

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÉUTICAS

Farmácia das Devesas

Ana Rita Ferreira Soares

M

2020-2021

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

Relatório de Estágio Profissionalizante



janeiro a julho de 2021

Ana Rita Ferreira Soares

Orientador : Dra. Sónia Sousa

Tutor FFUP: Prof. Doutor Fernando Fernandez-Llimos Somoza

agosto de 2021

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, 12 de agosto de 2021

Ana Rita Ferreira Soares

Agradecimentos

Em primeiro lugar à Dra. Sónia Sousa, diretora técnica da Farmácia das Devesas por me ter acolhido desde o primeiro dia como membro da equipa e por se mostrar sempre disponível para me ajudar.

A toda a equipa da Farmácia das Devesas, nomeadamente à Dra. Ana Clara, à Dra. Beatriz, à Dra. Sara, à Cristina, à Patrícia, à Kátia e à Deolinda por me terem recebido tão bem, pelo acompanhamento, pela sabedoria transmitida e por todos os momentos de boa disposição. Um enorme obrigada por tornarem este estágio numa experiência tão gratificante!

Aos professores da Faculdade de Farmácia do Porto, em especial ao meu tutor, Dr. Fernando Fernandez-Llimos pela orientação e acompanhamento nesta fase final.

Às Sirigaitas por todos os serões e fins-de-semana, pelas histórias e peripécias, pelas músicas e momentos de diversão.

Aos meus amigos e familiares por estarem sempre presentes e terem sido um apoio incondicional ao longo desta jornada.

Resumo

Após cinco anos de aprendizagem teórica e laboratorial, através do estágio curricular, tive oportunidade de colocar em prática todo o conhecimento adquirido no MICF e contactar diretamente com aquele que é o trabalho diário de um farmacêutico comunitário.

O presente relatório tem como objetivo partilhar a minha experiência enquanto estagiária na Farmácia das Devesas, sendo este constituído por duas partes. Na primeira parte, além de uma breve contextualização da farmácia e da sua organização, descrevo aquelas que são as tarefas realizadas todos os dias pelos colaboradores da farmácia, nomeadamente a gestão de encomendas, o controlo de validades e stocks, os serviços farmacêuticos e o atendimento ao público, as quais tive oportunidade de experienciar ao longo destes 4 meses, tentando expor aquela que foi a minha experiência e quais as minhas maiores dificuldades na realização das mesmas.

Na segunda parte descrevo os projetos que tive a oportunidade de implementar enquanto estagiária. O primeiro sobre a temática da utilização das terapêuticas inalatórias, um projeto mais educativo e direccionado para o esclarecimento do utente e o segundo sobre as terapêuticas antidepressivas, com especial ênfase naquela que deve ser a intervenção do farmacêutico junto do doente com depressão.

Índice Geral

INTRODUÇÃO	1
Parte I – ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA FARMÁCIA COMUNITÁRIA	2
1. A Farmácia das Devesas	2
1.1. Localização e Horário de Funcionamento	2
1.2. Propriedade, Direção Técnica e Recursos Humanos	2
1.3. Instalações	2
1.4. Sistema Informático	5
2. Fontes de Informação	5
3. Gestão de Stocks – Encomendas e Aprovisionamento	6
3.1. Fornecedores e Aquisição de Produtos	6
3.2. Rotação de stock e Ponto de Encomenda	6
3.3. Concretização, Receção e Conferência de Encomendas	7
3.4. Armazenamento e Controlo de Prazos de Validade	8
3.5. Reservas	9
3.6. Devoluções	10
4. Dispensação de Medicamentos e Produtos de Saúde	10
4.1. Medicamentos Sujeitos a Receita Médica	11
4.1.1. Prescrição Médica	11
4.1.2. Interpretação e Avaliação Farmacêutica	13
4.1.3. Regimes de Comparticipação de Medicamentos, Sistemas de Preços de Referência e Subsistemas de Saúde	14
4.1.4. Conferência do receituário e faturação	15
4.1.5. Psicotrópicos e Estupefacientes	16
4.2. Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica	16
4.3. Aconselhamento e Dispensa de Outros Produtos de Saúde	18
5. Manipulados	19
	V

6. Outros Cuidados de Saúde e Serviços Prestados pela Farmácia	19
6.1. Determinação de Parâmetros Fisiológicos e Bioquímicos	20
6.2. Administração de Injetáveis e Vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação	20
6.3. Recolha de Medicamentos através do VALORMED	20
6.6. Formação Complementar	22
Parte II – PROJETOS DESENVOLVIDOS	22
Projeto I – Intervenção Farmacêutica na Utilização de Dispositivos Inalatórios	22
1. Enquadramento Prático e Objetivo do Projeto	22
2. Enquadramento Teórico	23
2.1. Asma	23
2.2. DPOC	23
2.3. Terapêutica Inalatória	24
2.3.1. Inaladores Pressurizados Doseáveis (pMDIs)	25
2.3.1.1. Câmara Expansora	26
2.3.2. Inaladores de Pó Seco (DPIs)	26
2.3.3. Inaladores de Névoa Suave (SMIs)	28
3. Métodos e Resultados	29
4. Conclusão	30
Projeto II – Formação interna: Antidepressivos	30
1. Enquadramento Prático e Objetivo do Projeto	30
2. Enquadramento Teórico	30
2.1. Fisiopatologia da depressão	30
2.2. Antidepressivos	32
2.1.1. Antidepressivos de 1ª Geração	32
2.1.2. Antidepressivos de 2ª Geração	33
2.1.3. Outros Antidepressivos	34

2.1.4. Consumo em Portugal	34
2.3. Intervenção Farmacêutica	35
2.4. Síndrome da Serotonina	37
3. Métodos e Resultados	38
4. Conclusão	38
CONCLUSÃO GLOBAL	39
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40
Anexos	45

Índice de Tabelas

Tabela 1: Cronograma das atividades realizadas ao longo do estágio.....	1
--	---

Índice de Figuras

Figura 1: Consumo de antidepressivos em Portugal entre 2000 e 2012.....	35
--	----

Índice de Anexos

Anexo I: Formações realizadas durante o estágio	45
Anexo II: Imagens relativas ao vídeo realizado sobre a correta utilização dos inaladores	46
Anexo III: Alguns dos dispositivos inalatórios utilizados para demonstração	52
Anexo IV: Formação Interna: Antidepressivos	53
Anexo V: Tabela resumo das RAMs mais comuns para cada antidepressivo	59
Anexo VI: Tabela resumo dos conselhos que podem ser dados para solucionar as RAMs mais frequentes na terapia antidepressiva.....	60
Anexo VII: Tabela resumo das interações farmacodinâmicas mais significativas durante a terapêutica antidepressiva.....	61

Lista de abreviaturas

ADTs- Antidepressivos Tricíclicos
AIM- Autorização de Introdução no Mercado
ANF- Associação Nacional de Farmácias
BA-pMDIs- Inaladores Pressurizados Doseáveis Ativados por Inspiração
BPF- Boas Práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitária
CI- Corticosteróides Inalados
CNP- Código Nacional do Produto
COVID-19- Doença provocada pelo coronavírus SARS-COV-2
DCI- Designação Comum Internacional
DGS- Direção Geral de Saúde
DPIs- Inaladores de Pó Seco
DPOC- Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica
EMA- *European Medicines Agency*
FC- Farmácia Comunitária
FD- Farmácia das Devesas
FDA- Food and Drug Administration
FEFO- *First Expire, First Out*
FIFO- *First In, First Out*
FGP- Formulário Galênico Português
FP 9- Farmacopeia Portuguesa 9.0
F.S.A- Fazer Segundo a Arte
IMAOs- Inibidores da Monoaminoxidase
IMC- Índice de Massa Corporal
INFARMED- Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.
IRSNs- Inibidores da Recaptação de Serotonina e Noradrenalina
ISRSs- Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina
IVA- Imposto de Valor Acrescido
LABA- Broncodilatadores de Longa Duração de Ação
LAMA- Anticolinérgicos de Longa Duração de Ação
LVMNSRM- Local de Venda de Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica
MAO- Monoaminoxidase
MG- Medicamentos Genéricos
MICF- Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

MM- Medicamentos Manipulados

MNSRM- Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

MNSRM-EF- Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica de Venda Exclusiva em Farmácias

MSRM- Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

MUV- Medicamentos de Uso Veterinário

OCDE- Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

OMS- Organização Mundial de Saúde

PA- Pressão Arterial

PIC- Preço Inscrito na Cartonagem

PIM- Preparação Individualizada da Medicação

pMDIs- Inaladores Pressurizados Doseáveis Ativados por Inspiração

PNV- Plano Nacional de Vacinação

PRM- Problemas Relacionados com os Medicamentos

PV- Prazo de Validade

PVF- Preço de Venda à Farmácia

PVP- Preço de Venda ao Público

RAMs- Reações Adversas Medicamentosas

RCM- Resumo das Características do Medicamento

RSP- Receita Sem Papel

SI- Sistema Informático

SMIs- Inaladores de Névoa Suave

SNS- Sistema Nacional de Saúde

INTRODUÇÃO

A farmácia comunitária (FC) é o primeiro local a que um doente recorre quando pretende tratar um transtorno de saúde menor ou obter aconselhamento sobre uma determinada questão de saúde, distinguindo-se das demais estruturas pela elevada disponibilidade e pela relação de proximidade que cria com o doente.

Progressivamente, o papel do farmacêutico começou a focar-se cada vez mais no cidadão e o espectro de atividades realizadas por este profissional de saúde foi alargando, incluído não só aspetos relacionados com a vertente farmacoterapêutica, como também diversos serviços centrados na vertente preventiva, nomeadamente na medição de parâmetros bioquímicos e na vacinação, entre muitas outras atividades de promoção de saúde. Assim, nas últimas décadas o seu papel tem vindo a revelar-se fundamental na Saúde Pública, sendo impossível não destacar o desempenho destes profissionais na preservação dos cuidados de saúde da população nesta altura pandémica.

Ao longo do meu estágio na Farmácia das Devesas (FD) tive a oportunidade aplicar todo o conhecimento teórico adquirido no Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas (MICEF) às diversas áreas que constituem a FC, confirmando o valor acrescido dos farmacêuticos para a população em geral. Este relatório tem como objetivo expor a minha experiência na realização de muitas das tarefas que são rotina de um farmacêutico comunitário e que se encontram esquematizadas na **tabela 1** e assinalados com valor “X”.

Tabela 1: Cronograma das atividades realizadas ao longo do estágio.

Atividades realizadas:	Meses de estágio				
	11-31 de janeiro	1-27 de fevereiro	1-31 de março	1-30 de abril	1-11 julho
Receção e conferência de encomendas	X	X	X	X	X
Armazenamento e reposição de stock	X	X	X	X	X
Gestão de reservas e realização de encomendas	X	X	X	X	X
Medição de parâmetros bioquímicos	X		X	X	X
Preparação de manipulados	X		X		
Verificação de faturação			X	X	
Observação de atendimentos	X	X	X		
Atendimento ao balcão com supervisão		X	X		

Atendimento ao balcão autónomo			X	X	X
Preparação dos projetos		X	X	X	
Desenvolvimento dos projetos				X	X

Parte I – ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA FARMÁCIA COMUNITÁRIA

1. A Farmácia das Devesas

1.1. Localização e Horário de Funcionamento

A FD encontra-se situada na Rua Barão do Corvo, nº 918, uma localização relativamente próxima do centro do concelho de Vila Nova de Gaia. Enquadrada numa área residencial é rodeada por um vasto conjunto de habitações, diversos estabelecimentos comerciais e serviços públicos. Destaco proximidade ao Centro de Saúde de Barão de Corvos e a facilidade de acesso através de transportes públicos, uma vez que se encontra a poucos metros da estação de comboio das devesas e na proximidade de diversas paragens de autocarro, que influencia o número de clientes da farmácia que é habitualmente movimentada.

Devido a esta localização, ao longo do meu estágio, tive a oportunidade de lidar com vários tipos de utentes. Desde os clientes habituais da FD, sobretudo uma população mais idosa com a qual já existe uma relação de proximidade e confiança, a pessoas que estavam apenas de passagem, consegui desenvolver valências na personalização do atendimento e ir de encontro às expectativas e necessidades dos diferentes utentes.

A FD encontra-se aberta ao público de segunda a sexta-feira das 8:30h às 20h e aos sábados das 9h às 13h, encerrando aos domingos e feriados. A cada 30 dias, a FD encontra-se em serviço permanente, funcionando, ininterruptamente, do horário de abertura até ao encerramento do dia seguinte, conforme o estabelecido na legislação em vigor [1]. Neste dia, durante o período noturno o atendimento é realizado através do postigo.

Ao longo do estágio e conforme acordado com a Dr^a Sónia realizei os horários das 9h às 14h30 e das 11h às 18h30, em regime de rotação semanal com outra estagiária.

1.2. Propriedade, Direção Técnica e Recursos Humanos

De acordo com as normas legislativas em vigor, [2] a FD é propriedade da Farmácia Pereira de Sousa Unipessoal, Lda e a Direção Técnica é da responsabilidade da Dr^a Sónia Sousa. Fazem também parte da equipa 3 Farmacêuticas, 2 Técnicas de Farmácia, 2 Técnicas Auxiliares de Farmácia e 1 auxiliar de limpeza.

