aplicação de mais do que 1 ml da solução em qualquer um dos locais pois pode escorrer e pingar do cão.

14

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

POSOLOGIA E MODO DE APLICAÇÃO

SPRAY:



Para cães e gatos: 2,5 mg/ml
Apresentação de 100 ml

IDEAL PARA:
GRANDES INFESTAÇÕES

A partir dos **2 dias de idade**

- 6 a 12 pulverizações por kg de peso corporal da apresentação de 100 ml;
- Pulverizar todo o corpo do animal, a uma distância aproximada de 10 a 20 cm, levantando simultaneamente a pelagem, para que o produto possa atuar e penetrar a pele, nomeadamente no dorso, flancos, abdómen, membros, escápulas e pescoço. Para a região da cabeça, pulverizar o medicamento sobre a mão, protegida por luva, e esfregar suavemente no sentido contrário ao do pelo.

15

Imagens retiradas do Google

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

CONTRAINDICAÇÕES

PIPETAS

- Cachorros com menos de 2 meses e/ou peso inferior a 2kg
- Gatinhos com menos de 2 meses e/ou peso inferior a 1 kg
- Animais doentes
- Coelhos
- Em casos de hipersensibilidade à substância ativa e/ou excipientes

16

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

AMFLEE COMBO

É um ectoparasiticida de uso tópico com **fipronil** e **(S)-metopreno** na sua composição e está disponível apenas sob a forma de **pipetas (spot-on)**.



Apresentação em pipetas

Produtos idênticos:
- **Frontline Combo**

17

Imagens retiradas do Google

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

INDICAÇÕES

Em cães, gatos e furões:

- Tratamento e prevenção de infestações por **pulgas** (*Ctenocephalides* spp.), atuando em todos os estadios do ciclo de vida (ovicida, larvicida e adulticida) e exibindo eficácia até **2 meses** nos cães e **até 1 mês** nos gatos após aplicação;
- Tratamento de infestações por **carraças** (*Ixodes ricinus, Rhipicephalus sanguineus*), exibindo eficácia **até 1 mês** após aplicação;
- Tratamento de infestações por **piolhos mastigadores** (*Trichodectes canis* nos cães, *Felicola subrostratus* em gatos).

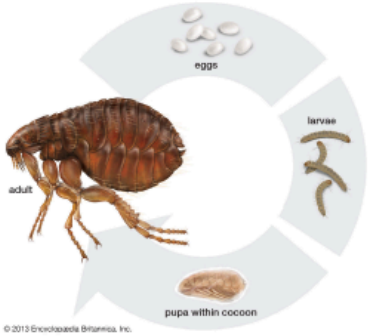
IDEAL PARA:
DESPARASITAÇÃO MAIS COMPLETA + CONTROLO AMBIENTAL

18

CONTROLO AMBIENTAL

As pulgas fêmeas põem cerca de 50 ovos por dia, 24–48 horas após a refeição de sangue, sendo que esses ovos que, posteriormente, se transformarão em larvas e pupas, podem ficar no ambiente (sofá, tapetes, camas, cestas, entre outros) em estado de latência **até 2 anos.**

A combinação de metopreno e fipronil oferece atividade inseticida em todos os estadios do ciclo de vida da pulga, conferindo uma **desparasitação mais completa** e um **controlo integrado de pulgas.**



Ciclo de vida de *Ctenocephalides* spp.
Retirado de https://www.britannica.com/animal/flea/Natural-history

19

POSOLOGIA

PIPETAS:

CÃES		GATOS
PESO	DOSAGEM	
2 – 10 kg	67 mg fipronil/60,3 mg S-metopreno	50 mg fipronil/60 mg S-metopreno
10 – 20 kg	134 mg fipronil/120,6 mg S-metopreno	
20 – 40 kg	268 mg fipronil/241,2 mg S-metopreno	
> 40 kg	402 mg fipronil/361,8 mg S-metopreno	



- 1 pipeta por cão/gato, a partir dos **2 meses de idade.**

Imagens retiradas do Google

20

ADVANTAGE

É um ectoparasiticida de uso tópico com **imidacloprida** na sua composição e está disponível sob a forma de **pipetas** (***spot-on***).



Apresentação em pipetas

Imagens retiradas do Google

21

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

INDICAÇÕES



Em gatos:

- Prevenção e tratamento de infestações por **pulgas** (*Ctenocephalides felis, Ctenocephalides canis*), com eficácia até 1 mês;

Em cães:

- Tratamento de infestações por **pulgas** (*Ctenocephalides canis, Ctenocephalides felis*) e **piolhos mastigadores** (*Trichodectes canis*), com eficácia até 1 mês.

22

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

POSOLOGIA

CÃES		GATOS
PESO	DOSAGEM	
< 4 kg	40 mg/0,4 ml	
4 – 10 kg	100 mg/1,0 ml	40 mg/0,8 ml
10 – 25 kg	250 mg/2,5 ml	
25 – 40 kg	400 mg/4,0 ml	



- 1 pipeta por cão/gato, a partir dos **2 meses de idade;**
- A dose mínima recomendada é de 10 mg de imidacloprida por Kg de peso corporal;
- Se cão > 40 kg, administrar duas pipetas.

23

Imagens retiradas do Google

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

CONTRAINDICAÇÕES

Cachorros e gatinhos com menos de 2 meses

Em casos de hipersensibilidade à substância ativa e/ou excipientes

24

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

ATAXXA

É um ectoparasiticida de uso tópico com **imidacloprida** e **permetrina** na sua composição e está disponível sob a forma de **pipetas (*spot-on*)**.



Apresentação em pipetas

Produtos idênticos:
- **Advantix**

25

Imagens retiradas do Google

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

INDICAÇÕES

Em cães:

- Tratamento e prevenção de infestações por **pulgas** (Ctenocephalides felis) e **carraças** (*Ixodes ricinus, Dermacentor reticulatus* e *D. variabilis*);
- Em 2021, irão também estar indicadas para repelência do **mosquito da Leishmaniose** (*Phlebotomus*).

26

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

POSOLOGIA

PESO	DOSAGEM
< 4 kg	200 mg permetrina/40 mg imidacloprida
4 – 10 kg	500 mg permetrina/100 mg imidacloprida
10 – 25 kg	1250 mg permetrina/250 mg imidacloprida
25 – 40 kg	2000 mg permetrina/400 mg imidacloprida



- 1 pipeta por cão, a partir das ***7* semanas** de idade;
- As doses mínimas recomendadas são de 10 mg de imidacloprida e 50 mg de permetrina por Kg de peso corporal;
- Para cães com > 40 Kg, deve aplicar-se a combinação adequada de pipetas.

27

Imagens retiradas do Google

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

CONTRAINDICAÇÕES

Cachorros com menos de 7 semanas de idade e/ou peso inferior a 1,5 kg	Em casos de hipersensibilidade à substância ativa e/ou excipientes	**Não administrar a gatos**

Os gatos não possuem a enzima que metaboliza a permetrina, pelo que este medicamento é **extremamente tóxico** e pode até ser fatal.

28

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

SCALIBOR

É um ectoparasiticida de uso tópico com **deltametrina** na sua composição e está disponível sob a forma de **coleira.**



Apresentação em coleira

29

Imagens retiradas do Google

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

INDICAÇÕES



Em cães:

- Eliminação das **pulgas** (Ctenocephalides felis) e prevenção de novas infestações durante 4 meses;
- Eliminação de **carraças** (*Ixodes ricinus, Dermacentor reticulatus* e *D. variabilis)* e prevenção de novas infestações durante 6 meses;
- Prevenção da picada do **flebótomo** (*Phlebotomus* spp.) durante 12 meses;
- Efeito antialimentar em **mosquitos** adultos durante 6 meses.

30

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

POSOLOGIA

TAMANHO	DOSAGEM
Pequeno e médio	0,760 g deltametrina (48 cm)
Grande	1,0 g deltametrina (65 cm)



- 1 coleira por animal, à volta do pescoço;
- A coleira deve ser usada continuadamente e deve ser removida após o período de utilização.

31

Imagens retiradas do Google

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

MODO DE APLICAÇÃO



1. Retirar a coleira do saco, desenrolá-la e garantir que não tem restos de plástico agarrados. Colocar a coleira à volta do pescoço do animal e inserir a extremidade nas duas argolas;
2. Ajustar a coleira sem apertar demasiado, deixando uma folga suficiente entre a coleira e o pescoço, de modo a que caibam dois dedos;
3. Puxar a coleira pela argola e cortar o excesso do comprimento, de modo a deixar 5 cm depois da fivela;
4. Verificar periodicamente e ajustar se necessário, principalmente quando os cachorros crescem rapidamente.

32

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

CONTRAINDICAÇÕES

Cachorros com menos de 7 semanas de idade	Cães com lesões cutâneas significativas	Em casos de hipersensibilidade à substância ativa e/ou excipientes	**Não administrar a gatos**

PRECAUÇÕES

- O contacto ocasional com a água não reduz a eficácia da coleira, mas esta deve ser removida antes do cão nadar e quando se dá banho porque a substância ativa é prejudicial para os peixes e outros organismos aquáticos;
- Os cães devem ser impedidos de nadar nos primeiros cinco dias de utilização da coleira;
- Em caso de lesões cutâneas, remover a coleira até os sintomas ficarem resolvidos.

33

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

CAPSTAR

É um ectoparasiticida de administração por via oral com **nitenpiram** na sua composição e está disponível sob a forma de **comprimidos.**



Apresentação em comprimidos

Imagens retiradas do Google

34

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

INDICAÇÕES



Em cães e gatos:

- Tratamento e prevenção de **pulgas adultas** (*Ctenocephalides felis*)

35

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

POSOLOGIA

- A partir das **quatro semanas de vida;**
- 1 comprimido por animal, que pode ser administrado com ou sem alimento;
- Este medicamento não possui atividade persistente;
- A frequência do tratamento depende do grau de infestação. Em caso de infestação severa, pode ser necessário tratar o animal todos os dias ou de 2 em 2 dias, até esta estar controlada;

CÃES		GATOS
PESO	DOSAGEM	
≤ 11 kg	1 comprimido de Capstar 11,4 mg	1 comprimido de Capstar 11,4 mg
> 11 kg e < 57 kg	1 comprimido de Capstar 57 mg	

- Em cães com peso corporal superior a 57 kg, administrar **dois comprimidos.**

36

CONTRAINDICAÇÕES

Animais com menos de 4 semanas de idade ou peso corporal inferior a 1 kg

37

BRAVECTO

É um ectoparasiticida de administração por via oral com **fluralaner** na sua composição e está disponível sob a forma de **comprimidos** e **pipetas.**



Apresentação em comprimidos



Apresentação em pipetas

38

Imagens retiradas do Google

INDICAÇÕES



Em cães e gatos:

- Tratamento de infestações por **pulgas** (Ctenocephalides felis) e **carraças** (*Ixodes ricinus, Dermacentor reticulatus* e *D. variabilis*), proporcionando a sua eliminação imediata e persistente durante **12 semanas.**



O fluralaner é sistemicamente ativo contra os parasitas alvo, ou seja, as pulgas e as carraças devem picar o animal e iniciar a alimentação, para que sejam expostas à substância ativa.

39

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

POSOLOGIA

COMPRIMIDOS PARA **CÃES:**

PESO	DOSAGEM
2 – 4,5 kg	112,5 mg fluralaner
4,5 – 10 kg	250 mg fluralaner
10 – 20 kg	500 mg fluralaner
20 – 40 kg	1000 mg fluralaner
40 – 56 kg	1400 mg fluralaner



- Administrar 1 comprimido por animal de acordo com a tabela (correspondendo a uma dose de 25–56 mg fluralaner/kg de peso corporal, dentro de uma faixa de peso);
- Os comprimidos mastigáveis **não devem ser partidos ou divididos;**
- Para cães com peso corporal acima dos 56 kg, administrar uma combinação de dois comprimidos que mais se aproximem do peso corporal;
- Administrar durante ou perto da altura da refeição. Se o comprimido não é tomado voluntariamente pelo cão, pode também ser administrado com os alimentos ou diretamente na boca.

40

Imagens retiradas do Google

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

POSOLOGIA

PIPETAS PARA **CÃES:**

PESO	CONTEÚDO DA PIPETA	DOSAGEM
2 – 4,5 kg	0,4 ml	112,5 mg fluralaner
4,5 – 10 kg	0,89 ml	250 mg fluralaner
10 – 20 kg	1,79 ml	500 mg fluralaner
20 – 40 kg	3,57 ml	1000 mg fluralaner
40 – 56 kg	5,0 ml	1400 mg fluralaner



- Administrar 1 pipeta por animal de acordo com a tabela (correspondendo a uma dose de 25–56 mg fluralaner/kg de peso corporal, dentro de uma faixa de peso);
- Para cães com peso corporal acima dos 56 kg, administrar uma combinação de duas pipetas que mais se aproximem do peso corporal.

41

Imagens retiradas do Google

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

POSOLOGIA

PIPETAS PARA **GATOS:**

PESO	CONTEÚDO DA PIPETA	DOSAGEM
1,2 – 2,8 kg	0,4 ml	112,5 mg fluralaner
2,8 – 6,25 kg	0,89 ml	250 mg fluralaner
6,25 – 12,5 kg	1,79 ml	500 mg fluralaner



- Administrar 1 pipeta por animal de acordo com a tabela (correspondendo a uma dose de 40-94 mg fluralaner/kg de peso corporal, dentro de uma faixa de peso);
- Para gatos com peso corporal acima dos 12,5 kg, administrar uma combinação de duas pipetas que mais se aproximem do peso corporal.

42

Imagens retiradas do Google

CONTRAINDICAÇÕES

Cachorros com menos de 8 semanas de idade e/ou peso corporal inferior a 2 kg	Gatinhos com menos de 9 semanas de idade e/ou peso corporal inferior a 1,1 kg	Em casos de hipersensibilidade à substância ativa e/ou excipientes

PRECAUÇÕES

O medicamento não deve ser administrado em intervalos mais curtos do que 8 semanas, uma vez que não foi testada a segurança para intervalos mais curtos.

43

ANTIPARASITÁRIOS INTERNOS

44

ANTHELMIN SABOR & ANTHELMIN

É um endoparasiticida de uso oral e contém **febantel, praziquantel e embonato de pirantel** na sua composição e está disponível sob a forma de **comprimidos.**



Apresentação em comprimidos

Produtos idênticos:
- **Drontal Plus**
- **Drontol Plus XL**

45

Imagens retiradas do Google

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

INDICAÇÕES



Em cães:

- Tratamento de infestações mistas por nemátodos, ascarídeos (*Toxocara canis*), ancilostomídeos (*Ancylostoma caninum*) e céstodes (*Taenia* spp., *Dipylidium caninum*).

46

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

POSOLOGIA

- As doses recomendadas são 15 mg de febantel, 14,4 mg de pirantel e 5 mg de praziquantel por kg de peso corporal;
- Os comprimidos podem ser divididos em metades e/ou quartos, para permitir uma dosagem mais precisa;
- Pode ser tomado com ou sem alimento;
- Em caso de infestação grave por nemátodes, deve repetir-se a administração após 14 dias.

47

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

POSOLOGIA



50 mg praziquantel
144 mg embonato de pirantel
150 mg febantel

PESO	COMPRIMIDOS/DIA
Anthelmin Sabor	1 comprimido/10 kg
2 – 5 kg	½
5 – 10 kg	1
10 – 15 kg	1 ½
15 – 20 kg	2
20 – 25 kg	2 ½
25 – 30 kg	3

A dose é equivalente a 1 comprimido por cada 10 kg de peso corporal.

48

Imagens retiradas do Google

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

POSOLOGIA



175 mg praziquantel
504 mg embonato de pirantel
525 mg febantel

PESO	COMPRIMIDOS/DIA
Anthelmin	1 comprimido/35 kg
17 kg	½
17,5 – 35 kg	1
35 – 52,5 kg	1 ½
52,5 – 70 kg	2

A dose é equivalente a 1 comprimido por cada 35 kg de peso corporal.

49

Imagens retiradas do Google

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

CONTRAINDICAÇÕES

- Concomitância com compostos de piperazina
- Em casos de hipersensibilidade à substância ativa e/ou excipientes
- Cadelas durante os primeiros dois terços da gestação
- Não administrar **Anthelmin** em cães com com peso inferior a 17,5 kg
- Não administrar **Anthelmin Sabor** em cães com idade inferior a 2 semanas e/ou com peso inferior a 2 kg

PRECAUÇÕES

- Não exceder a dose recomendada aquando do tratamento de cadelas gestantes;
- Aconselha-se a fazer o tratamento da cadela ao mesmo tempo que o dos cachorros;
- Para o controlo da *Toxocara*, a administração às cadelas em lactação deve ser realizada 2 semanas após a gestação e a cada 2 semanas até ao desmame;
- Os cachorros podem ser tratados a partir das 2 semanas de idade e depois a cada 2 semanas até aos 3 meses.

50

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

DEHINEL

É um endoparasiticida de uso oral e contém **embonato de pirantel** e **praziquantel** na sua composição e está disponível sob a forma de **comprimidos**.



Apresentação em comprimidos

Produtos idênticos:
- **Drontal**

51

Imagens retiradas do Google

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

INDICAÇÕES



Em gatos:

- Tratamento de infestações mistas por nemátodos e céstodes causadas por estádios adultos de ascarídeos (*Toxocara cati*), estadios adultos de ancilostomas (*Ancylostoma tubaeforme, Ancylostoma brasiliense*) e céstodes (*Echinococcus multiocularis, Dipylidium caninum*).

52

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

POSOLOGIA

- A dose recomendada é de 5 mg de praziquantel e 20 mg de pirantel base (que equivale a 57,5 mg de embonato de pirantel) por kg de peso corporal. Esta dose corresponde a 1 comprimido por 4 kg de peso corporal;
- Os comprimidos podem ser divididos em metades, para permitir uma dosagem mais precisa;
- Pode ser tomado com ou sem alimento.

20 mg praziquantel
230 mg embonato de pirantel

PESO	COMPRIMIDOS/DIA
1,0 – 2,0 kg	½
2,1 – 4,0 kg	1
4,1 – 6,0 kg	1 ½
6,1 – 8,0 kg	2
8,1 – 10,0 kg	2 ½

53

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

CONTRAINDICAÇÕES

Gatinhos com idade inferior a 3 semanas e/ou peso inferior a 1 kg	Em casos de hipersensibilidade à substância ativa e/ou excipientes

PRECAUÇÕES

- Em infeções por ascarídeos, especialmente em gatinhos, não se espera a eliminação completa dos parasitas e por isso existe o risco de infeção aos humanos. Como tal, devem ser administrados tratamentos repetidos com um medicamento veterinário apropriado contra os nemátodes, com 14 dias de intervalo, até 2-3 semanas após o desmame.

54

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

MILBEMAX

É um endoparasiticida de uso oral e contém **milbemicina** e **praziquantel** na sua composição e está disponível sob a forma de **comprimidos e comprimidos mastigáveis.**



Apresentação em comprimidos mastigáveis



Apresentação em comprimidos

55

Imagens retiradas do Google

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

INDICAÇÕES

<u>Em gatos:</u>

- Tratamento de infeções mistas por céstodes adultos e nemátodes das seguintes espécies:
- Céstodes: *Dipylidium caninum, Taenia* spp., *Echinococcus multiocularis;*
- Nemátodes: *Ancylostoma tubaeforme, Toxocara catis;*
- Prevenção da dirofilariose (*Dirofilaria immitis*) se o tratamento concomitante contra céstodes for indicado.

<u>Em cães:</u>

- Tratamento de infeções mistas por céstodes adultos e nemátodes das seguintes espécies:
- Céstodes: Dipylidium caninum, Taenia spp., *Echinococcus* spp.;
- Nemátodes: *Ancylostoma caninum, Toxocara canis, Toxascaris leonina, Trichuris vulpis;*
- Prevenção da dirofilariose (*Dirofilaria immitis*) se o tratamento concomitante contra céstodes for indicado.