1.3. Instalações

Localizada no piso térreo de um edifício habitacional, a FD é facilmente reconhecida pela fachada com a inscrição “Farmácia das Devesas” e pela presença do símbolo de cruz com

sinalização luminosa verde, que se encontra ligada durante o período de abertura da farmácia. No espaço exterior é ainda visível uma placa onde consta o nome da farmácia, a Direção Técnica e o horário de funcionamento, estando também afixadas na porta outras informações relevantes, nomeadamente as farmácias de serviço permanente, campanhas em vigor e os serviços farmacêuticos prestados.

A montra é remodelada periodicamente consoante a época festiva ou atividades e campanhas promovidas na farmácia, sendo que ao longo do meu estágio tive a oportunidade de acompanhar este processo. Destacar apenas que a FD dispõe de um ecrã de montra digital que permite dar a conhecer todas as novidades sem obstruir totalmente a visão para o interior da farmácia.

O acesso para o interior é realizado através de uma porta automática de vidro, de maneira a facilitar o acesso a todo o tipo de utentes desde crianças e idosos, a pessoas com dificuldades motoras. No seu interior, a FD dispõe de uma zona de atendimento ao público, um gabinete de atendimento personalizado, um laboratório, um armazém, uma zona destinada ao *backoffice*, um gabinete destinado aos serviços realizados na farmácia, um gabinete da direção técnica, um gabinete de gestão, um gabinete de contabilidade, uma zona de copa e instalações sanitárias. Todas estas instalações estão organizadas ao longo de 3 pisos, conforme as Boas Práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitária (BPF), de forma a garantir a segurança e conservação dos medicamentos [3].

No piso da entrada, o piso 0, podemos encontrar a área de atendimento que dispõe de 5 balcões, providos de todo o equipamento necessário ao atendimento e organizados de forma a permitir um atendimento individualizado, garantindo a privacidade do utente. Devido à COVID-19, houve a necessidade de se colocarem acrílicos de proteção em todos os balcões, imprescindíveis à segurança dos colaboradores e dos utentes, mas que por vezes dificultavam a comunicação e criavam uma maior distância para com o utente. Este facto que não foi ignorado pela equipa da FD que sempre se preocupou em minimizar este problema, garantindo que todos os utentes tinham um atendimento de qualidade. Em frente aos balcões existem expositores com vários produtos farmacêuticos expostos, consoantes promoções em vigor ou de acordo com a sazonalidade do produto. Atrás dos balcões e na parede adjacente à entrada existem lineares onde estão expostos certos produtos de saúde, como bucodentários, produtos de dermocosmética e higiene corporal, suplementos alimentares, produtos de uso veterinários, dispositivos médicos. Na parede adjacente à entrada para o *backoffice* existe ainda um armário com diversas gavetas onde estão guardados, por indicação terapêutica, Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM) e alguns produtos de saúde como testes de gravidez, coletores de urina, material de primeiros socorros, entre outros, permitindo uma redução do tempo

de recolha dos mesmos numa situação de atendimento. Existe também um contentor VALORMED e uma balança que determina o peso, altura, e Índice de Massa Corporal (IMC).

A área localizada atrás da área de atendimento corresponde à área de *backoffice*, local onde se faz todo o trabalho referente ao pedido e receção de encomendas, separação das reservas faturadas das não faturadas, devoluções aos fornecedores e marcação de preços em produtos de venda livre. É constituído por uma mesa de trabalho com um computador e restante material necessário para a realização diária destas tarefas, um frigorífico para a colocação de produtos que necessitem de ser conservados entre 2-8°C, como vacinas, colírios e insulinas e dois móveis com gavetas deslizantes onde é armazenado o stock ativo da FD. Um dos móveis está destinado a medicamentos de marca, organizados consoante o nome comercial, por ordem alfabética. As duas últimas filas deste móvel armazenam as soluções orais e medicamentos de elevado volume e existem ainda gavetas específicas onde estão guardados os contraceptivos orais (de marca e genéricos), Medicamentos de Uso Veterinário (MUV), produtos relacionados com a Diabetes Mellitus (lancetas e seringas), alguns suplementos alimentares e certos cremes e shampoos. O outro móvel destina-se a Medicamentos Genéricos (MG), organizados conforme a Designação Comum Internacional (DCI) e a dose. Neste móvel existem algumas gavetas reservadas ao armazenamento de medicamentos psicotrópicos e estupefacientes e outras onde são colocadas as reservas faturadas, sendo todo guardado por ordem alfabética.

Ainda no piso 0 e junto à zona de atendimento, é possível encontrar o gabinete de atendimento personalizado, um espaço que além de permitir um aconselhamento mais reservado, onde o utente pode falar de assuntos mais sensíveis é utilizado para a determinação da tensão arterial e de parâmetros bioquímicos, nomeadamente colesterol total, triglicerídeos e glicémica e para a administração de vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação (PNV) e outros injetáveis.

No piso -1, encontramos o gabinete da direção técnica, local reservado à direção técnica da farmácia, onde se exercem as funções administrativas; o gabinete de gestão, que para além de atividades relacionadas com a gestão da FD é utilizado para consultas de nutrição e para a realização de pequenas formações internas; um armário de armazenamento de produtos para ostomizados, calçado ortopédico, fraldas e meias e um gabinete de consultas equipado com uma marquesa, onde se realizam vários tipos de consultas, nomeadamente fisioterapia, podologia e sessões de depilação, em dias específicos e consoante marcação prévia.

O piso -2, é constituído por uma zona de refeições e de cacifos dos funcionários, por um gabinete de contabilidade e pelo armazém. Este espaço dispõe de vários móveis com prateleiras e permite armazenar os produtos em excesso (quer de *backoffice*, quer de *frontoffice*), os

produtos que aguardam devolução e as matérias-primas utilizadas na preparação de medicamentos manipulados. No armazém existe um termohigrómetro digital que regista a temperatura e a humidade relativa, devendo estas estar compreendidas em valores entre 15-25°C e 40-60%, respetivamente [3]. O laboratório também se encontra neste piso e é utilizado para a preparação de medicamentos manipulados e outras preparações extemporâneas e para a preparação individualizada da medicação. Neste, podemos encontrar algumas fontes de informação, como a Farmacopeia Portuguesa 9.0 (FP 9), o Formulário Galénico Português (FGP), o *Matindale* e o Prontuário Terapêutico 11 e dossiers de arquivo dos documentos relativos à preparação de medicamentos manipulados.

1.4. Sistema Informático

À data do meu estágio, o sistema informático (SI) maioritariamente utilizado na FD era o SIFARMA® – Módulo de Atendimento. Este SI desenvolvido pela Glintt®, surge como uma atualização ao SIFARMA®2000 que na FD continua a ser utilizado para colmatar algumas lacunas que o novo software apresenta, quer no módulo de atendimento, quer na secção logística. Assim, ao longo do meu estágio tive a oportunidade de aprender a utilizar ambos, o que considero ser uma enorme mais-valia, uma vez que me permitiu perceber quais as vantagens e desvantagens de cada um deles. Da minha experiência, ambos são plataformas muito completas que apoiam bastante o farmacêutico comunitário, não só na gestão da farmácia, permitindo, entre outros, a criação e receção de encomendas, o controlo de prazos de validade e uma melhor gestão de stocks, como também auxilia bastante no atendimento e no ato de dispensação da medicação, sendo uma valiosa fonte de informação científica, nomeadamente na indicação de interações, contraindicações, recomendações de posologia, entre outros. Face ao SIFARMA®2000, as principais vantagens que encontrei no Novo Módulo de Atendimento centram-se na otimização do design gráfico e na simplificação do processo de atendimento, facilitando a navegação entre os separadores das diferentes fases de atendimento e o acesso ao historial do utente.

2. Fontes de Informação

Aquando da prática da atividade farmacêutica são várias as questões que vão surgindo, quer de índole científica, quer a nível legislativo e ético, devendo o farmacêutico conseguir solucioná-las através de fontes de informação de qualidade. Além disso, e tendo realizado o estágio em altura pandémica no início da fase de vacinação, em que a informação sobre o assunto era muito elevada e disponível através de diversos meios, considerei particularmente importante o acesso a estas fontes para guiar os utentes a sites credíveis na área da saúde e auxiliá-los a interpretar e avaliar a informação que encontram.

Das diversas fontes de informação disponíveis, as que mais utilizei ao longo dos últimos meses foram o site do INFARMED I.P. (Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.) para consulta do Resumo das Características do Medicamento (RCM), o Prontuário Terapêutico e a Legislação Compilada e alguns sites, nomeadamente o da Direção Geral de Saúde (DGS), *European Medicines Agency* (EMA), Organização Mundial de Saúde (OMS) e *Drugs.com*.

3. Gestão de Stocks – Encomendas e Aprovisionamento

3.1. Fornecedores e Aquisição de Produtos

Na FD a aquisição de produtos farmacêuticos é realizada de duas formas: encomendas diretas aos laboratórios ou encomenda aos distribuidores grossistas. No primeiro caso, a encomenda é realizada através dos delegados de informação médica do respetivo laboratório por meio de notas de encomenda e permite a aquisição de uma maior quantidade de produtos com vantagens económicas para a farmácia, permitindo uma maior margem de lucro do produto. As encomendas diretas aos distribuidores grossistas, correspondem à maioria das encomendas realizadas na FD, uma vez que permitem adquirir os produtos em menor quantidade e mais rapidamente. O principal fornecedor da FD é a Alliance Healthcare®, no entanto são também pedidos alguns produtos à Cooprofar® (Cooperativa dos Proprietários de Farmácia) e à Empifarma®, consoante diversos critérios, entre os quais o preço, os descontos, as condições de pagamento e o tempo de entrega. De referir ainda, que a FD pertence a um grupo de compras constituído por 25 farmácias, permitindo melhores condições e preços, aquando da compra de produtos em conjunto.

3.2. Rotação de stock e Ponto de Encomenda

Uma acumulação de produtos desnecessários representa um investimento financeiro para o qual será difícil ter retorno e uma rutura do stock impossibilita a farmácia de suprir as necessidades do utente, gerando neste descontentamento. Assim, para garantir a sustentabilidade e rentabilidade financeira da farmácia, é fundamental que se proceda a gestão eficaz do stock. O SI surge como uma ferramenta de elevada utilidade neste aspeto, uma vez que permite definir stocks mínimos e máximos para cada produto, com base numa consulta ao perfil de vendas do mesmo. Além disso, quando o valor de stock mínimo é atingido cria automaticamente uma encomenda, evitando situações de rutura de stock.

Durante o meu estágio, deparei-me com alguns erros de stock que eram devidamente identificados numa folha excel, para posteriormente se identificar a causa e proceder à correção do mesmo no SI. Em alturas mais paradas na farmácia, iniciei uma contagem física do stock, em que para cada código nacional do produto (CNP) verificava o stock real e o stock registado no SI.

No final do dia, os erros encontrados eram registados na folha excel já mencionada e era preenchida uma tabela com o número total de referências contadas, o número total de erros detetados e a percentagem de erro associada a esta diferença.

3.3. Concretização, Receção e Conferência de Encomendas

As encomendas diretas aos armazenistas são realizadas através do SI, podendo-se recorrer a encomendas diárias, instantâneas, via verde ou manuais. As encomendas diárias são criadas automaticamente pelo SI com base no stock atual face aos stocks mínimo e máximo definidos e ao consumo médio mensal dos produtos. A proposta de encomenda gerada pelo SI é posteriormente analisada e alterada consoante as necessidades e interesses da farmácia e o pedido de encomenda é enviado. Analisei por diversas vezes este processo de revisão de proposta de encomenda, que na FD é realizado duas vezes por dia, uma ao final da manhã e outra ao final da tarde. As encomendas instantâneas vão sendo realizadas ao longo do dia, maioritariamente em situações de atendimento em que na farmácia não existe o produto solicitado pelo utente ou devido à indisponibilidade temporária de um produto habitualmente comercializado na farmácia. Estas encomendas podem ser realizadas via SI ou telefone. Maioritariamente recorria ao SI onde conseguia consultar a disponibilidade do produto nos vários armazenistas, bem como a estimativa do horário de entrega. Sempre que a previsão de receção não ia de acordo com as expectativas do utente, ou sempre que considerasse necessário algum esclarecimento adicional contactava diretamente a distribuidora. Os medicamentos “rateados”, isto é, medicamentos cuja disponibilidade é reduzida, acresce de um controlo mais apertado no que diz respeito à distribuição pelas farmácias. As encomendas destes medicamentos são realizadas através do projeto Via Verde do Medicamento, de forma muito semelhante às encomendas instantâneas, com a particularidade de requererem a apresentação de receita médica. Ao longo do meu estágio, tive também a oportunidade de realizar este tipo de encomendas que são muito mais pontuais que as encomendas instantâneas.