56

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

POSOLOGIA

MILBEMAX

Para gatos pequenos e gatinhos	Para gatos	Para cães pequenos e cachorros	Para cães
> 0,5 - 2 kg	> 2 – 12 kg	> 1 - 5 kg	> 5 - 75 kg

57

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

POSOLOGIA



- A dose mínima recomendada é de 2 mg de milbemicina oxima e 5 mg de praziquantel por kg de peso corporal;
- O medicamento é dado por via oral com ou após a alimentação.

GATOS PEQUENOS E GATINHOS	GATOS
4 mg milbemicina oxima	**16 mg milbemicina oxima**
10 mg praziquantel	**40 mg praziquantel**

PESO	COMPRIMIDOS PARA GATOS PEQUENOS E GATINHOS	COMPRIMIDOS PARA GATOS
0,5 – 1 kg	½	
> 1 – 2 kg	1	
> 2 – 4 kg		½
> 4 – 8 kg		1
> 8 – 12 kg		1 ½

58

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

POSOLOGIA



- A dose mínima recomendada é de 0,5 mg de milbemicina oxima e 5 mg de praziquantel por kg de peso corporal;
- O medicamento é dado por via oral com ou após a alimentação.

CÃES PEQUENOS E CACHORROS	CÃES
2,5 mg milbemicina oxima	**12,5 mg milbemicina oxima**
25 mg praziquantel	**125 mg praziquantel**

PESO	COMPRIMIDOS MASTIGÁVEIS PARA CÃES PEQUENOS E CACHORROS	COMPRIMIDOS MASTIGÁVEIS PARA CÃES
1 – 5 kg	1	
> 5 – 25 kg		1
> 25 – 50 kg		2
> 50 – 75 kg		3

59

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

CONTRAINDICAÇÕES

Os **"comprimidos para gatos pequenos e gatinhos"** não devem ser administrados a gatos com menos de 6 semanas de idade e/ou peso inferior a 0,5 kg

Os **"comprimidos para gatos"** não devem ser administrados a gatos com menos de 2 kg

Os **"comprimidos para cães pequenos e cachorros"** não devem ser administrados a cães com peso inferior a 1 kg

Os **"comprimidos para cães"** não devem ser administrados a cães com menos de 5 kg

Em casos de hipersensibilidade à substância ativa e/ou excipientes

60

ANTIPARASITÁRIOS ENDECTOCIDAS

ADVOCATE

É um endectocida de uso tópico com **imidacloprida** e **moxidectina** na sua composição e está disponível sob a forma de **pipetas** (***spot-on***).



Apresentação em pipetas

Imagens retiradas do Google

INDICAÇÕES



Em cães sofrendo de, ou em risco de, infeções parasitárias mistas:

- Tratamento e prevenção de infestações por pulgas (*Ctenocephalides felis*), tratamento de infestações por piolhos mastigadores (*Trichodectes canis*), tratamento de infestações por ácaros auriculares (*Otodectes cynotis*), sarna sarcóptica (causada por *Sarcoptes scabiei* ver. canina), demodicose (*Demodex canis*), prevenção de dirofilariose (*Dirofilaria immitis*) e angiostrongilose (*Angiostrongylus vasorum*), tratamento de infeções por *Angiostrongylus vasorum* e *Crenosoma vulpis*, tratamento de infeções por nemátodes gastrointestinais (*Ancylostoma caninum*, *Toxocara canis*, entre outros)

Em gatos sofrendo de, ou em risco de, infeções parasitárias mistas:

- Tratamento e prevenção de infestações por pulgas (*Ctenocephalides felis*), tratamento de infestações por ácaros auriculares (*Otodectes cynotis*), e prevenção de dirofilariose (*Dirofilaria immitis*) e tratamento de infeções por nemátodes gastrointestinais (*Ancylostoma tubaeforme*, *Toxocara catis*)

Em furões sofrendo de, ou em risco de, infeções parasitárias mistas:

- Tratamento e prevenção de infestações por pulgas e prevenção de dirofilariose (*Dirofilaria immitis*)

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

POSOLOGIA

- As doses mínimas recomendadas são de 10 mg de imidacloprida e 2,5 mg de moxidectina por kg de peso vivo, equivalente a 0,1ml de Advocate para cães por kg de peso vivo;
- Deve ser administrada 1 pipeta por animal.



CÃES		
PESO	VOLUME	DOSAGEM
≤ 4 kg	0,4 ml	40 mg imidacloprida/10 mg moxidectina
> 4 – 10 kg	1,0 ml	100 mg imidacloprida/25 mg moxidectina
> 10 – 25 kg	2,5 ml	250 mg imidacloprida/62,5 mg moxidectina
> 25 - 40 kg	4,0 ml	400 mg imidacloprida/100 mg moxidectina
> 40 kg	Combinação apropriada de pipetas	

64

Imagens retiradas do Google

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

POSOLOGIA

- As doses mínimas recomendadas são de 10 mg de imidacloprida e 1,0 mg de moxidectina por kg de peso vivo, equivalente a 0,1ml de Advocate para gatos por kg de peso vivo;
- Deve ser administrada 1 pipeta por animal.



GATOS		
PESO	VOLUME	DOSAGEM
< 4 kg	0,4 ml	40 mg imidacloprida/4 mg moxidectina
> 4 – 8 kg	0,8 ml	80 mg imidacloprida/8 mg moxidectina
> 8 kg	Combinação apropriada de pipetas	

65

Imagens retiradas do Google

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

CONTRAINDICAÇÕES

Cachorros com menos de 7 semanas de idade	Gatinhos com menos de 9 semanas de idade	Em casos de hipersensibilidade à substância ativa e/ou excipientes	Não administrar **Advocate para Gatos Grandes** ou **para Cães** em furões

INTERAÇÕES

Durante o tratamento com Advocate não deve ser administrada outra lactona macrocíclica antiparasitária.

66

PRECAUÇÕES

- A administração do medicamento veterinário deve ser baseada no diagnóstico confirmado de infeção mista;
- A ingestão oral por Collies, Old English Sheepdogs e raças relacionadas ou cruzadas deve ser prevenida;
- O medicamento só deve ser administrado a animais doentes e debilitados em conformidade com a avaliação benefício/risco;
- Os parasitas podem desenvolver resistência a qualquer classe de anti-helmínticos após a administração frequente e repetida de um anti-helmíntico dessa mesma classe, por isso, deve-se ter em conta a avaliação individual de cada caso e a informação epidemiológica local sobre a sensibilidade atual das espécies alvo;
- Este medicamento não tem efeito terapêutico contra o parasita adulto de *Dirofilaria immitis*, pelo que deve ser administrado um adulticida para esse efeito.

67

REAÇÕES ADVERSAS

CUTÂNEAS	GASTROINTESTINAIS	OUTRAS
Típicas dos antiparasitários **tópicos** e englobam reações cutâneas transitórias, como: ○ Eritema ○ Prurido ○ Perda de pelo Se o animal lamber o local de aplicação, poderá experienciar hipersalivação.	Típicas dos antiparasitários **orais** e englobam reações gastrointestinais transitórias, como: ○ Vómitos ○ Diarreia ○ Falta de apetite ○ Hipersalivação	São reações adversas muito raras e podem contemplar alterações de comportamento, como letargia (falta de energia), agitação ou inquietação, e transtornos neurológicos ligeiros e transitórios, como tremores musculares e ataxia (descoordenação motora).

68

CUIDADOS E ADVERTÊNCIAS



Para qualquer tipo de antiparasitário, deve-se determinar o peso corporal dos animais corretamente, para assegurar uma posologia correta



Evitar que o medicamento entre em contacto com os olhos ou a boca do animal (no caso dos antiparasitários tópicos)



No caso dos antiparasitários tópicos, deve evitar-se dar banho ao animal **48 horas antes e depois** da aplicação do medicamento, uma vez que a sua eficácia poderá diminuir

69

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

QUESTÕES FREQUENTES

70

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

Com que frequência se deve realizar a desparasitação?

A frequência de desparasitação depende do tipo de produto utilizado, da sua forma de apresentação e das suas indicações. Esta deve ser feita sempre a partir da recomendação do médico veterinário.

EXTERNA

- Salvo as coleiras e o **Bravecto®** (que deve ser feito de 3 em 3 meses), deve ser feita **mensalmente;**
- Poderá ser feita com maior frequência em função da necessidade, mas não se deve repetir mais do que uma vez por semana;
- Deve ser realizada durante todo o ano e não apenas nas alturas mais quentes;

INTERNA

- De modo geral, para animais com mais de 6 meses de idade, deve ser feita **trimestralmente,** sendo cada 1ª administração sucedida de um reforço 21 dias depois;
- Para animais com menos de 6 meses de idade, deve ser feita mensalmente;
- Deve incluir todos os animais da casa, para reduzir o risco de reinfestações.

71

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

A partir de que idade se deve fazer a desparasitação interna?

Inicia-se às 2 semanas de idade nos cães e entre as 4 e as 6 semanas nos gatos, devendo continuar por toda a vida do animal.

Se um cão apresentar um peso correspondente ao do limite entre intervalos de peso, que pipeta dar?

É preferível escolher a pipeta para peso superior.

72

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

Nunca vi vermes intestinais no meu animal. Tenho de desparasitá-lo na mesma?

A frequência de desparasitação interna depende muito da exposição do animal a certos fatores de risco, como a ingestão de vísceras e/ou de outros animais pequenos, a ida (ou não) à rua, entre outros.

Mora dentro de casa OU vai à rua mas não tem contacto com parques, caixas de areia, carnes cruas, caracóis e lesmas, roedores (caça)	Baixa probabilidade de infeção por vermes	1 – 2 vezes por ano
Anda à liberdade OU vai à rua: ○ Come presas (caça) e/ou tem tendência a comer tudo o que lhe aparece; ○ Come caracóis e lesmas e/ou carne crua e/ou tem acesso a vísceras;	Alta probabilidade de infeção por vermes	4 vezes por ano, no mínimo

73

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

Fiz desparasitação ao meu animal, mas continua com pulgas. Porquê e o que fazer?

Por vezes, o uso de certos ectoparasiticidas não garante a eliminação total dos parasitas, quer pelo tipo de antiparasitário (ineficácia de adulticidas contra formas jovens), quer pela galénica e pelo modo de atuação (ação sistémica dos comprimidos VS ação tópica das pipetas) do mesmo; assim, é preciso adequar o medicamento a cada tipo de situação.

Outro motivo poderá ser o facto de as pulgas infestarem também os tapetes, sofás, cestas, camas e zonas em que o animal descansa. Assim, é importante utilizar um inseticida adequado e aspirar regularmente estas superfícies.

74

DESPARASITAÇÃO DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

MEDIDAS NÃO FARMACOLÓGICAS

- Avaliar o controlo de parasitas pelo menos anualmente, como parte do check-up de saúde do seu animal;
- Lavar bem todas as frutas e vegetais antes de as comer;
- Fazer e incentivar a higienização das mãos, especialmente nas crianças;
- Apostar numa boa alimentação e não dar carne crua não processada ao animal;
- Manter o ambiente onde o animal vive e passa o tempo limpo, usando um inseticida apropriado e aspirando e lavando tapetes, sofás, cestas, cama regularmente;
- Vigiar as idas do animal à rua e recolher as fezes do jardim ou quando estiver a passear o animal, lavando as mãos posteriormente;
- Não fazer compostagem dos resíduos de cães e gatos se o composto for destinado a culturas comestíveis.

Proteger a saúde dos animais, aumentar a nossa segurança e preserver os laços entre o Homem e o animal

75

Anexo III-Panfleto informativo sobre a desparasitação dos animais de companhia

COM QUE FREQUÊNCIA DEVO DESPARASITÁ-LO?

A frequência de desparasitação deve ser feita sempre a partir da recomendação do médico veterinário e geralmente depende de vários fatores.

DESPARASITAÇÃO EXTERNA

Salvo raras exceções, a desparasitação externa deve ser feita **mensalmente** e **ao longo de todo o ano**. Poderá também ser feita com maior frequência em função da necessidade, mas não se deve repetir mais do que uma vez por semana.

DESPARASITAÇÃO INTERNA

A frequência de desparasitação interna depende da exposição do animal a certos fatores de risco, como a **ingestão de vísceras** e/ou de **outros animais pequenos**, as **idas à rua**, entre outros.

De modo geral, para animais **com mais de 6 meses** de idade, deve ser feita **trimestralmente**, sendo cada 1ª administração **sucedida de um reforço 21 dias depois.** Para animais com **menos de 6 meses** de idade, deve ser feita **mensalmente**.

Esta deve incluir todos os animais da casa, para reduzir o risco de reinfestações.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Avaliar o controlo de parasitas pelo menos anualmente, como parte do check-up de saúde do seu animal;
- Lavar bem todas as frutas e vegetais antes de as comer;
- Fazer e incentivar a higienização das mãos, especialmente nas crianças;
- Apostar numa boa alimentação e não dar carne crua não processada ao animal;
- Manter o ambiente onde o animal vive e passa o tempo limpo, usando um inseticida apropriado e aspirando e lavando tapetes, sofás, cestas, cama regularmente;
- Vigiar as idas do animal à rua e recolher as fezes do jardim ou quando estiver a passear o animal, lavando as mãos posteriormente;
- Não fazer compostagem dos resíduos de cães e gatos se o composto for destinado a culturas comestíveis.

PARA MAIS INFORMAÇÕES, CONTACTE-NOS!

Farmácia do Campo

Praça da República, 119
4050-497 Porto

Contacto: 222 005 116 | 936 951 447
E-mail: farmaciadocampo119@gmail.com

Panfleto realizado por Inês Ferreira Antunes



DESPARASITAR: PORQUÊ?

As infeções por parasitas (também designadas de **parasitoses**) nos animais de companhia podem ser causadas por uma variedade de organismos que, muitas vezes, são o veículo de inúmeras doenças, muitas das quais **infeciosas e transmissíveis para o ser humano.**

OS PARASITAS

As parasitoses nos animais de companhia podem ser causadas por:

- Artrópodes, como **pulgas, carraças, piolhos mordentes e mosquitos**;
- Helmintas, como **ténias e lombrigas**;
- Protozoários.

SABIA QUE...

Os ovos e larvas de pulgas podem ficar no ambiente (em sofás, tapetes, camas e cestas) em estado de latência **até 2 anos?**

QUAL É A ALTURA MAIS CRÍTICA?

Normalmente, é **entre março e outubro** que se verifica uma maior incidência de parasitoses transmitidas por vetores, **principalmente no verão**.

No entanto, estes períodos podem variar consideravelmente de norte a sul do país, o que permite que a **transmissão de doenças** por estes parasitas **possa ocorrer durante todo o ano**.

Em Portugal, o **risco** de transmissão destas doenças **aumenta do norte para o sul** do país, refletindo os diferentes climas ao longo do território nacional.

QUAL O ANTIPARASITÁRIO ADEQUADO?

A escolha do antiparasitário depende de vários fatores, tais como:

- A espécie a que se destina - **cão ou gato** -, bem como o **peso** e a **idade** do animal;
- O tipo de antiparasitário, isto é, se atua **contra parasitas internos, parasitas externos ou ambos**;
- A forma farmacêutica, isto é, se é em **comprimido, pipeta, coleira, spray, pasta**, ou outra;
- A dimensão da infestação;
- O grau de exposição e o ambiente que rodeia o animal.

QUE CUIDADOS ESPECIAIS DEVEM SER TIDOS EM CONTA?

Em primeiro lugar, para qualquer tipo de antiparasitário, é importante pesar corretamente os animais, para que a dosagem seja a mais adequada possível.

Relativamente ao uso de **antiparasitários externos** sob a forma de **pipetas**, ***sprays*** e **coleiras**, deve evitar-se dar banho ao animal 48 horas antes e depois da aplicação do medicamento, uma vez que a eficácia do medicamento poderá diminuir.

Ainda quanto ao uso de **antiparasitários externos em pipetas**, no caso de o animal ter um peso que corresponda ao peso limite entre intervalos de peso, é preferível **optar pela pipeta com dosagem superior**.

A PARTIR DE QUE IDADE POSSO DESPARASITAR O MEU ANIMAL?

A desparasitação dos animais deve iniciar-se às **2 semanas de idade nos cães** e **entre as 4 e as 6 semanas nos gatos**, devendo continuar por toda a sua vida.

Anexo IV-Tabela-resumo de produtos antiparasitários

	Ectoparasiticidas							
	Amflee	**Amflee Spray**	**Amflee Combo**	**Advantage**	**Bravecto**	**Capstar**	**Attaxa**	**Scalibor**
Espécie-alvo	Cães e gatos						Cães	
Idade/peso mínimo	CÃES: a partir dos 2 meses E/OU dos 2kg GATOS: a partir dos 2 meses E/OU do 1kg	A partir dos 2 dias	CÃES: a partir dos 2 meses E/OU dos 2kg GATOS: a partir dos 2 meses E/OU do 1kg	A partir dos 2 meses	CÃES: a partir dos 2 meses E/OU dos 2kg GATOS: a partir das 9 semanas E/OU do 1,2kg	A partir das 4 semanas E/OU a partir de 1kg	A partir das 7 semanas E/OU a partir dos 1,5kg	A partir das 7 semanas
Parasitas	Pulgas adultas, carraças e piolhos		Pulgas jovens e adultas, carraças e piolhos	Pulgas jovens e adultas e piolhos	Pulgas jovens e adultas e carraças	Pulgas adultas	Pulgas adultas, carraças e flebótomo	Pulgas, carraças, flebótomo e mosquitos
Frequência de aplicação	Mensalmente				3 em 3 meses	Dependendo do grau de infestação, pode ser necessário fazer todos os dias ou de 2 em 2 dias até ficar controlada	Mensalmente	Utilização durante 4, 6 ou 12 meses, conforme a indicação

	Endoparasiticidas					**Endectocidas**
	Anthelmin Sabor	**Anthelmin**	**Dehinel**	**Milbemax**		**Advocate**
Espécie-alvo	Cães		Gatos	Cães e gatos		
Idade/peso mínimo	A partir das 2 semanas E/OU dos 2kg	A partir dos 17,5kg	A partir das 3 semanas E/OU do 1kg	GATINHOS E GATOS PEQUENOS: a partir das 6 semanas E/OU dos 0,5kg	CACHORROS E CÃES PEQUENOS: a partir de 1kg	CÃES: a partir das 7 semanas GATOS: a partir das 9 semanas
				GATOS: a partir dos 2kg	CÃES: a partir dos 5kg	
Parasitas	Ténias e lombrigas					Pulgas, piolhos, ténias e lombrigas
Frequência de aplicação	Trimensalmente. Caso a infestação seja severa, deve ser feita uma 2ª administração 14 dias (Anthelmin Sabor, Anthelmin e Dehinel) a 21 dias (Milbemax) após a 1ª administração.					Mensalmente

Anexo V-Inquérito sobre a polimedicação e a adesão à terapêutica

1. Sexo *

Mark only one oval.

- ◯ Feminino
- ◯ Masculino
- ◯ Prefiro não especificar

2. Idade *

Mark only one oval.

- ◯ <20
- ◯ 20-29
- ◯ 30-39
- ◯ 40-49
- ◯ 50-59
- ◯ 60-69
- ◯ >70

3. Profissão *

Mark only one oval.

- ◯ Estudante
- ◯ Trabalhador
- ◯ Desempregado
- ◯ Reformado
- ◯ Outro

4. Escolaridade *

Mark only one oval.

- ◯ 1º ciclo do ensino básico (do 1º ao 4º ano)
- ◯ 2º e 3º ciclos do ensino básico (do 5º ao 9º ano)
- ◯ Ensino secundário (do 10º ao 12º ano)
- ◯ Licenciatura
- ◯ Mestrado
- ◯ Outro

5. Quantos medicamentos toma? *

Mark only one oval.

- ◯ 1-2
- ◯ 3-4
- ◯ Mais do que 5

6. Sabe o nome e a dosagem da sua medicação? *

Mark only one oval.

- ◯ Sim
- ◯ Não
- ◯ Não sei

7. Sabe para que toma cada medicamento? *

Mark only one oval.

- ◯ Sim
- ◯ Não
- ◯ Não sei

8. Se sim, quais toma?

Check all that apply.

- ☐ Anti-hipertensores
- ☐ Antidislipidémicos
- ☐ Insulinas, antidiabéticos e glucagon
- ☐ Hormonas da tiroide e antitiroideus
- ☐ Psicofármacos
- ☐ Antiasmáticos e broncodilatadores
- ☐ Anticoagulantes e antitrombóticos
- ☐ Antiácidos e antiulcerosos
- ☐ Outro

9. Sabe como, quando e quantos comprimidos tomar? *

Mark only one oval.

- ◯ Sim
- ◯ Não
- ◯ Por vezes

10. Toma a medicação conforme prescrita? *

Mark only one oval.

- ◯ Nunca
- ◯ Raramente
- ◯ Algumas vezes
- ◯ Frequentemente
- ◯ Sempre

11. Tem dificuldade em lembrar-se de tomar a medicação? *

Mark only one oval.

- ◯ Nunca
- ◯ Raramente
- ◯ Algumas vezes
- ◯ Frequentemente
- ◯ Sempre

12. Já falhou/tem falhado a toma da medicação? *

Mark only one oval.

- ◯ Nunca
- ◯ Raramente
- ◯ Algumas vezes
- ◯ Frequentemente
- ◯ Sempre

13. Na última semana, quantas vezes falhou a toma da medicação? *

Mark only one oval.

- ◯ Nenhuma
- ◯ 1-2 vezes
- ◯ 3-5 vezes
- ◯ 6-10 vezes
- ◯ Mais do que 10 vezes

14. Qual o motivo?

Check all that apply.

- [ ] Esquecimento
- [ ] Preço da medicação
- [ ] Efeitos adversos
- [ ] Atraso na prescrição
- [ ] Atraso na dispensação da medicação
- [ ] Não vejo necessidade de tomar, uma vez que me sinto bem

15. Já teve algum efeito secundário? *

Mark only one oval.

- ◯ Sim
- ◯ Não
- ◯ Por vezes

16. Tem dúvidas quanto à medicação que está a fazer? (Para que serve, posologia, modo de tomar) *

Mark only one oval.

- ◯ Sim
- ◯ Não
- ◯ Por vezes

17. A quem recorre em caso de dúvida e/ou problema com a medicação? *

Check all that apply.

- [ ] Médico
- [ ] Farmacêutico
- [ ] Enfermeiro
- [ ] Familiar
- [ ] Amigo
- [ ] Ninguém
- [ ] Outro

18. Tem alguém que o/a ajude na toma da medicação? *

Mark only one oval.

- ◯ Sim
- ◯ Não
- ◯ Por vezes

19. Se sim, quem?

_____

20. Já ouviu falar no serviço de Preparação Individualizada da Medicação? *

Mark only one oval.

- ◯ Sim
- ◯ Não

21. Se sim, sabe as vantagens do serviço?

Mark only one oval.

- ◯ Sim
- ◯ Não
- ◯ Não sei

22. Estaria interessado/a em usufruir dum tipo de serviço destes? *

Mark only one oval.

- ◯ Sim
- ◯ Não
- ◯ Talvez

Anexo VI-Flyer do serviço da preparação individualizada da medicação



SERVIÇO HOLON DE PREPARAÇÃO INDIVIDUALIZADA DA MEDICAÇÃO

O Serviço PIM permite a toma correta dos medicamentos e, consequentemente, melhorar a sua saúde e qualidade de vida.

- É SEGURO E FÁCIL DE UTILIZAR;
- É CÓMODO;
- TEM ACOMPANHAMENTO FARMACÊUTICO;
- OS MEDICAMENTOS SÃO ACONDICIONADOS NUMA SÓ EMBALAGEM;
- É RENOVÁVEL A CADA SEMANA;
- AJUDA A DIMINUIR O ESQUECIMENTO DAS TOMAS.

FARMÁCIAS HOLON
um dia todas serão assim

Anexo VII-Panfleto informativo sobre a pediculose capilar

ATENÇÃO!

Nem sempre a deteção de **lêndeas** indica que a pessoa tem uma **infestação por piolhos ativa**. Por exemplo, se estas se localizarem a mais de 1 cm do escalpe, são consideradas **inviáveis**.

TRATAMENTO

O tratamento farmacológico de eleição para as infestações por piolhos são **tratamentos tópicos.** Existem várias opções de tratamento desde **champôs, soluções, geis, cremes ou loções,** dependendo do tipo de tratamento que cada caso requer.

Existem tratamentos que requerem uma 2ª aplicação, sendo que esta depende da **eficácia** do produto em **eliminar lêndeas** viáveis, bem como do próprio **ciclo de vida dos piolhos.**

SABIA QUE...?

As lêndeas demoram cerca de **1 semana** para eclodir e **dar origem a piolhos jovens**.

Por este motivo, e em caso de tratamento com com um produto que necessite de reaplicação, **a 2ª aplicação deve ser feita 7 a 10 dias após a 1ª aplicação**.

COMO PREVENIR?

Existem algumas medidas que podem ser úteis na prevenção da pediculose, tais como:

- Evitar o contacto capilar direto;
- Não partilhar itens pessoais e/ou peças de vestuário;
- Lavar roupas e outras peças laváveis na máquina a 60ºC, caso estas tenham sido usadas por uma pessoa infestada. Caso não sejam laváveis, optar por fazer lavagem a seco ou então guardar num saco selado durante 2 semanas;
- Lavar pentes, escovas e acessórios de cabelo em água quente (a 60ºC, pelo menos) durante 10 a 15 minutos;
- Fazer inspeções frequentes à cabeça das crianças em idades escolares.

PARA MAIS INFORMAÇÕES, CONTACTE-NOS

Farmácia do Campo

Praça da República, 119
4050-497 Porto

Contacto: 222 005 116 | 936 951 447
E-mail: farmaciadocampo119@gmail.com

Panfleto realizado por Inês Ferreira Antunes

U.PORTO
FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO



PEDICULOSE CAPILAR: O QUE É?

A pediculose capilar, mais conhecida por **infestação do couro cabeludo e cabelo por piolhos,** é uma parasitose exclusivamente humana causada pelo *Pediculus humanus capitis*. Os piolhos necessitam de um hospedeiro de modo a poderem alimentar-se de sangue e completar, assim, o seu ciclo de vida. Neste caso, o hospedeiro é o **ser humano**.

Geralmente, os piolhos são encontrados no couro cabeludo, atrás das orelhas e na nuca, mas podem também ser encontrados nas sobrancelhas e pestanas, ainda que não seja muito usual.



SINAIS E SINTOMAS

O principal sintoma é o **prurido**, causado pela picada do piolho. No entanto, podem surgir outros sintomas, como **sensação de formigueiro** ou de algo a mover-se no cabelo, **irritabilidade**, **insónia** e **escoriações** na cabeça que poderão posteriormente resultar em infeções bacterianas.

VERDADE OU MITO?

1

OS PIOLHOS APARECEM APENAS NAS CRIANÇAS

Mito

Apesar de afetar especialmente as crianças em idades escolares, a pediculose é uma condição que pode aparecer em **qualquer pessoa, independentemente da idade, sexo ou estrato social.**



2

OS PIOLHOS PODEM TRANSMITIR-SE ATRAVÉS DE PERTENCES PESSOAIS

Verdade

Normalmente, os piolhos transmitem-se por **contacto direto** com os cabelos de uma pessoa infestada, mas **também** se podem transmitir **indiretamente** através do **uso de objetos pessoais ou peças de vestuário de uma pessoa já com piolhos**, como chapéus, cachecóis, elásticos do cabelo, pentes, escovas, toalhas, roupa de cama, entre outros.



3

AS INFESTAÇÕES POR PIOLHOS NÃO ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADAS COM FALTA DE HIGIENE

Verdade



Esta é um preconceito erróneo, até porque os piolhos aderem melhor a cabelos limpos e não gordurosos. **Contudo**, a falta de higiene poderá levar à ocorrência de infeções mais graves.

4

OS PIOLHOS VOAM

Mito



Os piolhos não têm capacidade de saltar e também **não possuem asas**, logo, não conseguem voar. A única forma que têm de se deslocar é através das suas patas.

COMO SE DETETA?

O diagnóstico de infestação por piolhos é feito através da **observação a olho nu de um ou mais piolhos e/ou lêndeas vivos.** De modo simples, a deteção faz-se com o cabelo húmido e uma toalha branca sobre os ombros, para facilitar a identificação, penteando todo o cabelo com um pente de dentes finos.

Anexo VIII-Infográfico de verdades e mitos sobre a pediculose capilar

VERDADE OU MITO?

PEDICULOSE CAPILAR

AS INFESTAÇÕES POR PIOLHOS NÃO ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADAS COM FALTA DE HIGIENE

Verdade



Esta é uma preconceito erróneo, até porque os piolhos aderem melhor a cabelos limpos e não gordurosos. **Contudo**, a falta de higiene poderá levar à ocorrência de infeções mais graves.

Mito



OS PIOLHOS APARECEM APENAS NAS CRIANÇAS

Apesar de afetar especialmente as crianças em idades escolares, a pediculose é uma condição que pode aparecer em **qualquer pessoa, independentemente da idade, sexo ou estrato social.**

OS PIOLHOS PODEM TRANSMITIR-SE ATRAVÉS DE PERTENCES PESSOAIS

Verdade





Normalmente, os piolhos transmitem-se por **contacto direto** com os cabelos de uma pessoa infestada, mas **também** se podem transmitir **indiretamente** através do **uso de objetos pessoais ou peças de vestuário de uma pessoa já com piolhos**, como chapéus, cachecóis, elásticos do cabelo, pentes, escovas, toalhas, roupa de cama, entre outros.

Mito



OS PIOLHOS VOAM

Os piolhos não têm capacidade de saltar e também **não possuem asas**, logo, não conseguem voar. A única forma que têm de se deslocar é através das suas patas.

Fontes: CDC e SNS24

Infográfico realizado por Inês Ferreira Antunes

U.PORTO
FACULDADE DE FARMÁCIA UNIVERSIDADE DO PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

2019- 2020

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

U.PORTO

FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Azienda Ospedaliero-Universitaria di Ferrara – Arcispedale Sant'Anna

Inês Ferreira Antunes

M
2019-2020

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

Relazione di Tirocinio Professionalizzante

Azienda Ospedaliero-Universitaria di Ferrara – Arcispedale Sant'Anna

Dal 20 Gennaio al 06 Marzo 2020

Alexandra Maria da Silva Duarte
Gonçalo Dinis Correia Sousa
Inês Ferreira Antunes

Tutor universitario: Prof.ssa Gaia Colombo

outubro de 2020

Declaração de Integridade

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 23 de outubro de 2020
Alexandra Maria da Silva Duarte

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, 23 de outubro de 2020

Gonçalo Dinis Correia Sousa

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, 23 de outubro de 2020

Inês Ferreira Antunes

Ringraziamenti

L’anno scorso abbiamo deciso realizzare il nostro tirocinio in Farmacia Ospedaliera all’estero, in un ambiente diverso da quello a cui siamo abituati. Così, è emersa l’opportunità di farlo nell’Azienda Ospedaliera-Universitaria di Ferrara. Oggi, guardando indietro, possiamo dire con certezza che è stata, senza dubbio, un’esperienza fantastica, a livello sia formativo, sia personale, ma anche abbastanza particolare. Tuttavia, quest’avventura non sarebbe possibile senza le persone che ci hanno accompagnato durante questo viaggio, e perciò, vorremo esprimere la nostra sincera gratitudine.

Prima di tutto, grazie mille alla professoressa Anna Gomiero, che ci ha insegnato questa nuova lingua. Se abbiamo scritto questa relazione, è stato grazie a Lei. Grazie per la sua dedicazione e orari di lavoro flessibili, per tutto l’aiuto dall’inizio alla fine, l’affetto e la fiducia che ha riposto in noi.

Grazie mille alla professoressa Gaia Colombo, nostra tutor universitaria, di aver accettato la nostra richiesta nonostante il suo scetticismo, per la sua pazienza e per tutto l’aiuto con questo processo fin dal primo giorno.

Grazie alla Direzione dell’Azienda Ospedaliera-Universitaria di Ferrara, alla Direzione del Servizio di Farmacia, al Dipartimento di Scienze Farmaceutiche e all’Università degli Studi di Ferrara per l’opportunità di fare tirocinio in questo ospedale. Grazie in particolare alla Dottoressa Paola Scanavacca, per la fiducia che ha avuto in noi, e alla Dottoressa Stella Sferra, alla Dottoressa Anna Marra e alla Dottoressa Angela Ricci Frabattista, nostre tutor professionale.

Grazie a tutti i farmacisti, particolarmente al Dottore Marcello Delfino e al Dottore Carlo Crespini, per il loro buonumore contagioso, per tutti i “bons dias!” e per la loro curiosità su Portogallo. Grazie anche alle infermiere e agli operatori tecnici di farmacia, e un ringraziamento speciale a Renato e Sandra per la loro gentilezza e amabilità, per tutto quello che ci hanno insegnato e di essere stati come nostri genitori adottivi.

Grazie mille a Livia e Maurizia, le nostre altre “mamme”, di essere state sempre disposte ad aiutarci, per la loro vera preoccupazione e per tutte le coccole a forma di cibo.

Grazie ai borsisti Elisa e Omar per gli insegnamenti e alle nostre compagne di tirocinio Gioia e Beatrice, che hanno reso quest’esperienza più piacevole.

Infine, ma non meno importante, grazie mille alla nostra padrona di casa, Franca, che si è presa cura di noi come se fossimo suoi figli. Grazie mille di essere stata veramente instancabile e di averci aiutato in ogni e qualsiasi situazione durante i tre mesi che siamo stati a Ferrara, soprattutto nei momenti più difficile di questa avventura. Grazie di tutto!

È vero che la pandemia di *Coronavirus Disease 2019* ci ha colti di sorpresa, tanto che abbiamo finito questa avventura improvvisamente. Comunque, è stata un’esperienza meravigliosa e veramente indimenticabile, da quale partiamo con più conoscenze e competenze, ma soprattutto con buoni ricordi e belle persone!

A tutti voi, grazie di cuore!

Riassunto

Nella fase finale del nostro percorso accademico, sotto forma di un tirocinio, siamo chiamati a dimostrare tutto quello che abbiamo imparato durante i cinque anni precedenti. Nel nostro caso particolare, abbiamo deciso di dedicare parte di questo tirocinio a un'esperienza Erasmus. Perciò, la presente relazione illustra tutte le attività che abbiamo svolto nella farmacia ospedaliera dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Ferrara – Arcispedale Sant'Anna.

Tenendo conto del Sistema Sanitario Italiano e la divisione interna della farmacia ospedaliera di questo ospedale, abbiamo strutturato la nostra relazione in diversi punti. Prima di tutto, parliamo del Servizio Sanitario Nazionale e come se collega con le diverse regioni italiane. Dopo, descriviamo il mezzo di funzionamento della farmacia ospedaliera che è divisa in tre dipartimenti: dipartimento Galenica, dipartimento Dispositivi Medici e Diagnostici *in vitro* e dipartimento Farmaco. Nel dipartimento Galenica abbiamo seguito le diverse attività quotidiane di ogni operatore sanitario che lavorano lì: farmacisti, tecnici operatori di farmacia e infermieri. Nel dipartimento Dispositivi Medici e Diagnostici *in vitro* abbiamo avuto contatto con la gestione di magazzino, gas medicali, antidoti e radiofarmaci e monitoraggio delle avvertenze di sicurezza, che sono tutte responsabilità dei farmacisti. Il dipartimento Farmaco è diviso in tre aree principali - distribuzione e riparti, erogazione diretta e farmacovigilanza e sperimentazione clinica – poiché ognuno di noi dovrebbe sperimentare ogni area. Tuttavia, a causa della pandemia di *Coronavirus Disease 2019,* la nostra esperienza nel dipartimento Farmaco è stato diversa tra noi, visto che abbiamo avuto solo una settimana di tirocinio in questo dipartimento.

Per concludere, è sicuro dire che l'esperienza Erasmus è stata un'ottima scelta. La qualità del tirocinio, le condizioni dell'ospedale, la gentilezza delle persone e la propria città di Ferrara sono state sorprese che hanno reso i nostri tre mesi di soggiorno in Italia sorprendenti e indimenticabili. Senza dubbio, un ottimo modo per terminare i cinque anni di questo percorso.

Indice

Indice I

Abbreviazioni III

Indice d'allegati IV

1. Introduzione 1

2. Servizio Sanitario Nazionale 1

2.1. Storia dell'ospedale 2

2.2. Gare pubbliche 2

3. Dipartimento di Galenica tradizionale e clinica 3

3.1. Introduzione al dipartimento 3

3.2. Preparazioni officinali 4

3.3. Preparazioni magistrali 8

3.4. Il ruolo dei farmacisti 8

3.5. Laboratorio di antiblastici 9

3.6. Altre attività 10

4. Dipartimento Dispositivi Medici e Diagnostici *in vitro* 11

4.1. Introduzione al dipartimento 11

4.2. Gestione di DM e Magazzino ricevimento prodotti farmaceutici 11

4.2.1. La Classificazione Nazionale Dispositivi medici 11

4.2.2. Le Classi di Rischi 11

4.2.3. Il Nucleo Operativo Locale 12

4.3. Avvisi di sicurezza 12

4.4. Gestione gas medicali 12

4.5. Antidoti 13

4.6. Gestione dei radiofarmaci per terapia 13

4.7. Gestione di IVD – COVID-19 13

5. Dipartimento Farmaco 14

5.1. Introduzione al Dipartimento 14

5.2. Distribuzione e reparti 14

5.3. Erogazione diretta 15

5.3.1. Classi dei farmaci 15
5.3.2. Piano terapeutico 15
5.3.3. Le Note AIFA 15
5.3.4. Erogazione vera e propria 16
5.3.4.1. Farmaci alla dimissione 16
5.3.4.2. Farmaci compresi nel PHT 16
5.4. Farmacovigilanza 17
5.5. Sperimentazione clinica 18
6. Conclusione 20
Riferimenti 21
Allegati 24

Abbreviazioni

ADR	*Adverse Drug Reaction* (Reazione Avversa)
AIFA	Agenzia Italiana del Farmaco
AOUF	Azienda Ospedaliero-Universitaria di Ferrara – Arcispedale Sant'Anna
AUSL	Azienda Unità Sanitaria Locale
COVID-19	*Coronavirus Disease 2019*
CRR	Centro Regionale Dotazione Antidoti
DF	Dipartimento Farmaco
DG	Dipartimento di Galenica
DM	Dispositivi Medici
DMSO	Dimetilsolfossido
EMA	European Medicines Agency (Agenzia Europea per i Medicinali)
FO	Farmacia Ospedaliera
FU	Farmacopea Ufficiale della Repubblica Italiana
IME	Important Medical Event Terms
IRCCS	Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico
IVD	Dispositivi Medici Diagnostico in Vitro
MedDRA	Medical Dictionary for Regulatory Activities
MS	Ministerio della Salute
PET	Polietilene Tereftalato
PF	Prontuario Farmaceutico
PHT	Prontuario della Continuità Terapeutica Ospedale-Territorio
PiT	Piano Terapeutico
PPI	Per Preparazione d'Iniettabili
PS	Pronto Soccorso
RER	Regione Emilia-Romagna
RLFV	Responsabile Locale di Farmacovigilanza
RNF	Rete Nazionale di Farmacovigilanza
SSN	Servizio Sanitario Nazionale
TA	Terapia Antiblastica
UNIFE	Università degli Studi di Ferrara

Indice d’allegati

Allegato A - Aree Vaste della RER e Aziende Sanitarie 24
Allegato B - Divisione delle Aree vaste della Emilia-Romagna 25
Allegato C - Distribuizione del periodo di tirocinio tra i diversi dipartimenti 25
Allegato D - Organigramma Ospedale Sant'Anna 2019 26
Allegato E - Ettichetura delle preparazioni galenici 27
Allegato F - Simbolo di rischio biologico 28
Allegato G - Struttura alfanumerica della classificazione CND dei DM 28
Allegato H - Categorie della classificazione CND dei DM 29
Allegato I - Rapporto di incidente / mancato incidente da parte di operatori sanitari .. 30
Allegato J - Modulo di prescrizione antidoti 33
Allegato K - Nuovo Coronavirus - Dieci comportamenti da seguire 34

1. Introduzione

Per finalizzare l'ultima fase del nostro percorso accademico, abbiamo deciso di sfidare noi stessi e di non soltanto realizzare tirocinio in un'area con la quale non abbiamo mai avuto contatto, ma anche di realizzarlo all'estero, in un ambiente diverso da quello a cui siamo abituati. Grazie al programma *Erasmus+ Traineeship*, è emersa l'opportunità di partecipare nel programma e di recarci a Ferrara, in Italia, il Paese che abbiamo scelto per questa avventura e per fare il nostro tirocinio in Farmacia Ospedaliera (FO).