Geralmente, ao início da manhã e meio da tarde chegam à FD, em contentores selados, os produtos requeridos acompanhados das respetivas faturas originais e em duplicado. Sempre que é recebida uma encomenda é fundamental assegurar o seu bom estado dos produtos e confirmar a quantidade recebida, de forma a evitar possíveis erros de stock. Sempre que é detetada alguma discrepância entre os produtos faturados e os produtos recebidos, por exemplo a falta de um produto faturado ou o produto faturado não corresponder ao produto recebido, deve-se contactar o fornecedor com o intuito de expor a situação. É ainda necessário ter um cuidado adicional quando se recebem produtos termossensíveis, que devem ser imediatamente armazenados no frigorífico.

A receção da encomenda é feita através do SI que dependendo do tipo de encomenda efetuada pode já ter registo informático da mesma, ou ser necessário listar todos os produtos a receber. A conferência da encomenda é iniciada com a verificação do preço de venda à farmácia (PVF) e, posteriormente, é dada a entrada de cada produto pela leitura ótica do seu código de barras. Neste processo é verificado o prazo de validade dos produtos, alterando caso seja inferior ao indicado no SI e os mesmos são separados de acordo com o local de armazenamento, existindo um local específico para os produtos reservados e um para os produtos sem preço inscrito na cartanagem (PIC), aos quais, posteriormente, será colocada uma etiqueta. A tarefa é concluída após a definição do preço de venda ao pública (PVP) dos MNSRM que não contém PIC, sendo a margem destes estabelecida pela farmácia com base no imposto de valor acrescentado (IVA). Caso se proceda a uma alteração no PVP e caso existam mais produtos no stock é necessário remarcar todos os produtos, garantindo um preço igual para todos.

A receção e conferência de encomendas foi das primeiras tarefas que realizei na FD. É uma tarefa que requer bastante atenção por parte do operador e que deve ser realizada com um grande sentido de responsabilidade, não só de forma a prevenir erros no stock e rentabilizar o tempo de atendimento, como também para garantir a integridade de todos os produtos dispensados na farmácia. Apesar de ser uma tarefa que me requeria bastante tempo no início, à medida que o tempo foi passando e que fui mecanizando todos os passos fundamentais para a sua correta execução foi-se tornando um processo mais eficaz que conseguia realizar com autonomia quase total. A principal dificuldade que tive foi na determinação do preço de produtos de venda livre, tarefa que era sempre confirmada por um membro da equipa da FD com mais experiência nesta tarefa. Considero que esta função foi muito importante, especialmente numa fase inicial do estágio por me permitir perceber quais os produtos com mais saída na FD e consultar a ficha do produto para associar o nome comercial ao DCI e ir conhecendo melhor as diferentes indicações e particularidades do produto.

3.4. Armazenamento e Controlo de Prazos de Validade

Após acabar de rececionar a encomenda, os produtos são armazenados no respetivo local, conforme a organização do espaço descrita na secção 1.3. e segundo ao princípio “*First Expire, First Out*” (FEFO) que visa a organização de forma que os produtos com prazo de validade (PV) mais curto sejam os primeiros a sair, reduzindo o risco de acumular produtos sem validade no stock. No caso dos produtos apresentarem o mesmo PV, estes passam a ser organizados de acordo com a regra “*First In, First Out*” (FIFO).

Todos os locais reservados ao armazenamento dos produtos estão de acordo com o definido nas BPF, garantindo assim as condições ideais para a sua conservação. Assim, à exceção dos

produtos que requerem conservação no frio e que são armazenados no frigorífico a temperaturas entre os 2°C e os 8°C, todos os outros medicamentos são mantidos a uma temperatura ambiente inferior a 25°C e humidade inferior a 60% e condições de ventilação e luminosidade adequadas [3].

O armazenamento foi uma das primeiras tarefas que me foi atribuída. Apesar de parecer uma tarefa simples, percebi desde logo a responsabilidade e atenção exigida pela mesma, uma vez que o incorreto armazenamento dos produtos perturba consideravelmente o atendimento. Numa fase inicial, a principal dificuldade que senti centrou-se com o facto de não estar familiarizada com os espaços e não conseguir perceber muito bem em que local faria mais sentido armazenar os produtos, pelo que demorava bastante tempo e questionava bastantes vezes o local de arrumação. Com o tempo fui ganhando uma melhor perceção do local mais indicado para armazenar o produto e a execução foi-se tornando mais eficaz. No entanto, sempre que surgisse um produto novo ou não tivesse a certeza do melhor local, consultava a ficha do produto ou questionava. Neste processo, sempre que detetava um produto com a localização incorreta procedia à correção da mesma. Esta experiência revelou-se fundamental quando iniciei o atendimento, não só por, à semelhança da receção, me permitir associar o nome comercial à DCI e à indicação terapêutica, mas também porque ao saber a localização da maioria dos produtos, diminuía o tempo necessário para a recolha dos mesmos, rentabilizando o tempo de atendimento.

Todos os meses, de forma a controlar o PV dos produtos, recorre-se ao SI para retirar uma listagem de todos os produtos cuja validade caduca nos dois meses seguintes. O PV é verificado e caso coincida procede-se à devolução ao fornecedor, caso contrário corrige-se o PV que consta no SI. Esta tarefa é responsabilidade de uma das farmacêuticas e embora não a tenha realizado acompanhava o processo.

3.5. Reservas

Quando na farmácia não existe o produto requerido pelo utente, como em situações de rutura de stock é possível proceder à encomenda instantânea do mesmo, sendo que o utente optar por deixá-lo já pago (Reserva Faturada) ou pagar apenas no ato da entrega (Reserva Não Faturada). Ao longo do meu estágio foram vários os atendimentos em que necessitei de fazer reservas que recorrendo ao SI é um procedimento relativamente simples. Quando se realiza a reserva é transmitido ao doente a data prevista de chegada do produto, segundo as informações que constam no SI. Em algumas ocasiões essa informação não era obtida o que me obrigava a ligar aos armazenistas, de forma a garantir que na próxima ida do utente à farmácia a encomenda já tinha sido recebida. No final, é emitido um talão duplo, sendo que um deles fica para o utente e outro fica na farmácia, para quando a encomenda chegar se separarem os produtos com o

respetivo talão, em local apropriado a esse efeito. Desta forma, quando o utente se desloca de novo à farmácia a reserva está pronta para entrega, sendo necessário apenas realizar o pagamento no caso das Reservas Não Faturadas e dar baixa do produto através de um menu destinado a esse fim na área de atendimento do SI.

3.6. Devoluções

Existem determinadas ocasiões que justificam a devolução o produto recebido, como situações em que a embalagem se encontra danificada, em que o PV se encontra expirado ou quase a caducar, quando a quantidade recebida é superior à encomendada, quando o produto enviado não corresponde ao encomendado ou quando o produto é retirado do mercado pelo INFARMED ou pelo detentor da Autorização de Introdução no Mercado (AIM). Nestas situações é emitida uma nota de devolução ao armazenista a indicar os produtos a devolver e o respetivo motivo. É emitida em triplicado e são assinadas e carimbadas todas as folhas, sendo que só a terceira cópia fica na farmácia. No caso de a devolução ser aceite é emitida uma nota de crédito por parte do fornecedor, caso contrário o produto retorna à farmácia e é dada a quebra do mesmo, que geralmente é colocado no contentor VALORMED.

Ao longo do meu estágio foram várias as ocasiões em que vi ser necessário efetuar uma devolução, essencialmente pelo número enviado ser superior ao encomendado ou por razões de caducidade do PV. Embora não tenha realizado sozinha este procedimento, no momento da receção de encomendas detetei algumas situações em que justificava a devolução dos produtos e assisti várias devoluções e posterior regulamentação.

4. Dispensação de Medicamentos e Produtos de Saúde

A dispensa de medicamentos e produtos de saúde é notoriamente a atividade exercida pelo farmacêutico comunitário com maior impacto na sociedade. O farmacêutico, pela sua acessibilidade, é muitas vezes o primeiro profissional de saúde com quem o utente contacta de forma a resolver um problema de saúde e também o último com quem contactam antes de iniciar a terapia. Assim, esta prática deve ser encarada com grande sentido de responsabilidade, sendo dever do farmacêutico fornecer toda a informação indispensável para a correta utilização dos medicamentos, devendo esclarecer todas as perguntas que surjam no ato da dispensa, bem como, avaliar a medicação dispensada de forma a identificar e prevenir problemas relacionados com os medicamentos (PRM) [3].

Consciente da responsabilidade inerente à cedência de medicamentos, esta foi, sem dúvida, a atividade mais desafiante e que mais receei durante o meu estágio. Nunca tendo tido qualquer experiência no atendimento ao público, só após assistir a vários atendimentos e realizar outros tantos com supervisão é que senti ter adquirido capacidades que me permitissem fazê-lo de forma

autônoma, destacando a capacidade de comunicar saúde, a capacidade de assimilar e aplicar o conhecimento teórico adquirido até então no atendimento e a capacidade de obter informação em fontes fidedignas. Este processo é moroso tendo sido bastante importante o apoio de toda a equipa da FD que até ao meu último dia de estágio mostrou disponibilidade para me ensinar, esclarecer e ajudar em todos os atendimentos em que tivesse mais dificuldade.

4.1. Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

Tal como o nome indica, os Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM) apenas podem ser dispensados em farmácias e mediante a apresentação de uma receita médica. Estes medicamentos são listados anualmente no INFARMED e obtêm esta classificação todos os medicamentos que possam constituir um risco para a saúde do utente, quer sejam utilizados para a indicação terapêutica definida ou para fins distintos, medicamentos que se destinem a ser administrados por via parentérica e medicamentos à base de substâncias sujeitas a monitorização adicional [4].

4.1.1. Prescrição Médica

À luz da legislação em vigor, para a dispensa de um MSRM, a receita médica tem de incluir a DCI da substância ativa, a forma farmacêutica, a dose, a apresentação e a posologia, podendo constar o nome comercial por marca ou nome do titular da AIM. Sendo dever do farmacêutico, ou de um colaborador devidamente habilitado, informar o utente da existência de medicamentos genéricos com igual composição a um preço mais acessível. Estão apenas previstas 3 exceções pelas quais o médico pode justificar o impedimento de substituir o medicamento prescrito com denominação comercial [5]:

- Exceção a) destina-se a medicamentos com índice terapêutico estreito;
- Exceção b) quando existe suspeita de intolerância ou reação adversa a um medicamento com a mesma substância ativa reportada ao INFARMED;
- Exceção c) destina-se a assegurar a continuidade de um tratamento com duração estimada superior a 28 dias;

Nos casos das exceções a) e b) o utente abdica do direito de opção, tendo de levar o medicamento prescrito pelo médico. No caso da exceção c) o utente poderá optar por um medicamento com preço inferior ao prescrito. É assim dever da farmácia assegurar a existência de, no mínimo, três medicamentos que correspondam aos cinco preços mais baixos de cada grupo homogêneo [5].

As prescrições médicas que podem ser utilizadas em Portugal são de 3 tipos: manuais, eletrónicas materializadas (receita em papel) ou receita eletrónica desmaterializada (Receita Sem

Papel – RSP). Atualmente, as receitas manuais são utilizadas apenas em casos excepcionais, sendo recomendada a prescrição de medicamentos por via eletrónica [5].

No caso das receitas manuais e das receitas materializadas, podem ser prescritos no máximo quatro medicamentos ou produtos de saúde distintos, sendo que o número de embalagens prescritas não pode ultrapassar o limite de duas por medicamento ou quatro no total, exceto para medicamentos unidose. Para ser válida, a receita manual tem de incluir a vinheta identificativa do local de prescrição, bem como a do médico prescritor, a identificação da especialidade médica, o nome do utente e o seu número do Sistema Nacional de Saúde (SNS), a assinatura do médico, a data de prescrição, o regime de comparticipação, caso seja aplicável e a justificação para a prescrição ser por via manual, assinalando o quadrado respetivo. A partir da data de prescrição quer as receitas manuais, quer as receitas materializadas vigoram por trinta dias (1ª Via), havendo a possibilidade, no caso das receitas materializadas, de renovar a receita até três vias (1ª, 2ª e 3ª), por um máximo de seis meses [6].

A RSP é enviada ao utente geralmente sobre a forma de SMS ou email e contém todos os códigos necessários para aceder à prescrição através do SI, nomeadamente o número da receita, o código de acesso e o código de opção. Para serem válidas, além destes códigos têm de conter as linhas de prescrição corretamente prescritas, informação sobre o utente e sobre o médico prescritor e, caso seja aplicável o regime especial de comparticipação e respetiva entidade financeira responsável. Nestas receitas, podem ser prescritos diferentes medicamentos ou produtos de saúde desde que a prescrição seja efetuada em linhas de prescrição diferentes e com o máximo de duas embalagens por linha, exceto para medicamentos unidose. Têm ainda como vantagem permitirem ao utente optar por levantar a receita parcial ou totalmente e vigorarem por um prazo superior, sendo que cada linha tem um prazo de seis meses [6]. Motivada pela pandemia da COVID-19, ocorreu uma alteração transitória no regime de prescrição e dispensa de medicamentos, ocorrendo a renovação automática das receitas cuja validade cesse neste período, por mais seis meses. Esta medida visou salvaguardar a continuidade do acesso ao tratamento, especialmente para doentes crónicos, que assim conseguiriam reduzir as deslocações às unidades de saúde [7].