2. Servizio Sanitario Nazionale

Il Servizio Sanitario Nazionale (SSN) italiano fa parte di un sistema di modello *Beveridge*, in cui lo Stato è responsabile per la prestazione di assistenza sanitaria uguale per tutti i cittadini. Questo modello è basato su quattro pilastri: (1) copertura universale, (2) finanziamento mediante tasse, (3) rete di prestatori essenzialmente pubblica e (4) assistenza sanitaria gratuita oppure tendenzialmente gratuita al momento di accesso.

Anche altri Paesi come Regno Unito, Svezia, Danimarca, Irlanda, Grecia, Portogallo e Spagna seguono anche questo modello di sistema sanitario.[1]

Il SSN è una rete di strutture e servizi che, dalla sua istituzione, ha lo scopo di garantire a tutti i cittadini italiani, tre principi fondamentali: (1) universalità - l'accesso universale all'estensione delle prestazioni sanitarie a tutta la popolazione, (2) uguaglianza - i cittadini devono accedere alle prestazioni del SSN senza nessuna distinzione di condizioni individuali, sociali ed economiche, cioè, in condizioni di uguaglianza e (3) equità - a tutti i cittadini deve essere garantita parità di accesso in rapporto a uguali bisogni di salute, ossia, erogazione equa delle prestazioni sanitarie.[2]

Il SSN non è un'unica amministrazione, ma un insieme di enti e organi pubblici e privati che concorrono al raggiungimento degli obiettivi di tutela della salute dei cittadini, a livello statale e regionale. Lo compongono: il Ministero della Salute (MS), che coordina il piano sanitario nazionale, ferme le competenze costituzionalmente garantite delle Regioni; una serie di enti e organi a livello nazionale, come il Consiglio Superiore di Sanità, l'Istituto Superiore di Sanità, l'Agenzia nazionale per i Servizi Sanitari Regionali, gli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS), gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali, la Croce Rossa Italiana e, infine, l'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA); i servizi sanitari regionali, che comprendono le aziende sanitarie locali e le aziende ospedaliere, attraverso le quali le regioni e le province autonome assicurano l'assistenza sanitaria.[3]

Nella Regione Emilia-Romagna (RER) il servizio sanitario è suddiviso in otto Azienda Unità Sanitaria Locale (AUSL), di cui quattro sono Aziende Ospedaliero-Universitarie e gli altri quattro sono IRCCS. Inoltre, la regione è ripartita in tre macroaree operative **(**

Allegato B), oppure “aree vaste” entro cui fanno parte le aziende e gli IRCCS. Le aree vaste sono sistemi integrati in ambiti territoriali definiti, funzionali per l'organizzazione dei servizi sanitari e delle attività tecnico-amministrative.[4,5] L’Azienda Ospedaliero-Universitaria di Ferrara – Arcispedale Sant’Anna (AOUF), in cui noi abbiamo realizzato il nostro tirocinio, fa parte dell’Area Vasta Emilia-Romagna Centro **(Allegato B)**.

2.1. Storia dell’ospedale

L’8 ottobre 1440 il Papa Eugenio IV dà l'incarico al Vescovo Giovanni Tavelli, Vescovo di Ferrara, di costruire a Ferrara un ospedale al servizio degli infermi poveri. La costruzione ha inizio nel 1443 nella sede della chiesa di Sant’Anna e nel chiosco a essa annesso.[6]

L'ospedale, pur essendo un ente aziendale separato e autonomo sia da un punto di vista amministrativo sia finanziario, è fortemente integrato con l'Università di Ferrara (Facoltà di Medicina e Chirurgia) e collabora paritariamente in vari ambiti con l’AUSL di Ferrara.

Verso la fine degli anni '80 si manifesta l'esigenza di disporre la città di nuove strutture ospedaliere capaci di garantire e offrire servizi sanitari nuovi e all'avanguardia. Nel 1988 vengono proposte due soluzioni: la prima riguarda la ristrutturazione del Sant'Anna in Corso Giovecca mentre la seconda promuove la costruzione di un nuovo ospedale di supporto a quello già esistente.

Nel maggio 2012, è successo un terremoto a Ferrara che ha reso inutilizzabili le camere di preparazione dei farmaci antiblastici, nell’ospedale della città. Questo ha avuto come conseguenza la divisione della FO: il settore della Galenica tradizionale e clinica è stato trasferito a Cona, mentre gli altri settori, Farmaco e Dispositivi Medici - Diagnostici in Vitro sono rimasti a Ferrara.[7-9]

Pertanto, attualmente l’AOUF è l’ospedale della città di Ferrara e il punto di riferimento per la sanità della provincia di Ferrara, che si trova nella RER in Italia. È divisa in due luoghi diversi: uno si trova nella Via Aldo Moro, 8 - 44124 Cona, Ferrara e l’altro nel Corso Giovecca, 203 - 44121 Ferrara.[10] Come il nome indica, risulta di una collaborazione tra l’ospedale e l’Università degli Studi di Ferrara (UNIFE). Il nostro tirocinio è stato suddiviso in modo che potessimo fare un’esperienza tra i tre settori, però è stato sospeso il 6 di marzo **(Allegato C)**.

La direzione dell’AOUF è costituita da tre direttori responsabili con le seguenti cariche: Generale, Sanitaria e Amministrativa. Questi direttori devono seguire e controllare le funzioni di staff e anche dipartimenti ad attività integrata di cui fanno parte unità operative e moduli dipartimentali. Questo modello organizzativo si pone l'obiettivo di favorire una maggiore integrazione tra i diversi dipartimenti e le diverse unità operative e facilita i rapporti fra tutti i professionisti **(Allegato D)**.[10]

2.2. Gare pubbliche

Dato che l’AOUF fa parte della rete pubblica, c’è una preoccupazione con il controllo dello stanziamento dei fondi. Così, ogni tre mesi c’è un *report* di tutte le AUSL riguardante l’andamento

della spesa dei prodotti farmaceutici confrontata con l'anno precedente e con il *budget* assegnato per AUSL con individuazione dei prodotti responsabili dell'aumento dei consumi e dei costi.[11]

Quando c'è la necessità di comprare qualsiasi prodotto medico o farmaceutico, si devono rispettare procedure e regole proprie relativamente all'acquisto, attraverso gare pubbliche. Le gare possono essere suddivise in tre tipi: (1) gare Intercent-ER – sono gare che contemplano tutta la RER, (2) gare Interne – sono gare che contemplano ogni Area Vasta, singolarmente e (3) gare di Provincia – sono gare che contemplano ogni Provincia, singolarmente.

Le richieste di acquisto devono includere la descrizione dettagliata dei prodotti di cui si ha bisogno. Durante le gare si accettano varie proposte e alla fine è fatta una valutazione qualità-prezzo per scegliere la migliore offerta.[11]

3. Dipartimento di Galenica tradizionale e clinica

3.1. Introduzione al dipartimento

Attualmente, il dipartimento di Galenica (DG) a Cona è responsabile della produzione di preparazioni officinali, magistrali e antiblastici. Le preparazioni officinali sono fatte sia dai farmacisti, sia dagli operatori di farmacia (OTF), con base nella letteratura ufficiale, per esempio la Farmacopea Europea e la Farmacopea Ufficiale della Repubblica Italiana (FU). Invece, le preparazioni magistrali sono fatte solo dai farmacisti e in base a una prescrizione medica. La preparazione di farmaci antiblastici può essere fatta dai farmacisti, OTF e infermieri e segue il metodo di preparazione indicato nel Riassunto delle Caratteristiche del Prodotto.

Dato che questo dipartimento è responsabile per la produzione di farmaci, è necessario avere diversi parametri controllati per mantenere i livelli di inquinamento estremamente bassi. I principali parametri che vengono controllati sono: illuminazione, geometria e finiture interne, numero e dimensioni delle particelle nell'aria, temperatura e distribuzione a secco, temperatura e distribuzione dell'acqua, flusso d'aria: velocità, direzione e distribuzione nella stanza, pressione interna dell'aria e distribuzione, protezione antincendio, protezione elettrostatica.

Tutto lo spazio fisico della preparazione di farmaci è suddiviso in varie camere bianche di classi diverse in funzione delle preparazioni fatte in ogni camera. Tali classi hanno diverse regole di abbigliamento che devono essere rispettate da tutte le persone che entrano nelle camere. Le classi e i rispettivi indumenti sono:

- Classe D: mascherina, cuffia, un paio di guanti, scarpe e camice di protezione;
- Classe C: mascherina, cuffia, un paio di guanti, scarpe e camice di protezione senza rilascio di fibre o particelle;
- Classe B: mascherina, cuffia, due paia di guanti, scarpe e camice di protezione senza rilascio di fibre o particelle;
- Classe A: mascherina, cuffia, due paia di guanti, scarpe e camice di protezione senza rilascio di fibre o particelle.[12]

In modo da evitare eventuali contaminazioni oppure la perdita di condizioni necessarie per la produzione di farmaci in sicurezza, tutti gli oggetti – per esempio, farmaci e dispositivi medici (DM) - che vanno dentro alle camere bianche devono essere trasferiti da un *passbox*.

Nei documenti ufficiali vengono illustrate procedure e raccomandazioni che devono essere seguite per una giusta gestione degli spazi e materie prime. Un esempio di queste raccomandazioni è la conservazione delle materie prime tossiche, nocive oppure corrosive separate degli altri. Nel laboratorio di galenica dove abbiamo fatto le preparazioni officinali e magistrali, queste materie prime sono conservate in un armadietto vicino alla cappa chimica, visto che la sua manipolazione è sempre fatta sotto cappa.

Un altro documento importante nella preparazione galenica è il Prontuario Farmaceutico (PF). In Italia ci sono diversi tipi di PF: PF Nazionale, PF Regionale e PF delle Aree Vaste. Secondo l'AIFA, il PF Nazionale è "lo strumento predisposto per gli operatori del settore al fine di favorire una

prescrizione e una dispensazione informata del farmaco. Comprende tutte le informazioni essenziali sulle specialità medicinali che possono essere prescritte a carico del SSN e raccoglie tutti i provvedimenti riguardanti l'introduzione e la rimborsabilità dei nuovi medicinali.".[13] Per quanto riguarda il PF Regionale, in questo caso, della RER, questo non è solo un elenco di farmaci da utilizzare nelle strutture delle aziende sanitarie sia in ricovero sia in percorsi di continuità assistenziale, ma comprende numerose schede informative, raccomandazioni d'uso e linee guida terapeutiche.[14] Il PF Regionale si articola in Prontuari terapeutici delle Aree vaste. Questi sono elaborati dalle tre Commissioni di Area vasta (Area Vasta Emilia-Romagna Nord, Area Vasta Emilia-Romagna Centro, Area Vasta Romagna).[15] Infine, il PF di Area Vasta contiene l'elenco dei farmaci in uso presso l'Azienda Sanitaria della provincia di Ferrara in regime di degenza, dimissione, prescrizione specialistica ambulatoriale e nel trattamento di persone soggette a controlli ricorrenti e a presa in carico assistenziale[16], con legame alle schede e documenti regionali.[17] L'importanza di avere un PF Regionale è legata all'adeguatezza dell'informazione e alle malattie presenti in ogni regione, in modo che esista un documento personalizzato per ognuna. [18] Per esempio, visto che durante l'anno, la temperatura varia tra valori molto diversi, a Ferrara ci sono molte patologie reumatologiche, mentre in Sicilia, nel Sud d'Italia le malattie dermatologiche sono più prevalenti.

3.2. Preparazioni officinali

La tracciabilità si tratta di una misura di tutela della salute pubblica realizzata attraverso l'adozione di un sistema di etichettatura e la creazione di una banca dati centrale. In pratica, i bollini vengono "letti" a ogni passaggio della catena distributiva (azienda, grossista, distributore, eccetera) e la loro posizione comunicata alla banca dati centrale.[19] Nel DG, la tracciabilità è anche una preoccupazione. Durante il nostro tirocinio in questo settore, abbiamo avuto l'opportunità di fare questo controllo: a ogni preparazione è assegnato un numero. Questa numerazione deve ricominciare da capo nel primo giorno di ogni mese. Ulteriormente, tutte le preparazioni sono registrate in un quaderno con i numeri di preparazioni rispettivi.

L'ultimo passo nella confezione delle preparazioni galeniche è l'etichettatura che viene indicata sulla scheda di preparazione. La prima etichetta contiene l'ospedale, il logo del DG, il nome e numero della preparazione, la data di confezione, la data di scadenza e alcune avvertenze. Inoltre, ci sono altre etichette che devono essere aggiunte dipendendo dalla preparazione: validità, uso interno o esterno, condizione di conservazione e avvertenze che non siano presenti nella prima etichetta. Per esempio, l'avvertenza "Tenere fuori della portata dei bambini" viene etichettata in tutte le preparazioni **(Allegato E)**.

Durante il nostro tirocinio abbiamo fatto parecchie preparazioni officinali, dalla compilazione della scheda tecnica alla etichettatura finale delle confezioni. Le preparazioni che abbiamo fatto sono le seguenti:

1. **ACIDO ACETICO 5 %:** questa preparazione contiene acido acetico glaciale e acqua sterile per irrigazioni. È una soluzione per applicazione cutanea topica e è utilizzata in ambito ginecologico. La sua produzione è fatta sotto cappa chimica, si misurano i componenti in cilindri graduati e dopo si miscelano in un *becker*, agitando; per ultimo si divide la soluzione

finale in flaconi di vetro scuro da 250 mL. I flaconi di vetro sono etichettati con le avvertenze “Uso esterno”, “Corrosivo” e “Validità: 30 giorni”;

2. **ALCOOL ETILICO 90°:** questa preparazione contiene alcool etilico 96° FU e acqua per preparazione d’iniettabili (PPI). È una soluzione alcoolica per uso esterno e utilizzata come solvente per l’allestimento di alcune preparazioni galeniche. La sua produzione viene effettuata sotto cappa chimica; si misurano i componenti in cilindri graduati e dopo si miscelano in un *becker*, agitando; per ultimo si divide la soluzione finale in flaconi di vetro scuro. I flaconi di vetro sono etichettati con le avvertenze “Uso esterno”, “Infiammabile” e “Validità: 30 giorni”;
3. **CARBONE ATTIVATO PESATA DA 50 G:** questa preparazione contiene carbone vegetale attivato. È una preparazione solida monodose per uso orale e viene utilizzata come assorbente di sostanze tossiche ingerite. La sua produzione consiste nel pesare del carbone vegetale attivato su carta oleata e dopo si mette nei flaconi a bocca larga da 1000 mL. I flaconi sono etichettati con le avvertenze “Uso interno”, “Conservare al riparo dall’ umidità” e la validità deve essere la stessa della scadenza del lotto utilizzato. Si devono anche allegare a ogni flacone le istruzioni per la preparazione della sospensione;
4. **COLLUTORIO ARCISPEDALE SANT’ANNA 2000 G:** questa preparazione contiene sodio borato, alcool etilico 96° FU, acido citrico, essenza di menta, essenza di anice, metile salicilato, eucaliptolo, acqua per irrigazione e metile paraossibenzoato (nipagina). È una soluzione acquosa per uso topico della cavità orale e è utilizzata come antisettico del cavo orale. La sua produzione parte dal riscaldamento dell’acqua in un *becker* e dopo si aggiunge il sodio borato. Separatamente si prepara la soluzione alcoolica, sciogliendo il metile salicilato, l’acido citrico e la nipagina nell’alcool. Quando la soluzione acquosa è raffreddata, si aggiunge la soluzione alcoolica. Per ultimo, si addiziona le gocce di essenze e si divide la soluzione finale in flaconi di polietilene tereftalato (PET) da 250 mL. I flaconi sono etichettati con le avvertenze “Collutorio”, “Acido Citrico”, “Agitare prima dell’uso”, “Validità: 30 giorni”;
5. **CREMA MASSAGGI 1000 G:** questa preparazione contiene eucerina, crema base, olio vaselina, alcool puro e nipagina. È una preparazione semisolida per applicazione cutanea e viene utilizzata come una crema massaggi. La sua produzione consiste nel pesare dell’eucerina, crema base e olio di vaselina; dopo si mettono questi eccipienti nel miscelatore e si aggiunge la nipagina solubilizzata nell’alcool; fino a completa omogeneizzazione della massa, si divide la crema nei contenitori PET da 120 mL, utilizzando sacca poche. I flaconi sono etichettati con le avvertenze “Uso Esterno” e “Validità: 2 Mesi”;
6. **PREPARAZIONI DIMETILSOLFOSSIDO (DMSO) 99 % A PARTIRE DA DMSO 99,5 % 25 ML:** questa preparazione contiene DMSO 99,5% e acqua sterile per irrigazioni. È una soluzione per applicazione cutanea e viene utilizzata come antidoto da stravasi da chemioterapici antiblastici vescicati (doxorubicina, epirubicina, daunorubicina, idarubicina, mitomicyna C, carboplatino, isofosfamide, 5-fluorouracile e mitoxantrone). La sua produzione viene effettuata sotto cappa chimica, si misura una quantità di DMSO in cilindro graduato e dopo si aggiunge l’acqua con siringa; dopo aver agitato la miscela si versa la

soluzione finale in flaconi di vetro scuro da 25 mL e si richiude con tappo contagocce. I flaconi sono etichettati con le avvertenze “Uso Esterno” e “Validità: 30 giorni”;

7. **IODO SOLUZIONE GLICERICA (GLICERINA IODATA):** questa preparazione contiene tintura di iodio alcoolica e glicerolo. È una soluzione per applicazione cutanea e viene utilizzata come antisettico locale per la disinfezione della pelle e del cavo orale. La sua preparazione consiste nella pesata della tintura di iodio in un *becker* e dopo si aggiunge il glicerolo; si utilizza il miscelatore per ottenere una soluzione omogena e alla fine si divide questa soluzione in flaconi di vetro scuro da 100 mL. Questi flaconi devono essere ben chiusi, al riparo dalla luce e dal calore. I flaconi sono etichettati con le avvertenze “Uso Esterno”, “Non Ingerire” e “Validità: 6 mesi”;
8. **LATTOSIO 20 G:** questa preparazione contiene solo lattosio. È una polvere per uso orale e viene utilizzata per la diagnosi di intolleranza al lattosio (*Breath Test*). La sua preparazione consiste nel pesare lattosio da 20 g direttamente in sacchetti trasparenti. Questi sacchetti devono essere ben chiusi, al riparo dall’umidità. I sacchetti sono etichettati con le avvertenze “Uso Interno”, “Avvertenze conservare la riparo dall’umidità” e la validità deve essere la stessa della scadenza del lotto utilizzato;
9. **MISCELA TRE OLI 300 G:** questa preparazione contiene olio di mandorle dolci, olio di vaselina e olio di oliva. È una soluzione oleosa per uso orale e viene utilizzata come lassativo. La sua preparazione consiste nel pesare ogni olio nello stesso *becker*, dopo si miscela fino a completa omogeneizzazione. La soluzione finale è suddivida in flaconi PET da 250 mL. I flaconi sono etichettati con le avvertenze “Uso Interno”, “Lassativo”, “Lassativo Lubrificanti” e “Validità: 3 mesi”;
10. **POMATA VITAMINA A 7000 UI/G, 2000 G:** questa preparazione contiene Vitamina A 1.000.000 UI/G, eucerina, alcool puro, acqua sterile per irrigazioni e Nipagina. La sua preparazione consiste nella misura di tutti i componenti; dopo si mette l’eucerina nel miscelatore, si aggiunge la vitamina A sotto agitazione, la Nipagina solubilizzata in alcool puro e l’acqua a porzioni successive fino a ottenere una massa omogenea. Questa massa è ripartita in flaconi PET 120 g. Questi flaconi devono essere ben chiusi, lontano da fonti di calore. I flaconi sono etichettati con le avvertenze “Uso Esterno” e “Validità: 30 giorni”;
11. **SACCAROSIO 12% SOLUZIONE ACQUOSA 30 ML:** questa preparazione contiene saccarosio FU e acqua per irrigazioni sterile. È una soluzione per uso orale e viene utilizzata come un analgesico per neonati per alleviarne il dolore legato ad alcune procedure invasive *post*-parto. La sua preparazione consiste nella solubilizzazione del saccarosio in acqua, a caldo; dopo il raffreddamento si divide la soluzione finale in flaconi di vetro scuro da 30 mL chiuso con contagocce. I flaconi sono etichettati con le avvertenze “Uso Interno”, “Conservare 2-8 °C”, Agitare prima dell’uso” e “Validità: 30 giorni”;
12. **SODIO BICARBONATO 1 G:** questa preparazione contiene solo sodio bicarbonato. È una preparazione solida monodose per uso orale e viene utilizzata per l’acidosi sistemica e iperacidità gastrica. La sua preparazione consiste nel pesare bicarbonato di sodio da 1 g direttamente su carta oleata. Le carte devono essere chiuse e conservate in un sacchetto di

carta al riparo dall'umidità. Questi sacchetti sono etichettati con le avvertenze "Uso Interno", "Conservare al riparo dall'umidità" e la validità deve essere la stessa della scadenza del lotto utilizzato;

13. **VASELINA FILANTE 100 G:** questa preparazione contiene solo vaselina filante. È una preparazione semisolida per applicazione cutanea e viene impiegata come base oleosa per unguenti, creme e come emolliente; viene inoltre utilizzata per inumidire bende e garze per la medicazione di ferite e per impacchi. La sua preparazione consiste nella pesata di vaselina filante su carta oleata e dopo si mette in vasetti PET da 120 g che devono essere conservati al riparo della luce, a una temperatura non superiore ai 30 °C. Questi vasetti sono etichettati con le avvertenze "Uso Esterno" e la validità deve essere la stessa della scadenza del lotto utilizzato;
14. **TINTURA DI LUGOL 2 %:** questa preparazione contiene iodio metallico, potassio ioduro e acqua per irrigazione sterile. È una soluzione per uso interno e viene utilizzata per la preparazione di pazienti per scintigrafia con radio farmaci contenente ^{123}Iodio o ^{131}Iodio. La sua preparazione è fatta sotto cappa chimica, si scoglie il potassio ioduro in acqua e dopo si aggiunge lo iodio e la restante quantità di acqua, agitando fino a dissoluzione e miscelazione completa; dopo la solubilizzazione completa, si divide la soluzione in flaconi di vetro scuro da 30 mL con contagocce. Questi flaconi devono essere ben chiusi e conservati al riparo dalla luce; non si devono impiegare tappi di gomma né recipienti metallici. I flaconi sono etichettati con le avvertenze "Uso Esterno", "Veleno", "Agitare prima dell'uso" e "Validità: 6 mesi";
15. **TINTURA DI LUGOL:** questa preparazione contiene iodo metallico, potassio ioduro, alcool 90° (produzione interna) e acqua per irrigazione sterile. È una soluzione per applicazione cutanea ed è impiegata come antisettico locale per pennellature sull'area da trattare. La sua preparazione consiste nella solubilizzazione del potassio ioduro in acqua per irrigazione sterile e dello iodio metallico in alcool 90°; si aggiungono queste soluzioni in una bottiglia di vetro scuro da 5 L e con movimenti rotatori si agita continuamente la soluzione finale; dopo la miscelazione completa delle soluzioni si divide in flaconi di vetro scuro da 120 mL. Questi flaconi devono essere ben chiusi e conservati al riparo dalla luce; non si devono impiegare tappi di gomma né recipienti metallici. I flaconi sono etichettati con le avvertenze "Uso Esterno", "Veleno", "Agitare prima dell'uso" e "Validità: 6 mesi";
16. **TAMPONI NASALI TIPO VASENOL:** questa preparazione contiene garza orlata 5x5 cm ripiegata a zig-zag e vaselina filante. È una preparazione di tamponi nasali e vengono utilizzati come emostatici post-procedura chirurgica. La sua preparazione consiste nella fusione completa della vaselina e con una pinza si inserisce la garza ripiegata nella vaselina fusa per pochi secondi; su carta oleata si lasci sgocciolare la gaza bagnata di vaselina e dopo si pone ogni tampone, protetto con carta oleata, in flaconi PET da 500 mg. Questi flaconi sono etichettati con le avvertenze "Uso Esterno" e "Validità: 6 mesi".

3.3. Preparazioni magistrali

Le preparazioni magistrali sono fatte solo dai farmacisti e in base a una prescrizione medica, destinate a un determinato paziente. Queste preparazioni sono richieste quando sul mercato non esiste la forma farmaceutica adeguata a una data malattia/situazione clinica, oppure quando non c'è il farmaco con il dosaggio desiderato. Nel nostro tirocinio abbiamo aiutato i farmacisti a fare queste preparazioni:

1. **GEL DI CALCIO GLUCONATO:** questo è un esempio di una preparazione che è stata richiesta perché non c'era la forma farmaceutica di gel di questa sostanza attiva; viene utilizzata come antidoto nel trattamento di ustioni da acido fluoridrico; contiene calcio gluconato e gel di lidocaina cloridrato; per la sua confezione si devono utilizzare fiale di calcio gluconato; in un mortaio se aggiunge il calcio gluconato e il gel di lidocaina cloridrato e dopo si miscela fino a completa omogeneizzazione; infine si divide la soluzione finale in flaconi.
2. **CAPTOPRIL 1 MG / 1 ML:** questo è un esempio di una preparazione che è stata richiesta per adeguare il dosaggio di captopril a un dosaggio pediatrico; viene utilizzata per l'ipertensione e l'insufficienza cardiaca congestizia; contiene acqua PPI, acido ascorbico, aroma di lampone e captopril; per la sua confezione si scoglie il captopril nel acido ascorbico e dopo si aggiunge questa soluzione all'acqua PPI con agitazione continua; infine si aggiunge l'aroma di lampone e si miscela fino a completa omogeneizzazione; questa preparazione viene ripartita in siringhe da 3 mL.
3. **SCIROPPO DI ISONIAZIDE:** questo è un esempio di una preparazione che è stata richiesta per adeguare il dosaggio di isoniazide a un dosaggio pediatrico; viene utilizzata per trattare la tubercolosi; contiene isoniazide, sorbitolo e aroma di lampone; per la sua confezione se scioglie l'isoniazide in sorbitolo con agitazione continua e dopo si aggiunge l'aroma di lampone; si miscela fino a completa omogeneizzazione; per ultimo la soluzione finale è trasferita per un flacone di vetro scuro.

La prima volta che abbiamo aiutato a fare lo sciroppo di isoniazide il farmacista si è accorto che c'era un errore con la richiesta: la posologia di questo farmaco è di 3 mL al giorno durante 26 giorni; il medico ha chiesto due flaconi da 80 mL; dato che questa preparazione ha una validità di 30 giorni, quando il primo flacone fosse vuoto, l'altro flacone sarebbe stato vicino alla scadenza. Il farmacista ha deciso di fare solo un flacone e vicino alla sua fine dovrebbe essere fatta una nuova richiesta, dal medico.

Come per le preparazioni officinali, l'ultimo passo nella confezione delle preparazioni magistrali è l'etichettatura che viene indicata sulla scheda di preparazione. Queste etichette sono fatte sul computer con tutte le informazioni necessarie e dopo stampate.

3.4. Il ruolo dei farmacisti

Durante il nostro tirocinio abbiamo visto il lavoro dei farmacisti, di cui sottolineiamo quelli con cui abbiamo avuto più contatto. Tutti i giorni i farmacisti devono validare le terapie dei pazienti dell'ospedale, che comporta verificare la posologia delle prescrizioni mediche, le interazioni dei farmaci e l'indicazione terapeutica giusta per la malattia. Senza l'approvazione dei farmacisti, la

terapia non è prodotta. Inoltre, i farmacisti sono responsabili di inserire sul sito dell'AIFA i dati dei pazienti che ricevono terapie che deve essere pagata con contributo dello Stato Italiano. Su questa piattaforma è possibile accedere a tutti i pazienti che fanno una determinata terapia.

Un altro compito dei farmacisti è controllare i farmaci degli studi clinici, dal momento della loro ricezione al momento in cui sono preparati per la somministrazione. Tutte queste fasi sono registrate e ulteriormente sono ispezionate da un'entità esterna.

3.5. Laboratorio di antiblastici

L'unità di produzione di farmaci antiblastici è composta da tre camere: centrale, ancillare e di nutrizione parenterale totale (NPT). Ciascuna ha cappe di flusso laminare per la manipolazione dei farmaci, un frigorifero per conservare i farmaci che devono essere conservati a freddo e tutti i DM necessari per questo lavoro. Attualmente, la camera di NPT non si utilizza, perché non si producono sacchette di NPT nell'ospedale. La camera ancillare è quella che supplisce la camera centrale quando necessario e nella quale si producono i farmaci che vanno nei riparti di reumatologia e gastroenterologia. Infine, la camera centrale è quella in cui si produce la maggiore parte della terapia antiblastica (TA) e anche terapie che sono inviate ad altri ospedali della provincia di Ferrara, come l'Ospedale di Argenta, l'Ospedale di Cento e l'Ospedale di Delta.

Secondo la legge italiana, i farmaci antiblastici devono essere preparati da farmacisti o da altri operatori sanitari (infermieri e/o OTF).[20] È preferibile per garantire la sterilità del processo e la verifica incrociata che la preparazione sia eseguita da due operatori sanitari, uno con il compito di preparatore e l'altro di supporto (servente).[21] A Cona, la produzione della TA è responsabilità degli infermieri e, ogni mattina, se non ci sono almeno due persone competenti per questo lavoro, non si inizia la produzione.

Inoltre, prima di tutto, il personale lavorativo deve seguire una procedura specifica affinché la sterilità del processo non sia compromessa. Questa procedura segue i seguenti passi: mettere due cuffie, una mascherina FFP3, le protezioni dei piedi fino al ginocchio; fare il lavaggio chirurgico delle mani; indossare il camice sterile che protegge tutto il corpo; mettere due paia di guanti. Durante il nostro tirocinio, abbiamo avuto l'opportunità di seguire questa procedura, entrare in una camera bianca e osservare la produzione della TA fatta dagli infermieri.

Lo smaltimento di rifiuti è anche una procedura che rappresenta un pericolo per la sanità pubblica e una fonte di contaminazione per il personale lavorativo, dato che contiene tutto il materiale che è stato in contatto con i farmaci antiblastici. Quindi, alla fine della preparazione della TA, i rifiuti sono messi in bidoni rossi che sono già identificati con il simbolo di rischio biologico **(Allegato F).**

Un altro argomento che è importante nell'ambito dei farmaci antiblastici sono le misure da seguire in caso di incidente. Se qualcuno entra a contatto direttamente con un farmaco, la prima cosa da fare è andare in Pronto Soccorso (PS) immediatamente, dato che per ogni farmaco, c'è una procedura diversa. Dall'altro lato, se il flacone è caduto a terra e si rompe, c'è un *kit* d'emergenza con tutto quello che è necessario per proteggere la salute del personale lavorativo. In sintesi, il luogo deve essere fisicamente isolato, chimicamente neutralizzato e lo spazio deve essere arieggiato.

3.6. Altre attività

La FO comprende una squadra multi e interdisciplinare di cui fanno parte i farmacisti, gli OTF, gli infermieri e gli assistenti operativi, con compiti indispensabili e complementari. Nel corso del nostro tirocinio abbiamo avuto l'opportunità di seguire il lavoro di tutti i professionisti sanitari che lavorano nella farmacia dell'ospedale, ma soprattutto, gli OTF.

Nella FO a Cona, tutte le mattine, il primo lavoro da fare è rifornire il magazzino di DM e di farmaci. Questo rifornimento è fatto tramite un ordine al magazzino economale, a Ferrara. Nell'ordinazione del materiale, è fondamentale assicurare che il codice di identificazione di ogni prodotto è lo stesso di quello che deve essere ordinato. Analogamente, questo controllo è anche fatto nel momento di ricezione del materiale, poiché il sistema informatico avverte qualsiasi errore di scarico. L'organizzazione del materiale nel magazzino di Cona segue il metodo *first expired, first out*, cioè, quello che scade prima, esce prima.

Nel pomeriggio, il principale lavoro degli OTF è fare il prelievo dei farmaci e rispettivi liquidi di diluizione che saranno preparati il giorno dopo, nel laboratorio di antiblastici. Questa informazione è compilata dal sistema informatico, che raccoglie tutte le prescrizioni dei medici durante il giorno. Poi, queste informazioni sono verificate dai farmacisti e è creata una lista – lista prelievo – con tutti i farmaci necessari per le terapie, con i lotti e le quantità di ogni farmaco, e un'altra – lista giornaliera – con i nomi dei pazienti, le ore e reparti in cui faranno la terapia. La mattina dopo, la terapia è prodotta dagli infermieri e consegnata agli OTF che confrontano l'informazione presente nelle terapie con le informazioni della lista giornaliera. Infine, la terapia è trasportata ai diversi reparti da un assistente operativo. Durante il nostro tirocinio, abbiamo osservato tutta la catena di eventi, dall'elaborazione della lista prelievo dai farmacisti, la raccolta dei farmaci dagli OTF, la produzione della terapia nelle camere bianche, al controllo finale dopo produzione e consegna ai diversi riparti.

Un'altra responsabilità degli OTF è garantire che il magazzino di Cona sia capace di soddisfare le necessità della farmacia. Quindi, tramite il sistema informatico, si devono controllare la quantità di ogni DM disponibile nella farmacia e il suo utilizzo mensile. La scelta dei fornitori di ogni dispositivo medico è fatta attraverso una gara pubblica con l'obiettivo di fare un contratto con una ditta che fornirà la FO durante la durata del contratto, come abbiamo già spiegato nella sezione 1.1.3..

La scadenza delle materie prime e dei DM è una preoccupazione continua degli OTF. Durante il nostro tirocinio ne abbiamo controllato le giacenze e le scadenze. Abbiamo anche imparato che le materie prime che scadono tra tre mesi e che hanno un basso costo possono essere inviate ai fornitori e sostituite da altre con una scadenza più lontana in modo da evitare lo spreco.

4. Dipartimento Dispositivi Medici e Diagnostici *in vitro*

4.1. Introduzione al dipartimento

Il dipartimento di DM dell'ospedale è responsabile per: gestione di DM, gestione di Dispositivi medici diagnostico in vitro (IVD), magazzino ricevimento prodotti farmaceutici, gestione gas medicali, antidoti, gestione dei radiofarmaci per terapia, monitoraggio e consumi e costi, prodotti per uso ricerca utilizzati per biologia molecolare, gestione diagnostici in vivo, documentazione qualità.

Durante il nostro tirocinio non abbiamo avuto contatto con tutte le aree del dipartimento, quindi solo specifichiamo quelle con cui abbiamo lavorato.

4.2. Gestione di DM e Magazzino ricevimento prodotti farmaceutici

Nel nostro tirocinio abbiamo avuto contatto più con la gestione della scorta e utilizzazione dei DM e IVD, cioè, gli OTF hanno il compito di ricevere e sistemare i prodotti farmaceutici, mentre i farmacisti devono garantire che ci sono DM sufficienti per soddisfare le necessità ospedaliere e validare le prescrizioni dei medici per il loro uso.

4.2.1. La Classificazione Nazionale Dispositivi medici

Per quanto riguarda la classificazione dei DM, abbiamo imparato che in Italia ci sono due sistemi diversi – la *European Medical Device Nomenclature* (EMDN) e la Classificazione Nazionale Dispositivi Medici (CND). L'EMDN è una nomenclatura utilizzata dai fabbricanti quando registrano nuovi DM nella banca dati europea.[22] Dall'altro lato, la CND è una denominazione italiana accettata a livello europeo ed è stata implementata in Italia dal 2005 per le sue peculiarità di struttura, finalità, fruibilità e metodologia di aggiornamento.[23] Questa classificazione è caratterizzata da una struttura alfanumerica fissata gerarchicamente in tre livelli principali: categorie, gruppi e tipi **(Allegato G)**.

Ci sono 22 categorie identificati per una lettera dell'alfabeto, poiché ogni categoria raggruppa i DM utilizzati nello stesso organo, sito anatomico oppure uso simile **(Allegato H)**. I gruppi e i tipi sono identificati tra numeri.[24]

4.2.2. Le Classi di Rischi

Un altro raggruppamento dei DM con cui abbiamo avuto contatto è stata la suddivisione in classe di rischio, in funzione della loro complessità e del potenziale rischio per il paziente. Ci sono quattro classi diverse: I, IIa, IIb, III. La distribuzione tra le classi dipende dalla destinazione d'uso indicata dal fabbricante e va attribuita consultando le regole di classificazione riportate nell'Allegato IX del Decreto legislativo 24 febbraio 1997, n 46.[25] La classificazione si attua fondamentalmente tenendo conto dell'invasività del dispositivo, dell'area anatomica in cui sarà utilizzato, della sua dipendenza da una fonte di energia (dispositivo attivo) e della durata del tempo di contatto con il corpo.[26]

4.2.3. Il Nucleo Operativo Locale

A Ferrara, quando un fabbricante vuole introdurre un nuovo DM nell'ospedale è fornito un lotto di prova agli operatori sanitari dell'azienda. Questi sperimentano i DM e se gli piacciono è fatta una richiesta che deve essere autorizzata e valutata da una commissione, il Nucleo Operativo Locale (NOL). Questo è costituito dai farmacisti, medici e ingegneri che svolgono, attraverso le letterature, un'analisi dei nuovi DM. Questi DM di prova, prima della sperimentazione, attraversano gli stessi meccanismi di regolazione e documentazione dei DM nel mercato. Il NOL misura il rapporto costi-benefici, la qualità, i vantaggi e gli svantaggi. Visto che è un ospedale pubblico, il prezzo è un fattore di grande importanza, però non mette mai in discussione la qualità.