Ao longo do meu estágio contactei com os três tipos de prescrições mencionadas, destacando-se, claramente, as RSP como as mais comuns. No entanto, e para grande surpresa minha, contactei mais vezes com receitas manuais do que com receitas eletrónicas materializadas. Em relação às receitas desmaterializadas comprovei os benefícios que apresentam, não só por permitirem a dispensa parcial da prescrição, indo de encontro às necessidades do utente, mas também por tornarem a prática de dispensa mais segura. Ao

introduzir os códigos no SI, este já alerta para possíveis problemas na receita, nomeadamente caducidade do prazo de validade e para o plano de participação adicional, caso aplicável, simplificando bastante o processo. No entanto, senti por parte dos utentes mais idosos uma certa resistência a esta via de prescrição essencialmente por não estarem tão ambientados com as tecnologias. Muitas vezes estes utentes tinham dificuldade em encontrar os códigos da prescrição e na gestão da terapêutica. Por este motivo e de forma a facilitar o processo ao utente, no final do atendimento e caso na receita ainda ficassem linhas de prescrição disponíveis, imprimia um talão onde constavam os códigos da receita, os medicamentos e o número de embalagens que ficariam por levantar, bem como a caducidade da prescrição para cada linha. Desta forma, o utente não precisaria de voltar a recorrer a métodos tecnológicos para encontrar a receita, necessitando apenas de guardar o talão impresso. Além disso, caso a validade estivesse a expirar e se tratasse de medicação crónica, alertava o doente para este facto e para a importância de proceder à renovação da mesma, uma vez reparei que muitos utentes não atendiam a esta questão e deixavam passar o prazo de validade. Ao contrário das RSP, no caso das receitas manuais o SI não cria nenhum alerta para erros de prescrição pelo que requeria da minha parte uma atenção redobrada. A maioria das receitas deste tipo com que fui contactando eram prescritas por médicos dentistas e fisioterapeutas e a sua dispensa requeria mais tempo de forma a conseguir verificar o correto preenchimento de todos os campos para posterior validação. Por ter pouca experiência com este tipo de receitas e com receio de me estar a escapar alguma coisa, confirmava sempre com um membro da equipa a validação da mesma antes de proceder à dispensa do medicamento ou produto de saúde.

4.1.2. Interpretação e Avaliação Farmacêutica

Após rececionar a prescrição e de confirmar a sua validade, o farmacêutico deve proceder a uma avaliação farmacoterapêutica da mesma. Para tal, existe um conjunto de questões que devem ser realizadas ao utente de forma a entender se o medicamento é necessário, se é adequado no que diz respeito a interações e contraindicações, se a posologia é adequada ao efeito pretendido e se o utente tem condições de administrar o medicamento. Nesta análise, caso seja detetado algum PRM este deve ser resolvido antes da cedência do medicamento/produto prescrito [3].

Como a FD é frequentada essencialmente por clientes habituais, na maioria dos atendimentos que realizei o utente já tinha ficha criada no SI. A ficha do utente além do registo de medicação levantada contém outras informações relevantes, cuja consulta simplifica o processo de avaliação farmacoterapêutica. Assim, sempre que iniciava um atendimento começava por verificar se o utente tinha ficha e acedia à mesma. De seguida, verificava se os

produtos prescritos se tratavam de medicação habitual ou esporádica, de forma a perceber qual a abordagem a seguir. No caso de a medicação ser habitual, verificava se existia alguma alteração na dosagem, forma farmacêutica e posologia e tentava perceber junto do utente a eficácia e segurança do fármaco e se existiam questões por esclarecer sobre a medicação. Esporadicamente, aconselhava a medição de parâmetros bioquímicos aos doentes com hipertensão arterial ou com dislipidemias que não controlavam com frequência esses valores, de forma a perceber a eficácia do tratamento e a necessidade de aconselhar medidas não farmacêuticas ou mesmo uma consulta médica. No caso de não se tratar de medicação habitual, era necessário dispensar mais tempo no atendimento de forma a garantir a inexistência de qualquer PRM e a transmitir toda a informação essencial à boa utilização do medicamento, de forma oral e escrita. Sempre que eram detetados PRM tentava resolvê-los, recorrendo à orientação de outros colaboradores da FD, sempre que possível. Uma situação mais concreta, durante um atendimento contactei com uma prescrição de pediatria, para uma criança com 2 anos, em que eram prescritos comprimidos, em vez da solução oral, pelo que, com o auxílio de outro colaborador da FD, foi necessário contactar o médico para alterar a forma farmacêutica da prescrição.

Surgiam também situações em que doentes crónicos não tinham receita médica para os medicamentos habituais ou utentes com dificuldades económicas que não conseguiam adquirir os medicamentos. No primeiro caso, e verificando a situação na ficha do utente era realizada uma venda suspensa, para que os utentes não ficassem sem a medicação, mas com o compromisso de regularizar a situação, levando a prescrição médica, no prazo de 30 dias. No segundo caso e de forma também a garantir o acesso à medicação, é atribuído aos utentes habituais com dificuldades económicas um valor de crédito, permitindo a aquisição da medicação necessária com a possibilidade de o pagamento ser feito posteriormente. O valor em crédito fica registado na ficha do utente e é emitida uma fatura, assinada pelo utente, que é arquivada num local destinado a esse efeito.

4.1.3. Regimes de Comparticipação de Medicamentos, Sistemas de Preços de Referência e Subsistemas de Saúde

De forma a garantir a equidade no acesso ao medicamento, o SNS contempla a existência de regimes de comparticipação de MSRM acompanhados da respetiva receita médica. No Regime Geral a comparticipação do Estado é fixada de acordo com quatro escalões: A, B, C e D que variam de acordo com a classe farmacoterapêutica do medicamento. Assim, para estes escalões, o valor de comparticipação corresponde, respetivamente, a 90%, 69%, 37% e 15% do PVP. Alguns medicamentos do escalão A, por serem considerados imprescindíveis à vida, são

comparticipados a 100%. Para os beneficiários do Regime Especial, ao valor de participação supracitado acresce 5% de participação ao escalão A e 15% aos restantes escalões. Este regime de participação destina-se a pensionistas cujo vencimento anual é inferior a catorze vezes o salário mínimo nacional, a utentes com determinadas patologias ou grupos especiais como cidadãos estrangeiros com estatuto de refugiados ou com direito de asilo em Portugal. Nestes casos, na prescrição manual ou na receita eletrónica materializada, o regime especial deve estar devidamente identificado com a letra “R” para pensionistas e “O” em doentes com patologia específica [8]; [9]; [10]. Existem ainda produtos de saúde que têm uma participação especial, como: produtos para doentes ostomizados, produtos destinados ao autocontrolo da diabetes mellitus, produtos para doentes com incontinência ou retenção urinária, câmaras expansoras, produtos dietéticos com carácter terapêutico e produtos para prematuros extremos [8].

Além da participação efetuada pelo Estado Português, existem ainda subsistemas de saúde públicos e privados pelos quais os utentes beneficiários obtêm uma participação adicional. Estes utentes devem fazer-se acompanhar do cartão comprovativo de beneficiário e, é responsabilidade do farmacêutico selecionar o respetivo plano de participação. No final do atendimento, é emitido um talão que tem de ser assinado pelo utente e que posteriormente é enviado para a respetiva entidade.

Ao longo do meu estágio na FD tive a oportunidade de contactar com muitos utentes que beneficiam de um regime de participação adicional, destacando-se o SAMS (Serviço de Assistência Médico-Social dos Bancários), o EDP-Sãvida e Programa Abem. Como na FD a maioria dos clientes são habituais, na maioria das vezes a indicação do plano de participação adicional já constava na ficha do utente o que simplificava bastante o processo. Realizei também alguns atendimentos a doentes que utilizavam medicamentos abrangidos por participação especial pelo laboratório responsável pela sua comercialização, como o Betmiga.

4.1.4. Conferência do receituário e faturação

Ao longo do meu estágio tive a oportunidade de verificar como se processa a conferência do receituário e faturação, um procedimento que permite à farmácia receber o valor das participações dos medicamentos dispensados naquele mês. No caso das receitas manuais e das receitas eletrónicas materializadas, caso existam medicamentos participáveis, é impresso no verso da receita uma declaração, assinada pelo utente, que contém informações relativas à dispensa e um número de lote. Este verso deve ser datado, carimbado e assinado pelo farmacêutico ou colaborador. No último dia do mês, todos os documentos são conferidos, garantindo que erros que poderiam levar à perda do valor da participação sejam corrigidos.

Ao serem conferidos novamente, os documentos são organizados por lotes de 30 unidades. Assim que um lote é completo é emitido um verbete de identificação do lote e uma fatura referente à totalidade dos medicamentos. As receitas comparticipadas pelo SNS são enviadas para a Administração Regional de Saúde do Norte e as restantes receitas para a Associação Nacional de Farmácias (ANF), que se encarrega de as enviar às respetivas entidades.

4.1.5. Psicotrópicos e Estupefacientes

Os medicamentos psicotrópicos e estupefacientes (tabelas I e II do Decreto-Lei nº15/93, de 22 de janeiro), pela ação marcada no Sistema Nervoso Central, estão sujeitos a um maior controlo e regulamentação de forma a garantir o seu uso estrito no cumprimento da recomendação clínica e limitar a sua utilização em atos ilícitos [11].

Estes medicamentos, no caso das receitas manuais, têm de ser prescritos de forma isolada, não podendo constar outros medicamentos na receita médica. No caso da prescrição eletrónica materializada e das RSP já podem ser prescritos com outros medicamentos, no entanto, no primeiro caso a linha de prescrição deve indicar que é do tipo RE e no caso das RSP que é do tipo LE [8]. Durante a cedência deste tipo de medicação, o SI abre automaticamente um formulário em que é necessário proceder ao registo dos dados pessoais (nome, data de nascimento, número e data de validade do documento de identificação e morada) do utente e do adquirente, caso não seja o próprio utente a levantar a medicação. No final do atendimento, é emitido um talão comprovativo da cedência deste tipo de medicação que é arquivado na farmácia durante 3 anos, juntamente com uma cópia da receita manual ou receita eletrónica materializada. Todos os meses, é enviado ao INFARMED o registo de saídas destes medicamentos, os dados dos adquirentes e a digitalização das receitas manuais.

Ao longo do meu estágio, foram vários os atendimentos em que tive de dispensar este tipo de medicamentos, no entanto, em todas as situações estes tinham sido prescritos via RSP. A maioria dos utentes já estava habituado a levantar esta medicação pelo que não estranhavam quando pedia o documento de identificação, no entanto, tive algumas situações em que foi necessário explicar ao utente os motivos do controlo apertado realizado para este tipo de medicamentos e a necessidade de ter que apresentar sempre o cartão de identificação. Em relação ao ato da cedência, o facto de o SI abrir automaticamente o formulário e impedir a conclusão da venda sem o registo de todos os dados, facilita o processo e evita que estes erros ocorram, pelo que não senti grandes dificuldades neste processo.

4.2. Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

Tal como o nome indica, os MNSRM podem ser adquiridos, em qualquer Local de Venda de Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (LVMNSRM), sem necessidade de prescrição

médica. Os Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica de Venda Exclusiva em Farmácias (MNSRM-EF) são uma sub-categoria destes MNSRM, que pelas suas condições de segurança e indicação terapêutica, apesar de não requererem uma prescrição médica, a sua dispensa é condicionada pela intervenção do farmacêutico, de forma a garantir que se segue o protocolo de dispensa.

Estes medicamentos são frequentemente utilizados em situações de automedicação, podendo também ser utilizados como seguimento de uma indicação farmacêutica destinada ao tratamento de transtornos menores ou por indicação médica, como complemento à terapêutica, embora na sua maioria não sejam participados. Em ambas as situações, o farmacêutico deve assegurar que são transmitidas todas as informações necessárias à correta utilização do medicamento. No caso da indicação farmacêutica, e de forma a garantir a qualidade do atendimento prestado, o farmacêutico deve não só atualizar constantemente os seus conhecimentos nesta área, como questionar o utente de forma a obter toda a informação necessária à correta indicação de um medicamento ou, caso assim se justifique, o encaminhamento a uma consulta médica. De igual forma, o farmacêutico desempenha um papel fundamental nas situações de automedicação, não devendo dispensar qualquer tipo de medicamento sem antes fazer uma análise crítica sobre necessidade e segurança do mesmo.