4.3. Avvisi di sicurezza

In Italia c'è una constante comunicazione tra il MS e i fabbricanti dei DM. Per quanto riguarda la vigilanza dei DM, sul sito del MS c'è una sezione dove i fabbricanti possono inviare avvisi di sicurezza sui DM. Gli avvisi consistono in lettere di informazioni di sicurezza che i fabbricanti inviano agli utilizzatori in caso di ritiro dal mercato o di altre azioni denominate azioni correttive di campo. Possono coinvolgere i DM, i dispositivi medici impiantabili attivi e i IVD.[27] Questi avvisi o azioni derivano da un rapporto di incidente oppure da un reclamo. Un incidente è una condizione in cui una disfunzione o deterioramento delle caratteristiche o delle prestazioni, nonché qualsiasi carenza nell'etichettatura o nelle istruzioni d'uso che, direttamente o indirettamente, hanno causato un grave peggioramento dello stato di salute, o la morte, del paziente o di un utilizzatore. Questa definizione include il concetto di mancato incidente, che si riferisce al principio di potenzialità di causare decesso o grave peggioramento delle condizioni di salute di un paziente o di un utilizzatore. Dall'altro lato, un reclamo comprende tutti gli inconvenienti che hanno a oggetto i DM e che non rientrano nella definizione di incidente o di mancato di incidente. Questi inconvenienti sono oggetto di reclamo attraverso una comunicazione al fabbricante **(Allegato I)**.[28]

Durante il nostro tirocinio abbiamo avuto la responsabilità di fare un riassunto degli avvisi che erano pubblicati sul sito del MS e dopo, questo riassunto era inviato agli operatori sanitari dell'ospedale con l'obiettivo di diffondere l'informazione.

4.4. Gestione gas medicali

Nell'ospedale ci sono due serbatoi di 10 mila litri di ossigeno che sono consegnati tra i letti dei pazienti in bombole di 2, 3 oppure 5 litri. I farmacisti devono assicurare la qualità farmaceutica del gas durante il suo percorso completo tramite un'analisi laboratoriale, in cui deve soddisfare i requisiti della Farmacopea. Ci sono anche altri requisiti importante per la qualità che non sono valutati dai farmacisti, bensì sono misurati da ingegneri come la pressione del gas, valvole, temperatura eccetera.

L'azoto è un altro gas molto utilizzato nell'ospedale come adiuvante in criochirurgia e per crioconservare cellule e sacchi di trasfusione. Visto che questo gas entra a contatto con prodotti biologici, i farmacisti devono anche controllare la sua qualità.

4.5. Antidoti

Il dipartimento DM è il Centro Regionale Dotazione Antidoti (CRR), cioè, ci sono farmacisti preparati per rispondere a qualsiasi domanda, sia di altri operatori sanitari, sia del pubblico generale nella RER. Questi farmacisti sono anche responsabili di gestire la scorta di antidoti del CRR e compilare i rapporti di intossicazioni su una base dati. Comunque, c'è una piattaforma online, di libero accesso e sviluppata dal dipartimento che offre la possibilità di verificare quali-quantitativamente gli antidoti disponibili. Per ogni antidoto è disponibile una scheda informativa con le indicazioni terapeutiche, il dosaggio, la posologia, la modalità di somministrazione, la stabilità e le controindicazioni all'uso. Questo sito ha il vantaggio di potere essere anche consultato in emergenze, quando il dipartimento di DM e le farmacie sono chiusi. In modo da richiedere un antidoto, i medici devono compilare il "Modulo Prescrizione Antidoti" presente nella piattaforma e inviarlo al dipartimento di DM dell'ospedale per approvazione dai farmacisti **(Allegato J)**. Nonostante l'utilità del CRR, a livello nazionale non è un sostituto del Centro Antiveleni di Pavia - Centro Nazionale di Informazione Tossicologica.[29]

4.6. Gestione dei radiofarmaci per terapia

I radiofarmaci sono medicinali utilizzati in medicina nucleare che includono uno o più isotopi radioattivi incorporati a scopo sanitario. Si trattano di sostanze chimiche che hanno la proprietà di interagire specificamente con il sistema biologico, però quando iniettati *in vivo* possono anche essere seguiti dall'esterno tramite strumenti specifici (immaginografia). Ci sono due categorie di radiofarmaci, quelli di diagnostico e quelli per terapia. A Ferrara, non si producono radiofarmaci perché non c'è un ciclotrone, quindi devono comprarli.[11]

4.7. Gestione di IVD – COVID-19

Nel febbraio 2020, l'emergere dell'epidemia da *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) in Italia e, soprattutto, in Lombardia, con potenziale esito fatale in una proporzione di casi sostanziale, ha costretto l'introduzione di misure di reazione da parte dell'ospedale. In questo modo, nel nostro tirocinio abbiamo avuto contatto con una di queste misure, in particolare, con la recezione degli IVD per i test di screening. Questi test consistono in due tamponi – uno nasofaringeo e l'altro orofaringeo – e una provetta contenente di brodo di coltura. I due tamponi devono essere raccolti nella stessa provetta per aumentare la carica virale, essere trasportati tra 2ºC e 8ºC e conservati fino cinque giorni a 4ºC. È obbligatorio l'uso di un triplo imballaggio, composto di uno imballaggio esterno, uno intermedio e uno interno a tenuta stagna, in modo da impedire la fuoriuscita del contenuto anche in caso di incidente durante il trasporto **(Allegato K)**.

5. Dipartimento Farmaco

5.1. Introduzione al Dipartimento

Il Dipartimento Farmaco (DF) è responsabile per la gestione del percorso di tutti i farmaci dell'AOUF. È suddiviso in tre aree: distribuzione e reparti; erogazione diretta; farmacovigilanza e sperimentazione clinica. A eccezione dell'erogazione diretta che è fatta a Cona, la distribuzione e reparti, la farmacovigilanza e la sperimentazione clinica si trovano a Ferrara. All'inizio del nostro tirocinio in quest'area, Gonçalo ha cominciato in erogazione diretta, Alexandra in distribuzione e reparti e Inês in farmacovigilanza e sperimentazione clinica. Ogni dieci giorni, avremmo dovuto scambiare di area tra noi. Sfortunatamente, a causa della pandemia di COVID-19, il tirocinio è stato sospeso, quindi, abbiamo avuto solo una settimana per seguire il lavoro dei farmacisti e degli OTF, nelle aree rispettivi del DF.

5.2. Distribuzione e reparti

Nell'area di distribuzione e reparti, Alexandra ha seguito da vicino il lavoro dei farmacisti e degli OTF durante una settimana, dove ha imparato come è organizzato un magazzino e la sua importanza nel funzionamento dell'ospedale.

Prima di entrare nel circuito dell'ospedale, tutti i farmaci sono immagazzinati. Qui, gli OTF hanno il compito di verificare che gli ordini corrispondono a quello che arriva al magazzino e periodicamente verificare che la scorta magazziniera corrisponde a quella informatica. Ogni farmaco ha un codice proprio che si riferisce al luogo dove deve essere conservato. Secondo Decreto del Presidente della Repubblica Italiana 309/90, gli stupefacenti e gli psicotropici sono mantenuti separati degli altri farmaci, in una camera e in un armadio, rispettivamente.[30] Questi sono chiusi alla chiave e solo i farmacisti gli hanno accesso. Ogni volta che c'è una richiesta di stupefacenti è obbligatorio, secondo il Decreto 11 maggio 2010, registrare su un quaderno tutti i dettagli di questa, come il medico prescrittore, la data, il reparto che ne ha bisogno, la quantità consegnata e quella che rimane in scorta.[31]

Ogni lunedì, mercoledì e venerdì, è fatta la distribuzione dei farmaci tra i diversi reparti dell'ospedale, mentre martedì e giovedì, il magazzino consegna i DM. Tuttavia, anche di martedì e giovedì ci sono richieste di farmaci urgente che sono consegnati. Per quanto riguarda i farmaci, tutti i giorni c'è un foglio con i medicinali di cui ogni reparto dell'ospedale ha bisogno. Gli OTF fanno la raccolta e alla fine i farmacisti verificano se tutto è a posto, principalmente il dosaggio e la quantità. Alcuni farmaci sono soggetti a richiesta motivata o monitoraggio, quindi c'è una procedura diversa nella loro dispensazione. Questa comprende un controllo della indicazione terapeutica, posologia e la motivazione d'uso, da parte dei farmacisti.

5.3. Erogazione diretta

Durante la sua settimana di tirocinio in questa area, Gonçalo ha aiutato sia i farmacisti, sia gli OTF con i loro compiti – prendere i farmaci e sistemare le diverse prescrizioni medici, principalmente. Qui ha imparato sui diversi temi che saranno approfonditi in seguito.

5.3.1. Classi dei farmaci

Attualmente in Italia esistono tre classi di rimborsabilità: classe A, H e C. I medicinali rimborsati dal SSN sono classificati in classe A. Invece in classe H sono quelli a carico del SSN ma dispensati in ambito ospedaliero oppure in strutture a esso assimilabili. I medicinali rimborsati dal SSN includono medicinali essenziali, tra cui quelli destinati alla cura di malattie croniche, rimborsati per ogni indicazione terapeutica autorizzata, fatto salvo il caso in cui sia prevista una Nota AIFA che limita la rimborsabilità, nonché la previsione di un altro strumento ai fini prescrittivi che ne garantisca l'appropriatezza di uso nell'ambito delle indicazioni rimborsate (Piani terapeutici cartacei, Schede cartacee di prescrizione o Registri di monitoraggio *web based*).

I medicinali possono essere classificati in classe C quando non sono a carico del SSN, con l'eccezione dei titolari di pensione di guerra diretta vitalizia nei casi in cui il medico di medicina generale ne attesti la comprovata utilità terapeutica per il paziente. I medicinali di classe C sono medicinali privi dell'elemento di essenzialità e possono essere dispensati al cittadino:

- a fronte della presentazione di una ricetta medica (C con ricetta);
- direttamente senza ricetta medica (Classe C-bis);
    - medicinali *over-the-counter* (Classe C-OTC) o da banco. Solo per questa classe è consentita la pubblicità al cittadino;
    - medicinali senza obbligo di prescrizione (Classe C-SOP), ma non da banco, dispensati dal farmacista.[32]

5.3.2. Piano terapeutico

Il Piano terapeutico (PiT) è una prescrizione particolare necessaria per alcuni farmaci che sono prescritti solo da Centri di Riferimento, cioè, centri specialistici autorizzati dalla regione. È una prescrizione farmaceutica intestata a un singolo paziente e deve contenere: le inizialidel nome, il codice fiscale ed eventualmente l'indirizzo del paziente, il nome del medico di base, la diagnosi della malattia, il farmaco prescritto, il dosaggio, le modalità e i tempi di assunzione, la durata prevista per la terapia (periodo di validità) e la firma e il timbro del medico prescrittore.

La validità del PiT viene indicata dallo specialista che lo redige e al massimo può avere la durata di dodici mesi dalla data del rilascio, tranne particolari disposizioni dell'AIFA.[33]

5.3.3. Le Note AIFA

Le Note AIFA sono lo strumento regolatorio che definisce le indicazioni terapeutiche per le quali un determinato farmaco è rimborsabile a carico del SSN. Queste Note possono essere introdotte in tre casi: (1) quando un farmaco è autorizzato per diverse indicazioni cliniche, di cui solo

alcune per patologie rilevanti, (2) quando il farmaco è finalizzato a prevenire un rischio che è significativo solo per uno o più gruppi di popolazione e (3) quando il farmaco si presta non solo a usi di efficacia documentata, ma anche a usi impropri.

In questi casi, attraverso le Note, l'AIFA individua, tra tutte le indicazioni per le quali il farmaco è autorizzato, quelle per cui il SSN si fa carico di rimborsare la spesa in un'ottica di sanità pubblica, orientando in questo modo le scelte terapeutiche verso una migliore efficacia e una maggiore sicurezza d'uso.[34]

Inoltre, tra gli strumenti che regolano l'accesso ai farmaci, le Note, più di altre norme, si ispirano ai criteri della medicina basata sulle prove di efficacia. Si fondano sui risultati di sperimentazioni cliniche randomizzate, criticamente valutati.[35]

5.3.4. Erogazione vera e propria

L'AUSL di Ferrara provvede all'erogazione diretta dei farmaci, relativamente a:

1. Farmaci alla dimissione: (1) da ricovero e (2) da visita specialistica ambulatoriale;
2. Farmaci compresi nel Prontuario della Continuità Terapeutica Ospedale-Territorio (PHT);
3. Farmaci a pazienti in Assistenza Domiciliare Integrata e Pazienti Cronici.[33]

5.3.4.1. Farmaci alla dimissione

I farmaci alla dimissione che vengono erogati sono farmaci di classe A inseriti nel PF di Area Vasta, i farmaci del PHT e i farmaci oppioidi collocati nella Tabella II Sezione D per la terapia del dolore (Legge 38/2010) di classe A, prescritti in:

a. Dimissione da ricovero – da medici dell'AUSL per il periodo immediatamente successivo alla dimissione stessa limitatamente a 30 giorni di trattamento in caso di terapie croniche/prolungate e in caso di terapie a breve termine fino al completamento del ciclo terapeutico;
b. Dimissione da visita specialistica – da medici o specialisti dell'AUSL o altre aziende sanitarie/convenzionate SSN.[36]

In questo servizio non si fa l'erogazione di farmaci di classe C, non presenti nel PF di Area Vasta, soggetti a Nota AIFA ma non rientrati nelle condizioni previste dalla Nota e stupefacenti soggetti a registro di carico/scarico (tabella II sezione A, B, C, Legge 49/2006).[37]

5.3.4.2. Farmaci compresi nel PHT

Vengono erogati i farmaci del PHT, anche a pazienti della Provincia di Ferrara che hanno ricevuto la prescrizione, o il Piano Terapeutico da Centri Specialistici, o Centri di Riferimento Autorizzati di altre Aziende Sanitarie, o da Centri Autorizzati di altre Regioni.

5.4. Farmacovigilanza

La farmacovigilanza è l'insieme delle attività il cui obiettivo è fornire continuativamente le migliori informazioni possibili sulla sicurezza dei farmaci e anche dei vaccini, in modo che si possano adottare misure opportune per assicurare un rapporto rischio-beneficio favorevole di tutti i farmaci disponibile sul mercato. Quindi, è un settore che è finalizzato all'identificazione, valutazione, comprensione e prevenzione degli effetti avversi o di altri problemi collegati ai farmaci, contribuendo, così, alla tutela della salute pubblica.[38] L'informazione sulla sicurezza dei farmaci può essere ottenuta da differenti fonti, come le segnalazioni di sospette reazioni avverse (ADR), spontanee o di studi, letteratura scientifica e rapporti inviati dalle industrie farmaceutiche.

Durante la sua settimana di tirocinio nel DF, Inês ha avuto l'opportunità di osservare come funziona tutto il sistema di farmacovigilanza, cioè, cos'è una segnalazione di ADR, come si fa e come si valuta una segnalazione spontanea e il modo di funzionamento della Rete Nazionale di Farmacovigilanza.

Prima di tutto, è importante distinguere un evento avverso da una ADR. Un evento avverso è qualsiasi avvenimento sfavorevole che si verifica in concomitanza temporale con un trattamento farmacologico senza tuttavia implicare un nesso causale con la terapia,[39] mentre un'ADR viene definita come una qualsiasi risposta nociva e non voluta a un medicinale, che si verifichi a dosi normalmente somministrate, nei casi di sovradosaggio, uso *off label*, uso ed errori nella gestione del medicinale stesso in fase di prescrizione o di assunzione, inclusi gli insuccessi terapeutici e le interazioni terapeutici.[40]

Le ADR a farmaci possono essere fatte in base alle lettere di dimissione o all'accesso in PS e possono essere segnalate da operatori sanitari o da cittadini, utilizzando sia la scheda cartacea, sia la scheda elettronica scaricabile o compilando direttamente sul sistema VigiFarmaco, una *web-app* creata con lo scopo di facilitare la segnalazione ed eliminare la necessità di invio della scheda cartacea. In alternativa, la segnalazione può essere inviata direttamente al titolare d'Autorizzazione all'Immissione in Commercio del medicinale sospetto.[41]

Una segnalazione è considerata valida solo quando presenta i quattro requisiti necessari: almeno un segnalatore identificabile, un paziente, un'ADR e un farmaco o vaccino sospetto. Queste sono anche le sezioni che costituiscono la scheda di segnalazione. Dal momento in cui il segnalatore è consapevole dell'ADR, questa deve essere segnalata entro due giorni, se si tratta di un farmaco "normale", cioè, di sintesi chimica. In caso di un vaccino o farmaco biologico, si deve segnalare l'ADR entro 36 ore. In questo caso specifico, il lotto e la data di scadenza sono obbligatori.

Dato che il paziente dovrà mantenere il suo anonimato, si deve solo inserire le sue iniziali, il sesso, l'età o la data di nascita e l'origine etnica. La data di insorgenza dell'ADR è importante, ma non è obbligatoria. Per quanto riguarda la descrizione dell'ADR, questa deve essere la più ampia possibile. La gravità dell'ADR è un aspetto importante. Solitamente, le ADR sono classificate come gravi e non gravi. Una ADR è definita grave se provoca la morte, l'ospedalizzazione o il suo prolungamento, invalidità grave o permanente nel paziente o se ha messo la vita del paziente in pericolo. L'ADR è grave anche quando riguarda sia le anomalie congenite in neonati, che un evento clinicamente rilevante. Questi eventi si trovano sulla lista di *Important Medical Event Terms* (IME)

dell'Agenzia Europea per i Medicinali (EMA). Quindi, a esempio, se un medico classifica una determinata condizione o evento come non grave, e se questo evento si trova sulla lista, chi valuta la segnalazione può cambiarla da non grave a grave. Tuttavia, non è possibile fare l'inverso. C'è ancora un insieme di situazioni per cui l'ADR può essere considerata grave, anche se questa non sia sulla lista IME: se è fatta la somministrazione via endovenosa o intramuscolare in PS, se il paziente rimane in PS per un periodo uguale o superiore a 4 ore, o se è in ricovero in PS, tutte queste situazioni sono considerate come ospedalizzazioni e, per questo, l'ADR viene considerata come grave.

Altre sezioni importanti da compilare sono: l'esito dell'ADR, cioè, se la reazione si è risolta, con o senza postumi, oppure no; i farmaci sospetti e tutti i rispettivi datti, come il principio attivo, l'indicazione terapeutica, il lotto e data di scadenza se si tratta di un vaccino o farmaco biologico; le azioni intraprese, cioè, se il farmaco è stato sospeso e se ci sono miglioramenti e anche se il farmaco è stato risomministrato e se i sintomi sono ricomparsi; altri farmaci concomitanti e altre patologie o allergie precedenti all'insorgenza dell'ADR. Infine, chi segnala la segnalazione deve fornire tutti i sui dati, nome e cognome, indirizzo, numero di telefono, la sua qualifica e la firma.

Una volta compilata, la scheda deve essere inviata al Responsabile Locale di Farmacovigilanza (RLFV) dell'azienda, affinché faccia la sua gestione. Detto ciò, se la segnalazione è in scheda cartacea (o elettronica scaricabile), questa non è inserita su VigiFarmaco, e quindi, si deve inviarla direttamente al RLFV. Se la segnalazione è stata effettuata su VigiFarmaco, alla fine dell'inserimento, il sistema invia automaticamente la segnalazione al RLFV. Il RLFV è chi garantisce che la scheda è completa e congruente, contatta il segnalatore se ci sono informazioni mancanti e codifica alcune informazioni, in particolare, le ADR con i codici *Medical Dictionary for Regulatory Activities* (MedDRA). Questa è una terminologia internazionale creata dal *International Council for Harmonisation* il cui obbiettivo è l'armonizzazione di tutto il processo regolamentare. Infatti, a ogni ADR corrisponde un codice MedDRA specifico.[42]

Dal ricevimento della segnalazione, il RLFV ha 7 giorni per valutarla e inserirla nella RNF. Dopo, la RNF assegna un codice univoco alla segnalazione, il codice RNF, che è trasmessa a EudroVigilance, il sistema europeo che gestisce e analizza le ADR a livello dell'Area Economica Europea e, alla fine, al Centro di Monitoraggio dell'Organizzazione Mondiale della Sanità. Dopo tutto questo, il RLFV deve tenere e stampare una copia della segnalazione e archiviarla insieme ai documenti che la riguardano.

Oltre l'inserimento delle segnalazioni di ADR, il RLFV è anche responsabile per il *follow-up* delle schede, il *feedback* ai segnalatori, le risposte alle richieste da parte delle aziende farmaceutiche e la diffusione delle informazioni agli operatori sanitari, tramite rapporti di farmacovigilanza, bollettini o newsletter. Anche quest'ultima attività è stata osservata da Inês durante la sua settimana nel DF.

5.5. Sperimentazione clinica

Oltre al DF, Inês ha anche seguito da vicino la giornata della farmaceutica responsabile della sperimentazione clinica a Ferrara, le attività che svolge e ha imparato sul circuito dei farmaci in studi clinici all'AOUF.

Per definizione, la sperimentazione clinica consiste in qualsiasi studio sull'uomo con lo scopo di testare la sicurezza ed efficacia di un nuovo farmaco affinché arrivi sul commercio, o di un farmaco già esistente in commercio, ma testato per una nuova indicazione terapeutica. Di norma, la sperimentazione è costituita da diverse fasi e in una fase iniziale, sono effettuati studi *in vitro* e *in vivo*, e solo dopo sull'uomo.[43] Tra i vari tipi di studi, ci sono studi osservazionali, cioè, senza l'intervento del ricercatore, e anche studi interventistici, in cui il ricercatore interviene nel grado di esposizione. Esistono ancora studi *profit*, con l'obbiettivo di ottenere un contributo monetario dopo il suo ingresso al mercato, sponsorizzati dalle ditte e laboratori dell'industria farmaceutica, e studi *non-profit*, senza benefici monetari, sponsorizzati da associazioni o fondazioni di malattie specifiche, di solito di malattie rare. Infine, ci sono anche studi realizzati in soggetti sani e in soggetti con malattia. All'AOUF, si realizzano studi in pazienti con malattia, e per questo, loro devono rispettare requisiti specifici, dato che esistono requisiti d'inclusione e di esclusione.

A causa della divisione dell'ospedale tra Ferrara e Cona, prima che arrivi a Cona per essere testato, il pacco con il farmaco deve arrivare al magazzino a Ferrara, affinché sia controllato, e solo dopo potrà andare a Cona, al laboratorio del reparto che sta testando il farmaco. Quindi, il circuito comincia al magazzino, con il la ricezione del paco. Qui, si verifica che quello che arriva corrisponde a quello che c'è scritto nella documentazione attaccata al pacco e poi, questa informazione viene inserita in un documento sul computer con tutti le ricezioni di tutti i farmaci in studio. Dopo ciò, la farmacista deve informare il ricercatore dello studio che il farmaco è arrivato al magazzino, verificando su un altro documento se c'è qualche indicazione su fino a che ore il reparto è aperto, perché sappia se può spedire il pacco nello stesso giorno o se è meglio spedirlo il giorno dopo. A esempio, è arrivato un farmaco a metà mattina che era pronto per essere spedito a mezzogiorno, però il reparto chiudeva alle 14. In questo caso, la farmacista ha inviato una mail al responsabile del reparto che avrebbe il farmaco a Cona e gli ha chiesto se poteva spedirlo subito o il giorno dopo.

Quando si spedisce il farmaco, la farmacista deve chiedere agli OTF di fare la bolla di trasporto (DdT), che dovrà accompagnare il pacco, compilare una scheda e farne una copia da mettere nel pacco, insieme alla DdT, e scrivere un biglietto dicendo che quando il pacco arriva a Cona, i responsabili devono inviare un fax alla farmacista a Ferrara, con la DdT firmata. La scheda originale è da archiviare insieme agli altri documenti, che includono documenti officiali sul farmaco, la DdT originale e quella firmata e il tracciato della temperatura se pertinente, poiché ci sono farmaci che possono essere trasportati a temperatura ambiente e altri che devono essere conservati tra un intervallo di temperature specifico.

Infine, tutti i documenti, sia sul computer sia in formato cartaceo, devono essere aggiornati continuamente, archiviati correttamente in modo che non ci siano mancanze, in caso di ispezioni o audit interne, che possono essere realizzate dallo *sponsor* o ditta che sta promovendo lo studio o dalle entità ufficiali, come l'AIFA o l'EMA.

6. Conclusione

Il tirocinio ospedaliero è stato, senza dubbio, un eccellente complemento al nostro corso formativo, visto che non abbiamo mai avuto l'opportunità di avere un contatto prossimo con la FO, durante il nostro percorso all'università. Siamo molto contenti e soddisfatti di avere realizzato il nostro tirocinio nell'AOUF poiché è un'ottima unità sanitaria, con buonissime condizioni e personale lavorativo straordinariamente competente. Sottolineiamo che tutte le persone che ci hanno accompagnato sono sempre stato estremamente utili, gentili e disposte ad aiutarci in qualsiasi situazione. Ciò ha reso il nostro adattamento, esperienza e permanenza a Ferrara più piacevole e proficua.

Il contatto che abbiamo avuto con i tirocinanti dell'UNIFE ci ha fatto capire che abbiamo un livello simile di competenze, quindi l'insegnamento della *Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto* si adegua agli *standard* europei. Inoltre, non abbiamo mai sentito che è stato richiesto più agli studenti italiani che a noi.

Il DG è stato la nostra porta d'ingresso per conoscere la dinamica interna della FO, dato che questa ha la particolarità di suddividersi in due luoghi diversi. In più, a conto di avendo seguito il lavoro degli OTF, infermieri e farmacisti, abbiamo capito l'importanza di un buon umore nella sinergia tra il personale lavorativo e che indipendentemente della gerarchia di professioni, tutte sono cruciali per raggiungere il risultato finale. Infine, in questo dipartimento abbiamo potuto mettere in pratica la nostra conoscenza tecnico-scientifica di tecnologia farmaceutica.

Nel secondo capitolo di questa avventura, nel dipartimento di DM abbiamo capito l'importanza del lavoro di *back-office* di un farmacista, a livello legislativo e amministrativo. Abbiamo consolidato l'idea che i farmacisti non hanno solo la responsabilità sui farmaci, però hanno anche un'importantissima responsabilità sui DM. Essendo questo dipartimento il CRR, abbiamo imparato sugli incidenti dovuti a intossicazione e conseguente dispensazione dell'antidoto corrispondente, cosa che non pensavamo che avremmo imparato.

Nel DF abbiamo completato la nostra conoscenza sulla dinamica interna della FO grazie all'accompagnamento che abbiamo fatto al magazzino. Abbiamo approfondito l'importanza della farmacovigilanza e il concetto che i farmaci non sono innocui. Inoltre, abbiamo avuto l'esperienza del contatto farmacista-utente, dove abbiamo imparato a oltrepassare diversi ostacoli. Anche se breve, è stato un periodo davvero fruttuoso.

Per concludere, è unanime riconoscere che Ferrara è stata una bella sorpresa, sia per la scoperta di una città che si è dimostrata un tesoro italiano ed estremamente accogliente, sia per la qualità dell'ospedale, l'ospitalità di tutti i ferraresi e la competenza di tutti i professionisti con cui abbiamo avuto contatto.

Riferimenti

1. Musgrove P. Bulletin of the World Health Organization: Health insurance: the influence of the Beveridge Report. *Public Health Classics.* Aprile 2020 2000.

2. Salute Md. Servizio sanitario nazionale: i LEA. 2019; http://www.salute.gov.it/portale/lea/dettaglioContenutiLea.jsp?lingua=italiano&id=5073&area=Lea&menu=vuoto. Accessed Aprile, 2020.

3. Lamberti L. *Diritto sanitario*: IPSOA - Gruppo Wolters Kluwer; 2012.

4. Emilia-Romagna SSR. AVEC - Area Vasta Emilia Centrale. 2020; http://www.avec-rer.it/. Accessed Aprile, 2020.

5. Emilia-Romagna R. Aziende sanitarie, Irccs, Asp: erogazione dell'assistenza. *Servizio Sanitario Regionale* 2020, 30 gennaio https://salute.regione.emilia-romagna.it/ssr/organizzazione/aziende-sanitarie-irccs/erogazione-dellassistenza-aziende-sanitarie-irccs-asp. Accessed Aprile, 2020.

6. Ferrara AO-Ud. L'Azienda - Cenni storici. 2011; https://www.ospfe.it/l-azienda/cenni-storici. Accessed Aprile, 2020.

7. Graziano Campanini MG, Gabriella Lippi *Le arti della salute: il patrimonio culturale della sanità pubblica in Emilia-Romagna*. Catalogo della mostra tenuta a Bologna, 18 maggio-17 luglio 2005 presso il Museo Archeologico e il Museo della Sanità e dell'Assistenza, Skira, Milano, 20052005.

8. Martini LBeM. Assenze per terremoto 29 maggio 2012. 2012; https://www.ospfe.it/area-comunicazione/news/assenze-per-terremoto-29-maggio-2012. Accessed Aprile, 2020.

9. Ferrara AO-Ud. UO Farmacia Ospedaliera. 2020; http://www.ospfe.it/l-utente/servizi/farmacia. Accessed 2020, Aprile.

10. Ferrara AO-Ud. Organizzazione dell'Azienda. 2020; https://www.ospfe.it/l-azienda/chi-siamo/organizzazione-interna-dai. Accessed Aprile, 2020.

11. Riccifrabattista A. *Sintesi del tirocinio - modulo formazione 2*: Azienda Ospedaliera - Università di Ferrara - Ospedale Sant'Anna;2020.

12. Isaacson R. *Manufacture of sterile medicines – Advanced workshop for SFDA GMP inspectors* World Health Organization;2009.

13. Farmaco AId. Prontuario Farmaceutico Nazionale. 2005; http://www.agenziafarmaco.gov.it/content/prontuario-farmaceutico-nazionale. Accessed Aprile, 2020.

14. Emilia-Romagna SSR. Prontuario Terapeutico Regionale. 2013; http://www.ausl.fe.it/azienda/dipartimenti/farmaceutico/prontuario-terapeutico-regionale. Accessed Aprile, 2020.

15. Emilia-Romagna R. La Commissione regionale del farmaco. *Farmaci e Dispositivi Medici* 2019; https://salute.regione.emilia-romagna.it/farmaci/ptr-e-prontuari-provinciali. Accessed Aprile, 2020.

16. Italiano G. Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 18 settembre 2001, n. 347, recante interventi urgenti in materia di spesa sanitaria. In: Salute Md, ed2001.

17. Emilia-Romagna SSR. Prontuario Terapeutico Area Vasta. 2013; http://www.ausl.fe.it/azienda/dipartimenti/farmaceutico/prontuario-farmaceutico-aggiornato. Accessed Aprile, 2020.

18. Direzione Generale Cura della persona SeWCRdF. *Prontuario Terapeutico Regionale*: Regione Emilia-Romagna; 2020.

19. Farmaco AId. La tracciabilità del farmaco. 2020; http://www.agenziafarmaco.gov.it/content/la-tracciabilit%C3%A0-del-farmaco. Accessed Aprile, 2020.

20. Italiano G. LINEE GUIDA PER LA SICUREZZA E LA SALUTE DEI LAVORATORI ESPOSTI A CHEMIOTERAPICI ANTIBLASTICI IN AMBIENTE SANITARIO. In: NAZIONALE MdS-DDPCO, ed1994.

21. Salute Md. *RACCOMANDAZIONE PER LA PREVENZIONE DEGLI ERRORI IN TERAPIA CON FARMACI ANTINEOPLASTICI*2012.

22. Comission E. *The European Medical Device Nomenclature - the nomenclature of use in EUDAMED*: European Comission;2020.

23. Salute Md. La classificazione EMDN. 2020; http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=5335&area=dispositivi-medici&menu=classificazione.

24. Comission E. *The CND Nomenclature - background and general principles*2020.

25. Italiano G. DECRETO LEGISLATIVO 24 febbraio 1997, n. 46. Attuazione della direttiva 93/42/CEE concernente i dispositivi medici1997.

26. Salute Md. Classi di dispositivi. 2013; http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=3&area=dispositivi-medici&menu=caratteristichegenerali. Accessed Aprile, 2020.

27. Salute Md. Avvisi di sicurezza sui dispositivi medici. 2020; http://www.salute.gov.it/portale/news/p3_2_1_3_1.jsp?lingua=italiano&menu=notizie&p=avvisi&tipo=dispo&dataa=2020/12/31&datada=2017/01/01. Accessed Aprile, 2020.

28. Ferrara SdF-AOUd. *Glossario dei Dispositivi Medici RER*2020.

29. Emilia-Romagna SSR. Centro di Riferimento Regionale Antidoti Emilia Romagna. 2020; https://antidoti.ospfe.it/. Accessed Aprile, 2020.

30. Italiano G. Testo unico delle leggi in materia di disciplina degli stupefacenti e sostanze psicotrope, prevenzione, cura e riabilitazione dei relativi stati di tossicodipendenza: Presidente della Republica Italiana; 1990.

31. Italiano G. Modalita' di registrazione con sistemi informatici della movimentazione delle sostanze stupefacenti e psicotrope, dei medicinali e delle relative composizioni di cui alle tabelle allegate al decreto del Presidente della Repubblica 9 ottobre 1990, n. 309, recante il testo unico delle leggi in materia di disciplina degli stupefacenti e sostanze psicotrope e di prevenzione, cura e riabilitazione dei relativi stati di tossicodipendenza. In: Salute Md, ed2010.

32. Farmaco AId. Negoziazione e rimborsabilità. 2020; https://www.aifa.gov.it/negoziazione-e-rimborsabilità. Accessed Aprile, 2020.

33. Ferrara DFIUOAFOeTAUd. ATTIVITA' DI EROGAZIONE DIRETTA FARMACI AI SENSI DELLA L. 405/01. 2020; http://www.ausl.fe.it/azienda/dipartimenti/farmaceutico/erogazione-diretta-farmaci/sedi%20erog%20diretta.doc. Accessed Aprile, 2020.

34. Farmaco AId. Note AIFA. 2020; https://www.aifa.gov.it/note-aifa Accessed Aprile, 2020.

35. Farmaco AId. Le Note AIFA. 2020; http://www.agenziafarmaco.gov.it/content/note-aifa. Accessed Aprile, 2020.

36. italiano G. Disposizioni per garantire l'accesso alle cure palliative e alla terapia del dolore. In: Salute Md, ed2010.

37. Italiano G. Conversione in legge, con modificazioni del decreto-legge 30 dicembre 2005, n. 272, recante misure urgenti per garantire la sicurezza ed i finanziamenti per le prossime Olimpiadi invernali, nonche' la funzionalita' dell'Amministrazione dell'interno. Disposizioni per favorire il recupero di tossicodipendenti recidivi. In: Salute Md, ed2006.

38. Italiano G. Attuazione della direttiva 2000/38/CE relativa alle specialità medicinali. Gazzetta Ufficiale2003.

39. Marra A. *La Farmacovigilanza nella Provincia di Ferrara*: Azienda Ospedaliero Universitaria / Azienda USL Ferrara;2020.

40. europea U. DIRETTIVA 2010/84/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO: Gazzetta ufficiale dell'Unione europea; 2010.

41. Farmaco AId. PROCEDURA OPERATIVA AIFA PER I RESPONSABILI LOCALI DI FARMACOVIGILANZA: GESTIONE DELLE SEGNALAZIONI NELLA RETE NAZIONALE DI FARMACOVIGILANZA. 2018;

https://www.aifa.gov.it/documents/20142/0/Procedura_Operativa_RLFV_ottobre-2018.pdf/dc65d38c-7a5b-8de0-dec0-6493c69bb2cf. Accessed Aprile, 2020.

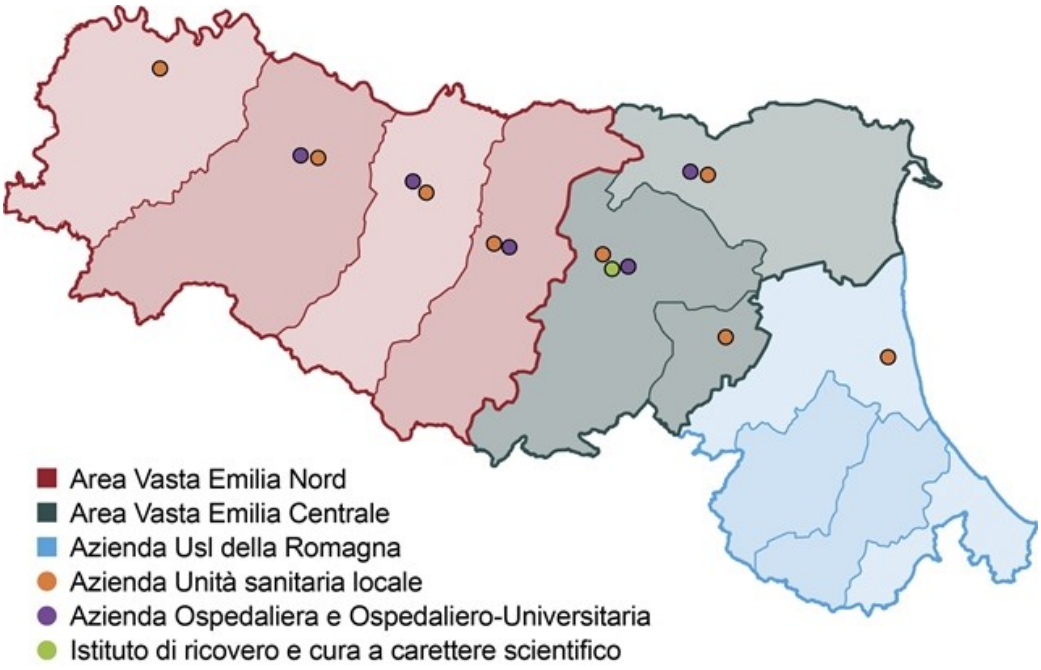
42. Harmonisation ICf. Medical Dictionary for Regulatory Activities. 2019; https://www.ich.org/page/meddra. Accessed Aprile, 2020.

43. Farmaco AId. La sperimentazione clinica dei farmaci. 2020; https://www.aifa.gov.it/web/guest/sperimentazione-clinica-dei-farmaci. Accessed Aprile, 2020.