Ao longo do meu estágio a dispensa dos MNSRM revelou ser um dos maiores desafios enfrentados. Inicialmente, pela falta de confiança e experiência em balcão, tinha que recorrer várias vezes à ajuda de outros colaboradores da farmácia. No entanto, ao longo do tempo e pela assistência a atendimentos, pela consulta de fluxogramas de indicação farmacêutica e pela participação em webinars formativos, fui-me tornando mais confiante autónoma na indicação destes produtos. Sempre que me era requerida a indicação de um medicamento, começava por questionar fatores importantes sobre o transtorno de saúde (como duração, intensidade, dependendo da queixa) e sobre o próprio utente, nomeadamente no que diz respeito a contra-indicações. Nos casos em que a situação me suscitava mais dúvidas, ou achava melhor o encaminhamento a uma consulta médica pedia sempre uma segunda opinião a algum elemento da FD, sendo que na maioria das vezes era mesmo aconselhado a visita ao médico. Nos restantes casos, procurava indicar a melhor alternativa para o tratamento do transtorno melhor, sendo ela uma medida não farmacológica ou um medicamento. As queixas com que me fui deparando mais vezes foram azia, obstipação, dores de cabeça, dores musculares e afeções oculares e dermatológicas. Recordo uma situação em que uma senhora se deslocou à farmácia com uma mancha na perna que já permanecia há sensivelmente 3 semanas. Ao questionar a utente esta revelou que sentia muita comichão na zona afetada, chegando mesmo a tomar anti-

histamínico oral em combinação com uma solução tópica, sentindo efeitos no alívio dos sintomas, mas muito esporádicos. Como os sintomas já se mantinham há bastante tempo e como a terapêutica indicada nestas situações não estavam a solucionar o problema, tanto eu como uma colega da farmácia, achamos melhor o encaminhamento para uma consulta de dermatologia.

Foram várias as situações em que o utente se dirigia à farmácia à procura de um MSRM específico, sem prescrição, para tratamento de um transtorno menor. Nestas situações tentava instituir ao utente a impossibilidade de dispensa desse produto, encaminhando-o para outra alternativa: MNSRM, outros produtos de saúde ou mesmo medidas não-farmacológicas consoante o que fosse mais adequado para aquela situação clínica.

4.3. Aconselhamento e Dispensa de Outros Produtos de Saúde

Além dos MSRM e MNSRM a FD dispõe de uma grande variedade de outros produtos de saúde, nomeadamente medicamentos de uso veterinário, produtos de dermocosmética e higiene corporal, suplementos alimentares, bucodentários, produtos de alimentação especial, fitoterapia e dispositivos médicos (material ortopédico e ótico, produtos utilizados em ostomia, testes de gravidez, termómetros, preservativos, material higiénico, artigos de penso, sutura e drenagem, entre outros). O aconselhamento da maioria destes produtos, mais concretamente dos medicamentos de uso veterinário e dos dispositivos médicos, foi sem dúvida desafiante por ao longo do MICEF ter pouco contacto com esta área. A falta de formação requeria que recorresse mais vezes à ajuda de outros colegas para responder da melhor forma às necessidades dos utentes. No entanto, foi das áreas em que mais aprendi ao longo do estágio, quer pela assistência a atendimentos ou perguntas efetuadas a colegas, quer pela participação em formações nesta área.

Em relação aos medicamentos de uso veterinário os mais requeridos eram antiparasitários, internos e externos. *Recordo uma situação de uma senhora que se deslocou à farmácia com o intuito de adquirir um antiparasitário externo para o gato, mas que pela dimensão do problema relatado aconselhei também um antiparasitário em spray, para controlo do ambiente com o qual o animal estivesse em contacto, de forma a melhorar a estratégia antiparasitária.*

Ao longo do meu estágio foram também várias as questões sobre produtos de dermocosmética e higiene corporal e a procura por suplementos alimentares, principalmente complexos vitamínicos e suplementos para a fadiga e para melhorar a qualidade do sono, pelo que também senti necessidade de aprofundar os meus conhecimentos nesta área, focando nos produtos existentes na FD.

Para além disso, foi-me permitido contactar diariamente com os mais variados dispositivos médicos. Quando estes dispositivos careciam de um procedimento de utilização mais complexo,

recordando-me, por exemplo, da venda de testes de gravidez ou de tensiómetros, tinha o cuidado de explicar o seu correto procedimento, de forma a que o utente pudesse tirar o máximo proveito dos mesmos.

5. Manipulados

Os Medicamentos Manipulados (MM) constituem uma alternativa terapêutica nas situações em que no mercado não se encontra disponível o medicamento mais adequado ao perfil do utente, quer pela forma farmacêutica inadequada, quer pela composição ou dosagem distinta da necessária. Assim, define-se como MM “qualquer fórmula magistral ou preparado oficial preparado e dispensado sob a responsabilidade de um farmacêutico” [12].

O processo de produção de um MM inicia-se quando o utente se apresenta na farmácia com a prescrição médica que contém o nome do medicamento e a indicação “F.S.A”- Fazer Segundo a Arte. *Ao longo do meu estágio nunca realizei autonomamente um atendimento em que se requeria este tipo de medicação, mas acompanhei atendimentos de outros membros da FD em que a prescrição médica indicava um MM. No entanto, e apesar da FD dispor de um laboratório nas suas instalações, não produz certas formas farmacêuticas, como comprimidos e cápsulas, sendo estes pedidos a outras farmácias, sendo raras as formulações preparadas na FD. Ainda assim, tive a oportunidade de preparar um MM: solução de ácido bórico e acompanhar o processo de preenchimento da ficha de utilização de matérias-primas, da ficha de preparação e da rotulagem do recipiente final.*

6. Outros Cuidados de Saúde e Serviços Prestados pela Farmácia

Ao longo dos últimos anos, a farmácia comunitária tem desempenhado um papel mais ativo na sociedade, deixando de ser vista apenas como um local de dispensa ou venda de medicamentos e sendo cada vez mais procurada pelos restantes serviços farmacêuticos que oferece. Estes serviços visam essencialmente a melhoria da qualidade de vida do utente, constituindo também uma importante ferramenta na qualidade do atendimento prestado e, consequentemente, na fidelização do utente.

São vários os serviços prestados pela FD, nomeadamente consultas de podologia, consultas de nutrição, fisioterapia e depilação a laser de dióxido, sendo estes prestados por profissionais especialistas nas respetivas áreas, consoante marcação prévia. Além disso, está também à disposição do utente, a medição da pressão arterial e de parâmetros bioquímicos, a administração de injetáveis e vacinas não incluídas no PNV, a realização de testes rápidos de antigénios SARS-COV-2, a entrega ao domicílio de medicação, a preparação individualizada da medicação, a recolha de medicamentos via VALORMED, bem como diversas campanhas de promoção da saúde promovidas ao longo do ano.

6.1. Determinação de Parâmetros Fisiológicos e Bioquímicos

A FD dispõe de um gabinete de atendimento personalizado onde é possível a determinação dos valores de pressão arterial (PA), colesterol total, glicemia e triglicerídeos, sendo que a determinação da PA é realizada através de um tensiómetro e os restantes parâmetros bioquímicos são analisados recorrendo ao fotómetro CR 3000®.

Pela elevada procura destes serviços, foi um procedimento que realizei com bastante frequência, tendo correspondido ao meu primeiro contacto com os utentes da farmácia. Estes serviços eram procurados essencialmente por utentes com doença já diagnosticada, como medida de seguimento da mesma e verificação da eficácia da terapia implementada, muitas vezes no seguimento da dispensa. No momento da medição, tentava perceber a história clínica do utente e qual a medicação que fazia regularmente. No final, o resultado era apontado num cartão disponibilizado pela FD, para que o utente fique com um registo dos valores obtidos. Sempre que eram detetados valores elevados, aconselhava aos utentes medidas não farmacológicas e a medição com maior frequência.

Devido ao estado pandémico acrescia a necessidade de desinfeção do gabinete sempre que se terminava uma medição. No mês de fevereiro, devido ao aumento do número de casos, foi decidida a suspensão deste serviço como forma de proteção do utente e dos profissionais de saúde da farmácia.

6.2. Administração de Injetáveis e Vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação

A administração de injetáveis e vacinas não incluídas no PNV constituem outro serviço disponibilizado na FD. Este serviço é realizado apenas por colaboradores devidamente habilitados e apresenta um elevado impacto em termos de saúde pública, pois devido à extensa cobertura do território nacional, as farmácias contribuem significativamente para o aumento da taxa de cobertura vacinal [13]. Durante o meu estágio, dos medicamentos administrados, destacam-se os anti-inflamatórios não esteroides como os mais comuns, dependendo a administração destes da apresentação da respetiva prescrição médica com esquema posológico definido. É também necessário o registo de todas as administrações realizadas no SI, um procedimento ao qual tive a oportunidade de assistir.

6.3. Recolha de Medicamentos através do VALORMED

Na zona de atendimento da FD existe um contentor VALORMED, sendo transmitido aos utentes a importância de colocar neste os medicamentos sem validade e os resíduos das embalagens. Quando o contentor fica cheio, é substituído por um novo e recolhido para a zona de *backoffice*, onde é selado e debitado do SI, sendo posteriormente recolhido pela empresa de

distribuição durante a volta de entrega de medicação. Durante o estágio, fiquei surpreendida positivamente com a quantidade de utentes que se dirigiam à farmácia, muitas vezes propositadamente, para entregar medicação fora de uso. Isto revela que a FD cumpre o seu dever de divulgação deste sistema de recolha e gestão de resíduos, consciencializando os seus utentes para a importância do mesmo.

6.4. Preparação Individualizada da Medicação

Segundo a OMS, um em cada dois cidadãos sujeitos a medicação crónica não cumpre corretamente a terapêutica, sendo diversas as causas para a não-adesão à mesma [14]. A Preparação Individualizada da Medicação (PIM) é um serviço disponibilizado por várias farmácias, incluindo a FD que tem como objetivo colmatar este problema através da disponibilização, aos doentes polimedicados com dificuldade em cumprir o esquema posológico prescrito, de um blister semanal com todas as formas farmacêuticas sólidas destinadas a serem administradas por via oral separadas por dias e momentos do dia (ao levantar, pequeno-almoço, almoço, jantar e deitar).

Na FD esta preparação é realizada no laboratório e de momento existem 2 utentes aderentes ao serviço pelo que tive a oportunidade de assistir ao procedimento do mesmo.

6.5. Ações Promovidas

Consciente do potencial impacto das farmácias na sociedade, a FD procura desenvolver e participar em diversas ações de sensibilização e promoção para a saúde. Ao longo do meu estágio tive a oportunidade de participar em todo o processo de implementação de uma dessas atividades.

De 15 de março a 14 de abril, decorreu na FD uma “Campanha de Sensibilização para o Cancro Colorretal”. Esta campanha, promovida pela Médis, destinava-se a toda a população assintomática entre os 50 e os 74 anos de idade à qual era oferecido um kit para a colheita de fezes para consequente pesquisa de sangue oculto. O kit era levantado e recolhido na farmácia por qualquer pessoal elegível para participar na campanha. A empresa de distribuição recolhia as amostras da farmácia e entregava no laboratório onde o exame era efetuado. O resultado era enviado ou para o email da farmácia, ou para o email do utente, consoante a preferência do mesmo. Assim, além da realização deste teste a muitos utentes que o viram adiado devido à situação pandémica, foi também possível abordar a doença e a importância da repetição periódica destes testes rastreio, promovendo a deteção precoce desta patologia que é tão importante para o desfecho clínico.

6.6. Formação Complementar

É responsabilidade profissional do farmacêutico garantir que aos utentes é dado o melhor atendimento possível, assegurando que estes retirem o maior benefício possível das terapias instituídas. Para tal, é fundamental que se mantenha a par dos novos produtos que vão surgindo e de todas as alterações legislativas e avanços científicos da área. Estando a iniciar agora a atividade profissional, as formações online que fui assistindo ao longo do estágio (**Anexo I**) foram fundamentais para rever alguns conceitos teóricos e aprofundar o meu conhecimento sobre alguns produtos, melhorando a qualidade do atendimento prestado.

Parte II – PROJETOS DESENVOLVIDOS

Projeto I – Intervenção Farmacêutica na Utilização de Dispositivos Inalatórios

1. Enquadramento Prático e Objetivo do Projeto

A asma e a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) são duas patologias crônicas de grande prevalência na sociedade e das principais causas de morbilidade em todo o mundo. Nos últimos anos tem-se verificado uma tendência crescente na prevalência destas, especialmente em crianças, adolescentes, idosos e pessoas de países mais pobres [15].

Apesar de existirem terapêuticas inalatórias que permitem controlar estas doenças, na maioria dos pacientes este controlo não é alcançado. Os fatores responsáveis pelo fracasso em atingir os objetivos terapêuticos incluem não só a falta de adesão, uma vez que para ter sucesso é necessária uma adesão a longo prazo, como também uma técnica inalatória inadequada, que impede que o fármaco atinja as vias aéreas [16];[17]. Assim, pela proximidade e conveniência o farmacêutico comunitário assume um papel crucial permitindo maximizar os resultados terapêuticos e, consequentemente, reduzir os custos em saúde associados à falha destas terapias. A equipa da farmácia tem um papel preponderante na educação sobre a doença, fatores desencadeantes, promoção à terapêutica e ensino da forma correta de utilização dos dispositivos inaladores.