Allegati

Allegato A - Aree Vaste della RER e Aziende Sanitarie

(estratto da http://www.ilborgodiparma.it/documenti/LaboratorioEmilia/Lab_Emilia_012.pdf)



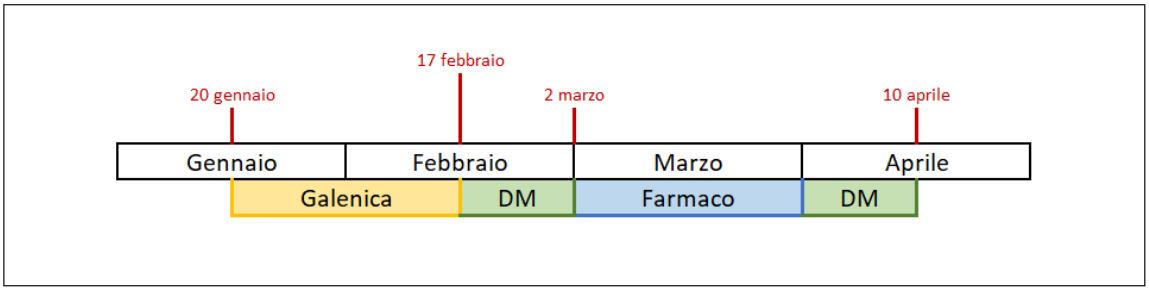
Allegato B - Divisione delle Aree vaste della Emilia-Romagna

(tabella accreditata ai tirocinanti)

Aree vaste	Province
Area Vasta Emilia-Romagna Nord	Piacenza; Parma; Reggio Emilia; Modena
Area Vasta Emilia-Romagna Centro	Ferrara, Bologna e Imola
Area Vasta Romagna	Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini

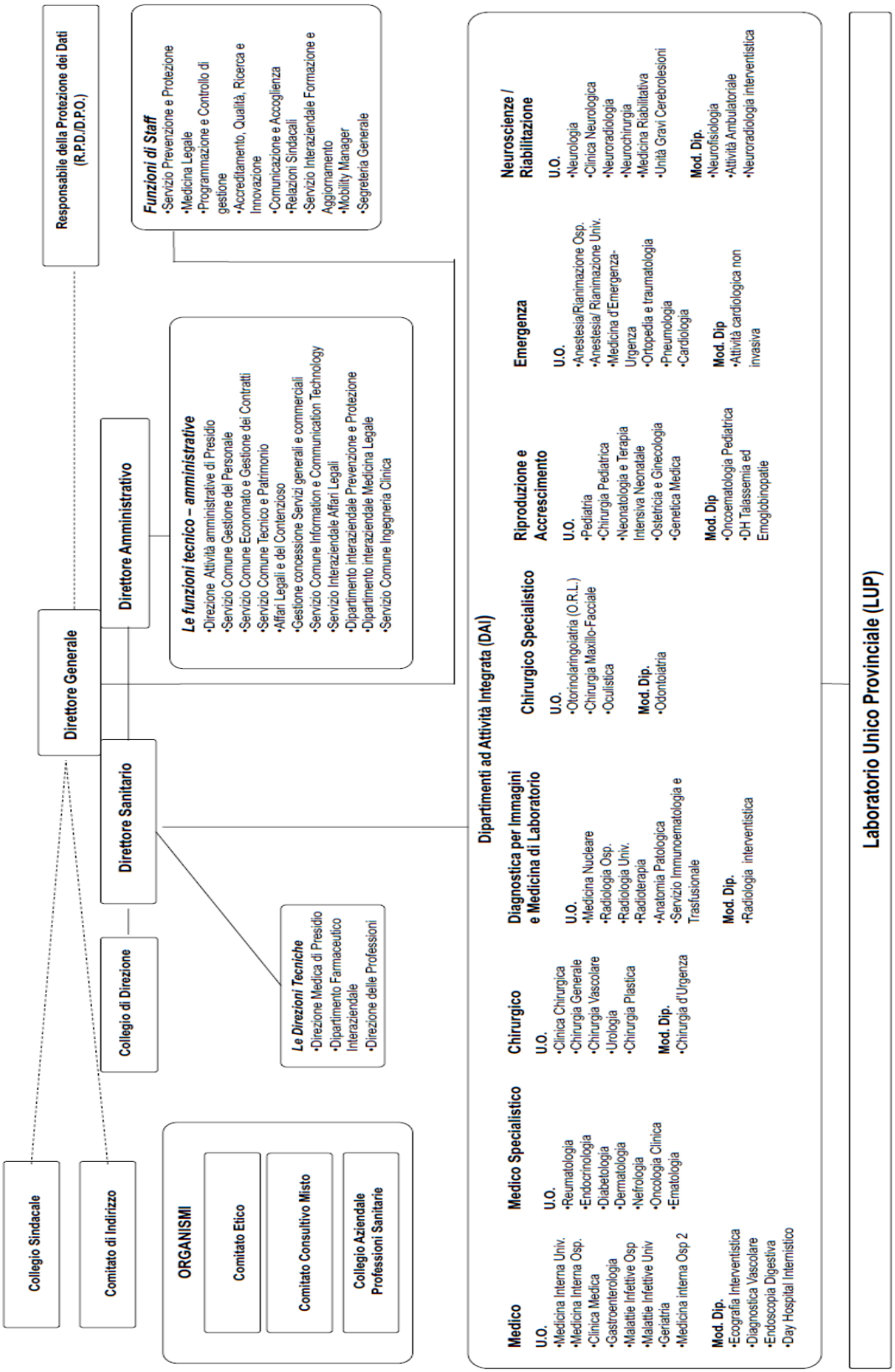
Allegato C - Distribuizione del periodo di tirocinio tra i diversi dipartimenti

(tabella accreditata ai tirocinanti)



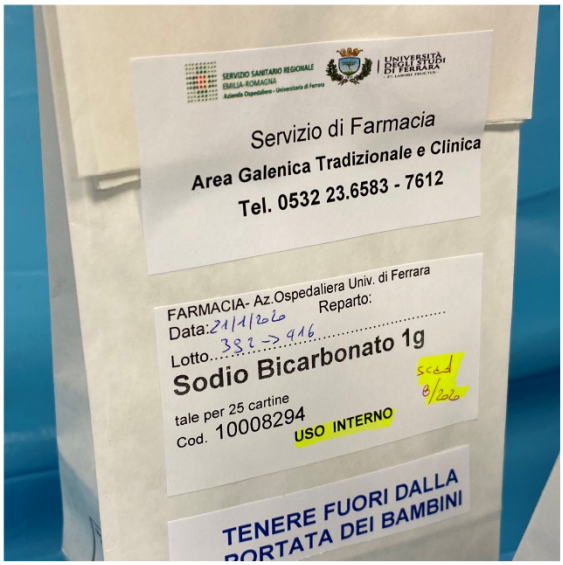
Allegato D - Organigramma Ospedale Sant'Anna 2019

(estratto da https://www.ospfe.it/amministrazione-trasparente/organizzazione/articolazione-degli-uffici/organigramma)

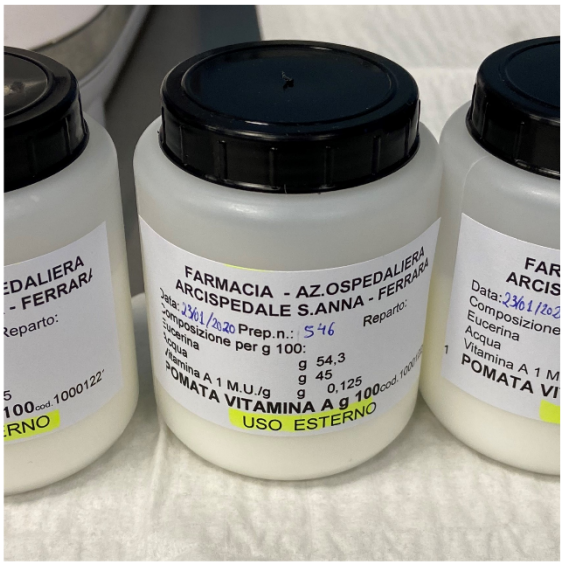


Allegato E - Ettichetura delle preparazioni galenici

(fotografie scattate dai tirocinanti)









Allegato F - Simbolo di rischio biologico

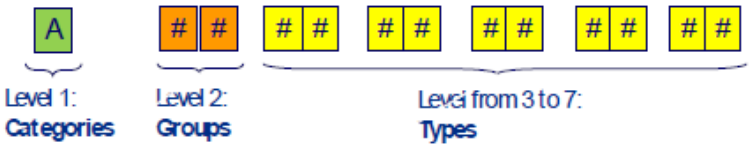
(estratto da http://www.bio.unipd.it/safety/man/simboli.html)



Allegato G - Struttura alfanumerica della classificazione CND dei DM

Each level is identified by:

- an alphanumeric code (max 13 digits)



Allegato H - Categorie della classificazione CND dei DM

(estratto da http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=328&area=dispositivi-medici&menu=classificazione)

Categories	
A	DEVICES FOR ADMINISTRATION, COLLECTING AND PICKING
B	HEMATOLOGY AND HEMOTRANSFUSION DEVICES
C	CARDIOCIRCULATORY DEVICES
D	DISINFECTANTS, ANTISEPTICS AND PROTEOLYTICS FOR MEDICAL DEVICES (D. Lgs. 46/97)
F	DYALISIS DEVICES
G	GASTROINTESTINAL DEVICES
H	SUTURE DEVICES
J	ACTIVE-IMPLANTABLE DEVICES
K	ENDOTHERAPY AND ELECTROSURGICAL DEVICES
L	REUSABLE SURGICAL INSTRUMENTS
M	DEVICES FOR GENERIC AND SPECIALISTIC MEDICATION
N	DEVICES FOR NERVOUS AND MEDULLAR SYSTEMS
P	IMPLANTABLE PROSTHETIC DEVICES AND OSTEOSYNTHESIS DEVICES
Q	DENTAL, OPHTALMOLOGIC AND ENT DEVICES
R	RESPIRATORY AND ANAESTHESIA DEVICES
S	STERILIZATION DEVICES
T	PROTECTION DEVICES AND INCONTINENCE AIDS (D. Lgs. 46/97)
U	MEDICAL DEVICES, UROGENITAL APPARATUS
V	MEDICAL DEVICES - VARIOUS
W	IN VITRO DIAGNOSTIC DEVICES (D. Lgs. 332/2000)
Y	SUPPORTS OR TECHNICAL AIDS FOR DISABLED PERSONS
Z	MEDICAL EQUIPMENT AND RELATED ACCESSORIES AND MATERIALS

Allegato I - Rapporto di incidente / mancato incidente da parte di operatori sanitari

(estratto da http://www.asl.vt.it/Staff/farmacovigilanza/pdf/C_17_pagineAree_26_listaFile_itemName_3_file.pdf)

Rapporto di incidente o di mancato incidente da parte di operatori sanitari al Ministero della Salute

(artt. 9 e 10, D.Lgs. n. 46 del 1997; art. 11, D.Lgs. n. 507 del 1992)

Rapporto interno n. .....

Rapporto relativo a:

Incidente ☐ Mancato incidente ☐

A) Dati relativi al luogo dove si è verificato l'episodio

1. Denominazione della struttura (utilizzare la denominazione ufficiale della struttura)	
2. Reparto	
3. Dati dell'operatore sanitario che ha rilevato l'episodio (nome, cognome, qualifica)	
Telefono	
Fax	
E-mail	
4. Data dell'episodio	
5. Azienda Ospedaliera o Azienda Sanitaria Locale competente per territorio (utilizzare la denominazione ufficiale della struttura). La ASL va indicata in caso di segnalazione di operatore sanitario operante in struttura sanitaria privata o pubblica non aziendale, di medico di medicina generale o pediatra di libera scelta, di farmacista	
6. Dati del responsabile della vigilanza (nome, cognome, servizio di appartenenza)	

B) Dati relativi al dispositivo medico

Fabbricante (nome, ragione sociale e indirizzo)	
Fornitore (nome, ragione sociale e indirizzo)	
Nome commerciale ed eventuale modello del dispositivo	
Descrizione del dispositivo medico	
N. codice del dispositivo assegnato dal fabbricante	
Numero di lotto o di serie	
Data di scadenza	
Codice Classificazione unica nazionale dispositivi medici (CND)	
Codice numerico che contraddistingue il dispositivo nella banca dati del Ministero della Salute (1)	
Dispositivo su misura ☐ Se Sì, specificare il campo di applicazione, la tipologia e l'origine del materiale (vedi tabella costituente l'allegato 7) (2)	
Sistemi o kit ☐	
Prodotto sterile ☐ Non sterile ☐	
Dispositivo monouso ☐ pluriuso ☐	
Dispositivo in commercio ☐ in sperimentazione clinica ☐	
In caso di dispositivo in sperimentazione clinica, indicare il n°. di codice della sperimentazione	

(1) Questo campo dovrà essere compilato a partire dalla data che sarà stabilita con apposito decreto ministeriale in relazione allo stato di avanzamento delle procedure di informatizzazione dei dati sui dispositivi medici.

(2) Benché il decreto legislativo 46/97 non preveda espressamente la segnalazione di incidenti e mancati incidenti concernenti dispositivi medici su misura, la loro comunicazione all'Autorità Competente da parte dell'operatore sanitario è richiesta sul piano della deontologia professionale.

C) DATI RELATIVI ALL'EVENTO

L'episodio ha coinvolto: il paziente ☐ l'operatore ☐

Se sì, età ....

Se sì, iniziali ....

(nome-cognome)

Nel caso di dispositivo impiantato

Data dell'impianto (se conosciuta) .....

Dati sull'utilizzo del dispositivo

Il dispositivo è stato utilizzato Sì ☐ No ☐

Motivo per il quale è stato utilizzato (o si intendeva utilizzare) il dispositivo; per i dispositivi impiantabili, indicare anche la specifica diagnosi:

_____
_____
_____
_____

Nel caso di effettivo utilizzo del dispositivo: procedura diagnostica, clinica, chirurgica, contatto con il paziente, tempo di permanenza, durata della procedura, etc.:

_____
_____
_____
_____
_____

Descrizione dell'incidente o del mancato incidente

_____
_____
_____
_____
_____
_____

Conseguenza dell'incidente (vedi definizioni pag. 5)

- decesso ☐
- intervento chirurgico ☐
- intervento medico specifico ☐
- ospedalizzazione o prolungamento ospedalizzazione ☐
- altro* ☐

*(specificare, ad es. prolungamento dello stato di malattia dopo dimissione ospedaliera, menomazione di una funzione corporea, ecc.)

.....
.....

Numero di pezzi coinvolti .....

Il dispositivo ("specifico pezzo") coinvolto nell'incidente o mancato incidente è disponibile: Sì ☐
No ☐

Se sì, dove: .....

Azioni intraprese dall'operatore o dalla struttura in cui opera per la gestione del dispositivo medico oggetto di segnalazione e del lotto di provenienza

Informativa al fabbricante/distributore ☐

Informazione alla Direzione sanitaria/Direzione generale ☐

Comunicazione al responsabile della vigilanza ☐

Altro.....
.....
.....

Altre eventuali informazioni che il segnalatore intende fornire al Ministero della Salute

_____
_____
_____
_____
_____
_____

Data di compilazione del presente rapporto: _____

D) Dati del compilatore

Legale rappresentante della struttura ☐

Operatore sanitario ☐

Responsabile della vigilanza ☐

Nome e cognome:_____

*Qualifica:_____

*Struttura sanitaria di appartenenza _____

*Telefono_____

*Fax_____

*E-mail_____

Firma:_____

*= l'indicazione può essere omessa se è stata barrata la casella operatore sanitario ed il compilatore corrisponde alla figura del campo 3 della parte A

Si rammenta che, tenuto anche conto della linea guida europea sulla vigilanza:

- per **incidente** si intende la condizione in cui qualsiasi disfunzione o deterioramento delle caratteristiche o delle prestazioni, nonché qualsiasi carenza nell'etichettatura o nelle istruzioni per l'uso di un dispositivo medico abbiano causato, direttamente o indirettamente, un grave peggioramento dello stato di salute o la morte del paziente o di un utilizzatore. Per grave peggioramento dello stato di salute si deve intendere: una malattia o lesione con pericolo per la vita; una menomazione di una funzione del corpo o una lesione di una struttura corporea; una condizione che rende necessario un intervento medico o chirurgico per impedire una menomazione di una funzione del corpo o una lesione di una struttura corporea; una condizione che causa l'ospedalizzazione o il prolungamento dell'ospedalizzazione.

- per **mancato incidente** si intende:
  a) la condizione in cui qualsiasi disfunzione o deterioramento delle caratteristiche o delle prestazioni, nonché qualsiasi carenza nell'etichettatura o nelle istruzioni per l'uso di un dispositivo medico avrebbe potuto causare, direttamente o indirettamente, se il dispositivo fosse stato utilizzato, un grave peggioramento dello stato di salute o la morte del paziente o di un utilizzatore;
  b) la condizione in cui qualsiasi disfunzione o deterioramento delle caratteristiche o delle prestazioni, nonché qualsiasi carenza nell'etichettatura o nelle istruzioni per l'uso di un dispositivo medico avrebbe potuto causare durante la procedura d'uso o a seguito della stessa, se non fosse intervenuto il personale sanitario, un grave peggioramento dello stato di salute o la morte del paziente o di un utilizzatore.

Allegato J - Modulo di prescrizione antidoti

(estratto da https://antidoti.ospfe.it/)

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA	**Dipartimento di Biotecnologie, Trasfusionale e di Laboratorio UO Farmacia Ospedaliera**	Documento MOD-033-FARM Rev. 1	Pag. 1/2 19/08/2019

MODULO DI PRESCRIZIONE ANTIDOTI

Azienda Ospedaliera/Azienda USL .....

UU.OO. ..... CdC .....

Primario/Direttore.....

Data.....

Io sottoscritto Dott .....
medico in servizio del reparto/Divisione/Clinica/Servizio .....
.....
chiedo la fornitura del medicinale.....
forma farmaceutica.....dosaggio.....
nella quantità di numero.....

medicinale estero SI ☐ NO ☐

L'antidoto e' richiesto per la seguente indicazione :
.....
.....

per il paziente.....(iniziali del cognome e nome)
n° scheda nosologica .....

in caso di indicazione, posologia, modalità di somministrazione non riportate in scheda tecnica o utilizzo di medicinale estero o medicinale emoderivato dichiaro di utilizzare il farmaco sotto la mia responsabilità e ove possibile dopo aver ottenuto il consenso del paziente/dei familiari al trattamento e di conservare i documenti relativi al consenso informato.

N.B.:
LA RICHIESTA DELL'ANTIDOTO INVIATA VIA FAX ALLA SEGRETERIA DELLA FARMACIA N°0532 236577 UTILIZZANDO TALE MODULO, DEVE ESSERE PREVENTIVAMENTE CONCORDATA TELEFONICAMENTE.

Timbro e Firma medico richiedente

_____

Si consegnano n° ..... dell'antidoto sopra indicato

Firma Farmacista

.....

Data e ora: .....

Per ricevuta

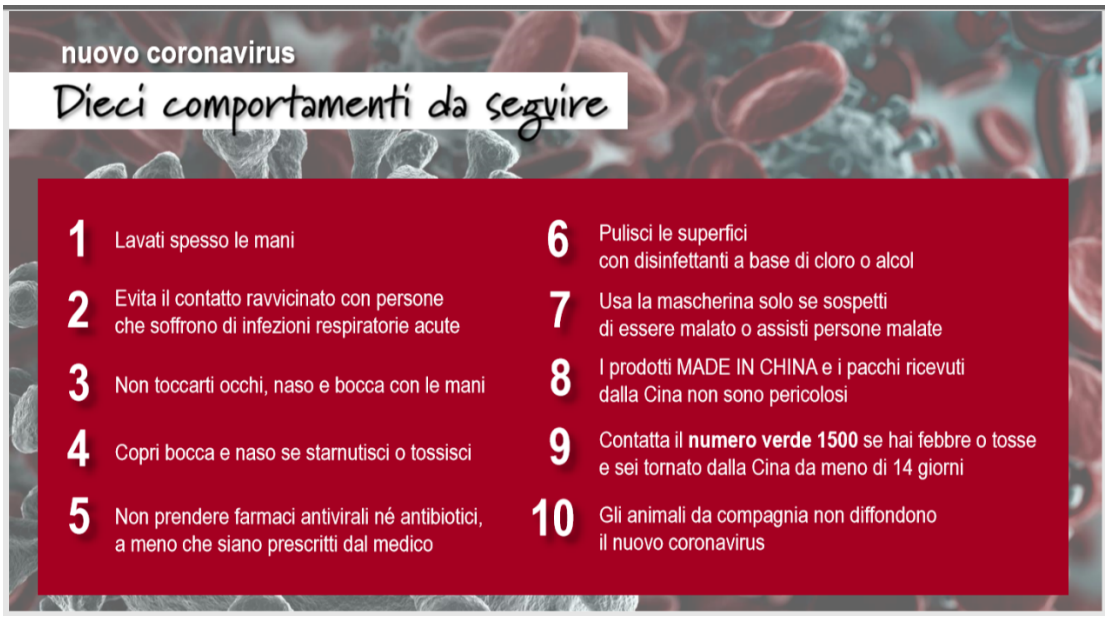
Sig. .....

Firma .....

DAI di Biotecnologie, Trasfusionale e di Laboratorio - UO Farmacia Ospedaliera
Corso Giovecca, 203 - 44121 Ferrara | Tel. 0532 236582 Fax. 0532 236577 | e-mail: antidoti@ospfe.it

Allegato K - Nuovo Coronavirus - Dieci comportamenti da seguire

(estratto da https://www.assoutenti.it/coronavirus-comportamenti-da-seguire-istituto-superiore-sanita/)



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

2019- 2020

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