Ao longo dos atendimentos que fui observando e realizando percebi que muitos dos clientes habituais da FD eram doentes asmáticos ou com DPOC. Neste sentido, e também devido ao estado pandêmico, que torna mais difícil um seguimento próximo deste utente, nomeadamente na avaliação da técnica inalatória, surgiu a ideia de abordar o tema do uso correto dos inaladores, num vídeo educacional para os clientes da farmácia, exibido no ecrã atrás dos balcões. Além disso, em todos os atendimentos que realizei a utentes com asma e ou DPOC que se tenham dirigido à farmácia com intuito de adquirir o inalador tentei perceber quais as dúvidas que tinham quanto à utilização do mesmo (caso já fosse habitual utilizarem) ou, caso o estivessem a adquirir pela primeira vez exemplificava o correto uso do mesmo.

2. Enquadramento Teórico

2.1. Asma

A asma é uma doença inflamatória crónica das vias respiratórias, cuja fisiopatologia é complexa e envolve a inflamação das vias aéreas, a obstrução do fluxo aéreo e a hiper-reatividade brônquica. Geralmente, a asma inicia-se na infância devido a uma resposta de sensibilização a agentes alergénicos comuns. Como resposta à exposição a estes agentes alergénicos, numa fase inicial, a IgE vai ligar-se aos mastócitos levando à desgranulação destes e à consequente libertação de mediadores inflamatórios com efeito broncodilator, como a histamina, leucotrienos e várias citocinas. Posteriormente, num processo mediado por células dendríticas, ocorre a sensibilização das células *T helper* tipo II e o recrutamento de outras células inflamatórias, entre as quais, basófilos e eosinófilos [15];[18].

Os sintomas incluem dispneia, pieira ou sibilância, opressão torácica e tosse com limitação reversível do fluxo expiratório. Embora sejam mais comuns ao acordar e à noite, a sua gravidade varia muito de indivíduo para indivíduo. A causa da maior parte dos casos de asma não é conhecida, o que impossibilita a aplicação de medidas que visam a prevenção primária, no entanto, são conhecidos alguns fatores de risco modificáveis que permitem um maior controlo da patologia, nomeadamente evitar a exposição a alérgenos conhecidos e a alguns fármacos, controlar o peso corporal, optar por uma dieta mediterrânea, rica em antioxidantes, entre outros [18];[19].

A asma é classificada em 5 “degraus” consoante a gravidade e é esta classificação que vai determinar o tratamento farmacológico mais indicado para cada situação. De notar ainda que esta patologia não é curável, pelo que o tratamento se destina ao controlo total da doença, isto é, a ausência total de sintomas e a preservação da função pulmonar [19];[20]. Os fármacos utilizados são classificados em dois grupos: os fármacos para controlo e os fármacos para alívio rápido. Os primeiros devem ser utilizados numa base diária e visam a diminuição da inflamação, dos sintomas e do risco de exacerbações. Os corticosteróides inalados (CI) são os fármacos de primeira linha nesta situação, podendo ser utilizados em monoterapia ou em associação com broncodilatadores de longa duração de ação (LABA) para um melhor controlo da asma. Os fármacos de alívio rápido, devem ser utilizados apenas em SOS e incluem os agonistas β_2 de curta duração de ação, os anticolinérgicos de curta duração de ação e os corticosteróides sistémicos [19].

2.2. DPOC

A DPOC é uma doença comum, tratável e prevenível, caracterizada por sintomas respiratórios semelhantes aos referidos para a asma, mas que se distinguem por serem persistentes. Nos

indivíduos com esta doença verifica-se uma obstrução das vias respiratórias como resultado de alterações nas vias aéreas ou alveolares, normalmente causadas por exposição significativa a partículas tóxicas, como o fumo do tabaco que é o principal fator de risco, associada a fatores intrínsecos, nomeadamente ao desenvolvimento anormal do pulmão. Assim, à semelhança do descrito para a asma, também a patogénese da DPOC é baseada na resposta inflamatória que se desencadeia pela exposição a agentes alergénicos, levando a uma limitação do fluxo de ar e à destruição de alvéolos, bronquíolos terminais, vasos capilares e tecido circundante. De notar que se trata de uma patologia com prevalência aumentada na população idosa, refletindo uma exposição cumulativa ao longo da vida às partículas tóxicas. A mortalidade e morbilidade da DPOC é mais elevada nesta faixa etária, uma vez que a doença é agravada pela existência concomitante de outras comorbidades [21].

A terapia farmacológica vai depender da gravidade dos sintomas, do número de exacerbações no último ano e do grau de obstrução das vias aéreas e tem como objetivo a redução da frequência e severidade das exacerbações e melhorar a qualidade de vida do doente com DPOC [21]. Os fármacos mais comumente utilizados são os LABA ou os anticolinérgicos de longa duração de ação (LAMA), podendo ser considerados os CIs em indivíduos que além de DPOC são asmáticos ou naqueles ou eosinifilia [22].

2.3. Terapêutica Inalatória

A via inalatória é a via preferencial no tratamento de doenças respiratórias, como asma e a DPOC. Em comparação com as restantes vias de administração tem como vantagem permitir a administração direta do fármaco no órgão-alvo (pulmões), permitindo um início rápido de ação. Além disso, permite que se atinjam concentrações pulmonares de fármaco elevadas, mas baixas concentrações sistémicas o que se traduz numa elevada eficácia e em mínimos efeitos colaterais sistémicos [23]. No entanto, todas as vantagens teóricas que estes dispositivos e esta via apresentam são atenuadas pelo seu uso incorreto. O uso inadequado dos inaladores facilita a deposição de fármaco a nível da orofaringe, o que aumenta a absorção sistémica e, consequentemente, a toxicidade do fármaco [24]. A magnitude do uso incorreto destes dispositivos tem vindo a ser bem documentada, não só por doentes, como também por profissionais de saúde [25]; [26]. Uma revisão sistemática sobre o uso dos dispositivos inalatórios que inquiriu 59854 doentes entre 1975 e 2015, demonstrou que apenas 31% destes utilizavam de forma correta estes dispositivos, verificando também que nos últimos 40 anos não houve melhorias na utilização dos inaladores, refletindo a urgência em atuar nesta área e na educação dos doentes e dos profissionais de saúde [25].

Os dispositivos inalatórios comercializados encontram-se agrupados em: Inaladores Pressurizados Doseáveis (pMDIs) com ou sem câmara expansora, Inaladores de Pó Seco (DPIs) e Inaladores de Névoa Suave (SMIs) consoante o sistema de inalação. Cada um apresenta a sua técnica de inalação e diferentes vantagens e desvantagens que devem ser consideradas de forma a maximizar os resultados terapêuticos.

2.3.1. Inaladores Pressurizados Doseáveis (pMDIs)

Os pMDIs foram os primeiros inaladores a serem introduzidos no mercado, sendo ainda amplamente utilizados em contexto hospitalar e no domicílio pela elevada razão benefício/custo. São dispositivos pequenos, de elevada portabilidade e os únicos que podem ser utilizados em todas as faixas etárias (nas crianças com menos de 6 anos só pode ser utilizado com câmara expansora) [27]. Estes dispositivos caracterizam-se por gerarem aerossóis de partículas finas com elevada velocidade, o que implica uma inspiração lenta e prolongada e uma elevada coordenação inalação/ativação. No entanto, apesar da ampla utilização destes dispositivos é estimado que 60 a 92% dos doentes com asma ou DPOC não inspirem tão lentamente quanto necessário para obter o máximo de benefício terapêutico [28]. Para ultrapassar estas dificuldades na coordenação e na técnica inalatória devem utilizar-se câmaras expansoras ou pMDIs ativados por inspiração (BA-pMDIs), como o AutoHaler®. Estes últimos são uma geração mais recente de pMDIs que contém uma mola que aciona o recipiente para libertar a dose durante a inalação, permitindo coordenar automaticamente a ativação do dispositivo com a inalação do paciente [24].

Este tipo de inaladores são os mais associados a erros na técnica de utilização, destacando-se os erros na coordenação, na velocidade ou profundidade da inspiração e na ausência de apneia pós-inalação como os mais frequentes [24]. Para uma correta técnica o doente deve estar de pé ou sentado de forma a permitir a máxima expansão torácica e seguir os seguintes passos: [27]

- a. Retirar a tampa do inalador e colocá-lo na posição vertical, em forma de L;
- b. Agitar bem o inalador;
- c. Deitar o ar fora lentamente;
- d. Colocar o bocal na boca e inspirar lentamente ao mesmo tempo que carrega no inalador para libertar a dose;
- e. Retirar o inalador da boca, parar a respiração por 10 segundos (ou o máximo de tempo que for confortável) de forma a permitir que o fármaco chegue aos pulmões e depois deitar o ar fora lentamente;
- f. Se for prescrita uma segunda dose aguardar cerca de 1 minuto antes de repetir os passos III a VII;

- g. Lavar a boca depois de usar o inalador, principalmente se este tiver corticosteróides, de forma a eliminar resíduos do fármaco e reduzir o risco de candidíase orofaríngea e de efeitos secundários por absorção sistémica.

Os inaladores devem ainda ser limpos 2 a 3 vezes por semana com um pano húmido.

2.3.1.1. Câmara Expansora

As câmaras expansoras são dispositivos que se destinam a ser anexadas aos inaladores pMDI, criando um reservatório onde o aerossol é armazenado antes de ser inalado. Desta forma, permitem reduzir a quantidade de fármaco que se perde por deposição periférica e diminuem o tamanho e a velocidade das partículas, aumentando a deposição pulmonar do fármaco e, consequentemente, a sua biodisponibilidade. Além disso, são vantajosas porque eliminam a necessidade de coordenação ativação/inalação. No entanto, representam um custo acrescido e, como são volumosas, reduzem a portabilidade do inalador podendo impedir o uso num momento de crise [24]. Atualmente existe uma grande variedade de modelos de câmaras expansoras, sendo classificadas em 3 grupos: câmaras de tubo abertos; câmaras de expansão e dispositivos de fluxo inverso [27].

Para uma correta técnica de inalação pMDI com câmara expansora os passos a seguir são semelhantes aos já mencionados, no entanto, após a agitação do inalador o doente deve colocar a câmara no bocal do inalador e só depois deitar o ar fora e libertar uma dose de medicamento para a câmara expansora. De seguida, coloca o bocal da câmara na boca, fechando os lábios e colocando a língua para baixo (no caso das câmaras com máscara deve ter-se o cuidado de a ajustar, com as narinas ocluídas) e procede a uma inspiração lenta e profunda [27].

A lavagem da câmara expansora deve ser realizada uma vez por semana com água quente e detergente suave e, se possível, devem ser desmontadas todas as peças. Após a limpeza, as peças devem ser deixadas a secar ao ar, para evitar a formação de carga eletrostática. A não higienização da câmara expansora, bem como o não ajuste da máscara facial e o acionamento múltiplo do inalador numa só inalação, constituem os erros mais observados com este tipo de inalação [27].

2.3.2. Inaladores de Pó Seco (DPIs)

Os DPIs são inaladores ativados pela inspiração, pequenos e discretos, sendo facilmente transportados. Tal como o nome indica, são compostos por um pó seco que à medida que o doente inspira se torna fluido e entra nas vias aéreas. Para uma correta utilização deste dispositivo, o doente deve proceder a uma inalação rápida e profunda. Um fluxo respiratório baixo aumenta a variabilidade da dose libertada e compromete a deposição no pulmão, aumentando a

percentagem de fármaco que se deposita na orofaringe. Face aos pMDIs apresentam como vantagem não necessitarem de coordenação ativação/inspiração, uma vez que o aerossol é gerado pela inalação do doente. No entanto, a necessidade de uma elevada taxa de fluxo inspiratório para ativação limita o uso destes inaladores aos pacientes com função pulmonar não comprometida ou a crianças com menos de 5 anos [24]; [27].

Atualmente, existem vários DPIs no mercado e estes são classificados em 2 tipos: inaladores unidose e multidose. Nos primeiros dos quais são exemplo o Aerolizer[®], o Breezhaler[®] e o Handihaler[®] o fármaco está contido numa cápsula que tem de ser introduzida no inalador e perfurada antes da inalação. Nos inaladores multidose, como o TurboHaler[®], o Spiromax[®], o Novolizer[®], o Diskus[®], o Ellipta[®], entre outros, o fármaco pode estar em doses individualizadas ou num depósito e ao carregar o dispositivo, a dose é automaticamente carregada [27].

A técnica inalatória vai depender especificamente do DPI utilizado, mas regra geral, para os dispositivos **unidose** devem ser seguidos os seguintes passos [27]:

- a. Retirar a tampa;
- b. Colocar a cápsula no compartimento indicado para esse efeito;
- c. Pressionar as patilhas laterais para perfurar a cápsula;
- d. Expirar;
- e. Colocar o bocal e inspirar rápido e profundamente;
- f. Suster a respiração por 10 segundos (ou o máximo de tempo que for confortável) de forma a permitir que o fármaco chegue aos pulmões;
- g. Retirar o inalador e deitar o ar fora lentamente;
- h. Verificar se a cápsula se encontra vazia. Se a cápsula tiver pó repetir o procedimento.
- i. Lavar a boca depois de usar o inalador, principalmente se este tiver corticosteróides.

No caso dos DPI **multidose** existe uma maior diversidade de dispositivos, variando o mecanismo para acionar a libertação do pó, no entanto uma correta utilização do mesmo deve incluir os seguintes passos [27]:

- a. Retirar a tampa;
- b. Acionar o respetivo mecanismo de libertação do pó
- c. Deite o ar fora lentamente;
- d. Colocar o bocal entre os lábios e inalar rápido e profundamente;
- e. Suster a respiração por 10 segundos (ou o máximo de tempo que for confortável) de forma a permitir que o fármaco chegue aos pulmões;
- f. Fechar o inalador, importante pois o pó é suscetível à humidade;
- g. Lavar a boca depois de usar o inalador, principalmente se este tiver corticosteróides.

Sendo dispositivos de utilização individual os DPIs não necessitam de ser submetidos a nenhum processo de limpeza, este é mesmo desaconselhado uma vez que a humidade degrada o pó, comprometendo a desagregação das partículas. Assim, basta passar um lenço no bocal após utilização do inalador [27].

Os erros mais observados na utilização destes inaladores dizem respeito à incorreta ativação da dose, à ausência de expiração forçada prévia à inalação e à ausência de apneia pós-inalação [26].

2.3.3. Inaladores de Névoa Suave (SMIs)

Os SMIs são uma inovação recente de dispositivos pressurizados que não requerem um propelente nem um fluxo inspiratório elevado por parte do doente para gerar o aerossol. A nuvem gerada por este inalador é mais lenta e permanece no ar mais tempo, o que permite reduzir a coordenação necessária para utilizar o inalador com sucesso e resulta numa diminuição da deposição orofaríngea e aumento da deposição pulmonar. Além disso, foi verificado que é necessário uma dose mais baixa de fármaco para atingir o mesmo efeito terapêutico de um pMDI clássico [24]; [28].

O único dispositivo desta classe disponível no mercado português é o RespiMat®. Neste dispositivo é necessário ter um cuidado especial antes da primeira utilização ou se o dispositivo não for utilizado há 21 dias, seguindo os passos [26]:

- a. Com a tampa fechada, carregar na patilha de segurança e retirar a base transparente;
- b. Mantendo a tampa fechada, inserir o cartucho no inalador, empurrando contra uma superfície até que o cartucho esteja completamente inserido;
- c. Recolocar a base transparente;
- d. Ainda com a tampa fechada, rodar a base na direção das setas até ouvir um “clic”; Soltar a tampa, rodando-a completamente;
- e. Apontar o inalador para o chão e carregar no botão de libertação da dose;
- f. Fechar a tampa e repetir os passos IV-VI até ser visível uma nuvem de aerossol;
- g. Repetir os passos IV-VI mais 3 vezes.

Esta sequência de passos pode ser complexa para alguns doentes, pelo que na altura da dispensação do dispositivo, o farmacêutico deve confirmar se o doente prefere que seja o farmacêutico a efetuar a preparação do dispositivo. A técnica inalatória destes dispositivos é bastante simples para a sua correta utilização devem ser seguidos os seguintes passos [27]:

- a. Com a tampa fechada, rodar a base transparente na direção das setas até ouvir um “clic”;
- b. Soltar completamente a tampa;

- c. Expirar lenta e completamente;
- d. Colocar o bocal nos lábios e pressionar o botão de libertação da dose ao mesmo tempo que se inspira lenta e profundamente;
- e. Continuar a inspirar lentamente;
- f. Sustentar a respiração por 10 segundos (ou o máximo de tempo que for confortável) de forma a permitir que o fármaco chegue aos pulmões;
- g. Expirar lentamente;
- h. Recolocar a tampa

De notar que o Respimat[®] vem com metade da dose terapêutica, pelo que requer sempre 2 inalações na altura da toma. O doente deve ser alertado para a necessidade de limpeza do aparelho, pelo menos 1 vez por semana, passando um pano húmido no bocal do inalador e, para caso não utilize o inalador mais de 7 dias, descartar uma nebulização antes de proceder à inalação [27].

Os erros mais observados na utilização deste dispositivo são a agitação desnecessária do inalador, a ausência de expiração forçada prévia à inalação, a inalação pelo nariz e a expiração na direção do inalador [27].

3. Métodos e Resultados

Atendendo ao facto de os utentes da FD pertencerem essencialmente a uma faixa etária mais idosa, surgiu a ideia de abordar o tema do correto uso dos inaladores através de um vídeo educacional, em alternativa a folhetos sobre o tema que poderiam não esclarecer tão bem estes utentes. Assim, o vídeo realizado (**Anexo II**) esteve em exposição na FD, no ecrã atrás dos balcões, tendo o *feedback* sido bastante positivo.

Além do vídeo, foi disponibilizado à equipa da FD um pequeno manual sobre o tema, com a fundamentação teórica presente neste relatório, de forma a facilitar a consulta caso surjam dúvidas numa situação de atendimento. Ao longo de todo o estágio tive ainda a oportunidade de realizar a dispensa de vários dispositivos inalatórios, sendo que nestes atendimentos se fosse a primeira aquisição do mesmo, recorria aos dispositivos demonstradores existentes na FD (**Anexo III**) para demonstrar a sua correta utilização, sendo que esta informação era também dada por escrito, pela disponibilização de panfletos sobre essa temática já existentes na farmácia. Caso a utilização do inalador já fosse frequente, tentava perceber se existiam dúvidas sobre a utilização do mesmo, sendo que a maioria das dúvidas relatadas se centravam com a necessidade ou não de agitação do inalador e sobre a necessidade de lavar a boca após a utilização deste. Muitos utentes requeriam também a preparação do dispositivo Respimat[®].

4. Conclusão

A realização deste projeto revelou-se muito útil para mim, por me permitir aprofundar os conhecimentos sobre o tema, especialmente na sua vertente mais prática, com a qual não contactei ao longo do curso. Assim, sinto que melhorei a qualidade dos atendimentos prestados nesta área o que considero ter sido uma mais valia para o utente que saía da farmácia com as dúvidas totalmente esclarecidas e com o conhecimento que lhe permitia utilizar o dispositivo inalatório de forma correta, que se revela essencial para obtenção do efeito terapêutico desejado.

Apesar de todas as campanhas de promoção para a saúde que têm vindo a ser desenvolvidas sobre este tema, como foi abordado neste relatório, existe ainda uma percentagem significativa de utentes que utilizam erradamente os inaladores, com consequências marcadas na qualidade de vida dos mesmos. Assim, é fundamental que as farmácias continuem a apostar em estratégias de educação sobre o tema, nomeadamente através de inquéritos realizados junto do utente em que se verifica como este utiliza o inalador, projeto que não consegui realizar devido ao atual estado pandémico, mas que mantenho o interesse em desenvolvê-lo num futuro profissional.

Projeto II – Formação interna: Antidepressivos

1. Enquadramento Prático e Objetivo do Projeto

A depressão é uma doença crónica comum em todo o mundo, cuja prevalência tem vindo a aumentar nos últimos anos [29]. Estudos mais recentes que avaliaram o impacto da COVID-19 na saúde mental da população, apresentam uma estimativa de um aumento na prevalência desta doença em cerca de 7 vezes quando comparado com dados de 2017 [30]. Assim, durante e após esta crise pandémica, é particularmente importante que os profissionais de saúde, nomeadamente o farmacêutico comunitário, estejam alerta para esta problemática, de forma a melhorar o bem-estar dos cidadãos. Cientes desta problemática, eu e a minha orientadora escolhemos o tema para este projeto, que teve como objetivo a formação e revisão dos conhecimentos da equipa da FD acerca da intervenção farmacêutica junto do doente com depressão.

2. Enquadramento Teórico

2.1. Fisiopatologia da depressão

Atualmente, e apesar das várias pesquisas realizadas nesse sentido, os mecanismos pelos quais a depressão se desenvolve não são totalmente conhecidos, não existindo uma hipótese única que explique todos os sinais e sintomas da doença, sendo aceite que se trata de um distúrbio complexo com múltiplas etiologias potenciais [31]; [32]. Os mecanismos reconhecidos para explicar a fisiopatologia da depressão incluem: a hipótese da monoamina, a desregulação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, fatores genéticos e ambientais e alterações inflamatórias e

neurodegenerativas. Sendo o processo fisiopatológico de uma doença crucial para o sucesso do tratamento, a falta de compreensão da fisiopatologia da depressão ajuda a explicar a falta de eficácia de algumas intervenções [31].

A hipótese da monoamina propõe que os doentes com depressão têm concentrações diminuídas de serotonina, noradrenalina e dopamina devido a um aumento da atividade da enzima monoaminoxidase (MAO) ou à diminuição do número ou função das proteínas de transporte, responsáveis pela recaptação dos neurotransmissores. Os antidepressivos existentes no mercado baseiam o seu mecanismo de ação nesta hipótese, levando a um aumento da disponibilidade de monoaminas e produzindo mudanças graduais adaptativas de longo prazo na sensibilidade dos recetores monoaminérgicos. Porém, como os efeitos da terapia só são sentidos após administração prolongada, os efeitos de curto prazo na transmissão monoaminérgica não estão diretamente associados à eficácia clínica destes medicamentos, em vez disso, as adaptações de longo prazo e aumento dos níveis basais dos neurotransmissores parecem mediar o seu efeito terapêutico [31]; [33].

O sistema serotoninérgico é um dos mais estudados na patogênese da depressão, sendo os recetores 5-HT1 e 5-HT2 os mais implicados nesta patologia, verificando-se nestes pacientes uma diminuição da atividade dos recetores 5-HT1 e uma maior ligação aos recetores 5-HT2. O recetor 5-HT1A é dos mais abundantes no cérebro, existindo recetores pré-sinápticos e recetores pós-sinápticos. A ligação da serotonina a ambos os subtipos de recetores induz a hiperpolarização neuronal, pela ativação dos canais de potássio hiperpolarizados. Importante realçar que os recetores pré-sinápticos de 5-HT1A atuam por um mecanismo de feedback negativo, no qual aumentos rápidos nos níveis serotoninérgicos podem ser reduzidos até regressarem ao equilíbrio. Assim, quando estes recetores são inibidos, pela administração de inibidores seletivos da recaptação de serotonina (ISRS), a quantidade de serotonina transportada para o neurónio pré-sináptico diminui, aumentando a quantidade de serotonina na sinapse. Consequentemente, isto leva à hiperpolarização do neurónio que é capaz de inibir o disparo do potencial de ação e assim causar uma diminuição da libertação de serotonina. No entanto, a administração crónica destes fármacos induz a dessensibilização do autoreceptor 5-HT1A, não tendo este efeito no recetor pós-sináptico, o que permite um aumento da libertação de serotonina que se liga aos recetores pós-sinápticos induzindo os efeitos antidepressivos desejados. É este mecanismo que justifica a duração do tratamento e os sintomas de abstinência sentidos quando a terapêutica é interrompida de forma abrupta e que são abordados no tópico 2.3. do presente relatório. Paralelamente ao sistema serotoninérgico, também o sistema noradrenérgico tem sido um alvo da terapia antidepressiva, uma vez que esta doença parece estar também associada a uma

atividade reduzida do sistema noradrenérgico, mais especificamente relacionado com a atividade dos recetores α 2-adrenérgico e β -adrenérgico [34]; [35].

2.2. Antidepressivos

Devido à elevada disponibilidade e à eficácia demonstrada, os antidepressivos desempenham um papel fundamental no tratamento da depressão. Para tratamento inicial é recomendada a prescrição de um único antidepressivo, devendo ser considerada a combinação de diferentes classes em caso de depressão resistente ou quando o foco terapêutico não é alcançado [36]. Para além da depressão estes fármacos também são comumente utilizados noutras condições, nomeadamente na ansiedade e na dor neuropática, o que torna os antidepressivos como um dos medicamentos mais utilizados [37].

Os antidepressivos aprovados para comercialização são classificados consoante o mecanismo de ação em: inibidores da monoaminoxidase (IMAOs), antidepressivos tricíclicos (ADTs), ISRSs, inibidores da recaptção de serotonina e noradrenalina (IRSNs) e outros, nos quais se incluem o bupropiom, mirtazapina e trazodona [38].

2.1.1. Antidepressivos de 1ª Geração

Os IMAOs foram os primeiros fármacos desenvolvidos e aprovados para o tratamento da depressão, devido às propriedades antidepressivas demonstradas pela iproniazida, um potente inibidor da MAO, desenvolvido para o tratamento da tuberculose. Estes fármacos, como consequência da inibição da enzima responsável pela desaminação oxidativa, a MAO, vão aumentar as concentrações dos neurotransmissores na fenda sináptica. No entanto, apesar da eficácia, a sua utilização clínica foi restrita, nunca tendo sido comercializados em Portugal, devido às preocupações que levantavam em relação à segurança, nomeadamente pela associação a crises hipertensivas quando uma dieta adequada não era seguida. Esta crise, conhecida como “reação do queijo”, caracteriza-se pelo aumento da frequência cardíaca, hipertensão e surge como consequência do aumento das concentrações de tiramina quando estes fármacos são combinados com alimentos ricos em tiramina como o queijo e os lacticínios [39]; [40].

Numa tentativa de melhorar a segurança do IMAOs foram desenvolvidos recentemente inibidores reversíveis e seletivos da MAO-A que além de serem tão eficazes quanto os restantes antidepressivos permitiram reduzir ou mesmo anular o risco de crise hipertensiva. A monoclobamida é o único fármaco desta classe comercializado em Portugal [39]; [40].

Os ADTs devem a sua ação terapêutica à capacidade que têm para inibir os transportadores de recaptção de noradrenalina e serotonina, aumentando assim as concentrações destes na fenda sináptica. Apesar da eficácia comprovada como antidepressivos, estes fármacos apresentam elevada afinidade para vários recetores, conduzindo a diversos

efeitos secundários que variam em intensidade e frequência de molécula para molécula. Destes, destaca-se o antagonismo para os recetores adrenérgicos, muscarínicos e histaminérgicos, que contribuem, respetivamente, para os efeitos colaterais de tontura, problemas de memória e sonolência [39]; [41].

2.1.2. Antidepressivos de 2ª Geração

Devido aos efeitos secundários que os antidepressivos de 1ª Geração causavam, a indústria farmacêutica começou a focar-se no desenvolvimento de novos compostos mais seletivos e, conseqüentemente, com um melhor perfil de tolerabilidade. Destes esforços surgiram 2 novas classes de antidepressivos: ISRSs e os IRSNs [40].

Os ISRSs - fluoxetina, fluvoxamina, paroxetina, sertralina, citalopram, escitalopram - tal como o nome indica são fármacos mais seletivos para inibir a recaptação de serotonina do que de noradrenalina, permitindo assim aumentar as concentrações de serotonina na fenda sináptica, o que justifica os seus efeitos antidepressivos. Estes fármacos apresentam afinidade de ligação mínima para outros recetores, como os recetores adrenérgicos, histaminérgicos, muscarínicos e de dopamina, o que permite reduzir os efeitos secundários quando comparados aos ADTs, tornando os ISRSs como opções de primeira linha [39]; [40].

Embora mais seguros, os ISRSs apresentam riscos. Estes fármacos estão associados a efeitos secundários gastrointestinais, alterações de peso, cefaleias, insónias, disfunção sexual e hiponatremia, que tendem a atenuar-se com a continuação do tratamento. Em 2004, a FDA (Food and Drug Administration) emitiu um alerta sobre estes fármacos que indicava um possível aumento do risco de suicídio entre as populações pediátricas e de jovens adultos, pelo que se deve fazer um maior acompanhamento nestes utentes. Outra preocupação que os ISRSs levantam é o risco de síndrome de serotonina, que embora pouco frequente deve ser considerado, principalmente em doentes a tomar múltiplos fármacos com efeitos serotoninérgicos [42].

Os IRSNs, nos quais se incluem a venlafaxina e a duloxetina, são uma classe de antidepressivos ainda mais recentes que têm como alvo seletivo os transportadores de recaptação da serotonina e noradrenalina. Distinguem-se dos ADTs pela mínima ação farmacológica nos recetores adrenérgicos, histaminérgicos, muscarínicos e de dopamina pós-sinápticos. Apesar de não haver evidências de grandes diferenças entre IRSNs e ISRSs no que diz respeito à eficácia no tratamento da depressão, os ISRSs são ineficazes no tratamento da dor crónica, ao contrário dos IRSNs que parecem aliviar a dor crónica associada ou independente da depressão [34]; [38]. A tolerabilidade dos IRSNs é semelhante à dos ISRSs, mas varia dentro da classe. A venlafaxina parece ser menos bem tolerada, estando associada a mais efeitos

serotoninérgicos (náuseas, disfunção sexual) e um maior risco cardiovascular, principalmente hipertensão, sendo aconselhada nestes utentes, a monitorização cuidadosa da tensão arterial [36]; [43].

2.1.3. Outros Antidepressivos

Atualmente, existem ainda outros antidepressivos com mecanismos de ação distintos, entre os quais se destaca o bupropiom, a mirtazapina e trazodona [40].

O bupropiom é o único antidepressivo no mercado que deve a sua atividade à capacidade de inibir a recaptação de dopamina e noradrenalina, sendo que é mais seletivo para os recetores de dopamina do que para os de noradrenalina. Em comparação aos restantes fármacos antidepressivos já mencionados, têm menor risco de disfunção sexual estando, no entanto, associado a efeitos colaterais como boca seca, náusea e insónia [39].

A mirtazapina aumenta a neurotransmissão serotoninérgica e noradrenérgica por antagonismo dos respetivos recetores. A eficácia é semelhante aos restantes antidepressivos e a tolerabilidade pode ser comparada aos ISRSs, à exceção de efeitos como o ganho de apetite e de peso que são relatados com maior frequência com a mirtazapina [44].

A trazodona atua por inibição dos transportadores de serotonina e dos recetores serotoninérgicos tipo 2. O espectro completo do seu mecanismo de ação ainda não está totalmente compreendido, o que explica os seus usos off-label. A eficácia é semelhante aos antidepressivos de 2ª geração, no entanto, a tolerabilidade é melhor pela diminuição da incidência de problemas de disfunção sexual, insónia e ansiedade [45].

2.1.4. Consumo em Portugal

Os antidepressivos estão incluídos nas classes de medicamentos mais comumente prescritos. Segundo o relatório da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), Portugal é um dos países europeus com maior consumo destes fármacos, sendo que entre 2000 e 2017 este consumo triplicou [41]. Para além do aumento da incidência da depressão o aumento no uso destes medicamentos pode justificar-se com a utilização destes por um período mais prolongado, com a aprovação de novas indicações terapêuticas e com a maior acessibilidade a estes fármacos, nomeadamente pelas alterações no regime de comparticipação observadas nesse período [38].

A **Fig.1** retrata o aumento acentuado no consumo destes fármacos desde o ano de 2000 [38]. De salientar ainda que no ano de 2014, a sertralina era o líder de mercado para este grupo terapêutico [47].

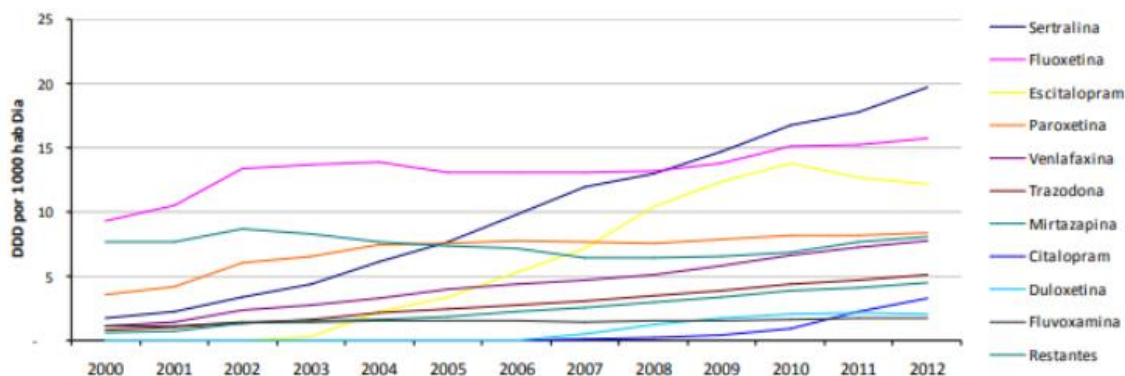


Figura 1: Consumo de antidepressivos em Portugal entre 2000 e 2012. Retirado de [38]

2.3. Intervenção Farmacêutica

A relação de proximidade e confiança que os farmacêuticos desenvolvem com os utentes, aliado ao conhecimento que estes possuem na área do medicamento justifica o papel significativo que apresentam no tratamento de doentes diagnosticados com depressão. Os farmacêuticos devem educar os utentes em relação à depressão e ao seu tratamento, promover a adesão à terapêutica e monitorizar a incidência de efeitos secundários. Caso o utente não responda ao tratamento ou apresente reações adversas graves, deve referenciar para consulta médica [48]. Este serviço de acompanhamento já é rotina nas farmácias comunitárias para outras doenças crónicas, como a hipertensão, diabetes e problemas respiratórios, no entanto, ainda não é realizado amplamente no caso da depressão. As barreiras identificadas que justificam a sua não ocorrência são o estigma associado às doenças mentais, o tempo limitado de contacto com o utente e a remuneração inadequada para o profissional [49].

No que diz respeito à educação do utente e, apesar das dificuldades em comunicar com pacientes com doenças mentais, os farmacêuticos devem aplicar estratégias inovadoras para ultrapassar este obstáculo. Enquanto profissionais de saúde, os farmacêuticos conseguem reconhecer sintomas iniciais e grupos de risco a quem podem aconselhar tratamento não-farmacológico ou encaminhar para aconselhamento psiquiátrico para eventualmente iniciar tratamento farmacológico. Vários estudos têm vindo a confirmar a capacidade dos farmacêuticos estarem envolvidos em programas de rastreamento e identificação de fatores de risco para a depressão, através de ferramentas adequadas como é o caso do questionário de saúde PHQ-2 e PHQ-9 ou de escalas de autoavaliação de depressão, como a escala Zung ou a escala de Von Zerssen [48].

As farmácias comunitárias devem participar em campanhas de saúde que contribuam para diminuir o estigma associado à saúde mental, garantindo o aconselhamento adequado que deve incluir informações sobre os primeiros sinais de depressão, a importância do acompanhamento psiquiátrico regular para avaliação da terapêutica, instruções sobre o uso racional do medicamento e alguns conselhos para que familiares e amigos do núcleo próximo do utente com depressão o possam ajudar [48].

Em relação à terapêutica farmacológica, segundo normas da DGS, esta deve ser mantida durante 6 - 12 semanas numa fase aguda e mais 4 a 9 meses, numa segunda fase que tem como intuito prevenir recaídas [50]. No entanto, estima-se que a não adesão à terapêutica após 6 meses seja cerca de 75%, o que pode estar na origem de falhas de eficácia da terapêutica, aumento da incidência de recorrências e, consequentemente, a custos mais elevados [48]. A intervenção farmacêutica nesta situação tem vindo a ser estudada e os resultados promissores são promissores, verificando-se uma melhor adesão dos pacientes aos antidepressivos (*odds ratio* = 2,5) e, consequentemente melhores resultados terapêuticos [51]. Apesar destas evidências, a promoção para a adesão ainda não é prática comum nas farmácias [49].

A avaliação da adesão dos utentes ao tratamento farmacológico pode ser realizada durante as visitas regulares com base no número de embalagens dispensadas em função do número de embalagens prescritas e após uma conversa com o utente sobre a sua atitude em relação à terapia e ao plano de tratamento. A estratégia para melhorar a adesão deve passar pelo fornecimento de mensagens educacionais. O paciente deve estar ciente que a doença é curável, que a terapia é baseada na gravidade da doença e que a psicoterapia e o apoio familiar e de amigos podem levar a uma total recuperação. Pode ainda justificar-se o envio de um lembrete, sob a forma de email ou mensagem, para evitar que o utente se esqueça da toma do fármaco, caso seja detetado este problema. Além disso, o plano terapêutico deve ser individualizado e otimizado com base no perfil das reações adversas relatadas, por exemplo tomar a medicação à noite para evitar a sedação durante o dia ou tomar a medicação de manhã para prevenir insónias [48]; [49]; [52].

Os utentes devem ainda ser alertados para o risco de interromper repentinamente a terapêutica. Mesmo que os sintomas aliviem a terapia deve ser continuada e só interrompida sobre recomendação médica devido ao risco de síndrome de abstinência, que pode apresentar sintomas como irritabilidade, dores de cabeça, insónias, palpitações, sudorese durante vários dias. Para prevenir este quadro deve diminuir-se a dosagem do medicamento durante 2 a 3 semanas [48].

Além disso, os farmacêuticos devem realizar um acompanhamento próximo do doente com depressão que deve ser lembrado de relatar todas as reações adversas medicamentosas (RAMs) que ocorrerem durante o tratamento. Desta forma os farmacêuticos serão capazes de identificar ou mesmo prevenir problemas graves e adotar intervenções específicas para a resolução das RAMs reveladas [48]; [52]. No momento da dispensação deve ser transmitido ao doente as RAMs mais frequentes, como a boca seca, taquicardia, tremores, náuseas, sedação ou insónia, ganho de peso, arritmias, reação cutânea ou disfunção sexual, apesar destes efeitos geralmente diminuírem com o tempo. Devem também estar alerta para outros problemas, nomeadamente para a falta de eficácia dos medicamentos prescritos, para a dosagem indicada - dose muito alta ou muito baixa, para possíveis interações medicamento-medicamento, medicamento-suplemento alimentar ou medicamento-alimento. Sempre que possível devem corrigir estes problemas ou, caso não o consigam, encaminhar o utente ao médico [48].

2.4. Síndrome da Serotonina

A síndrome da serotonina é um estado tóxico que resulta do aumento da serotonina no sistema nervoso central (SNC) e que se reflete numa excitação neuromuscular e alterações do estado mental. Geralmente está associada à administração concomitante de fármacos serotoninérgicos, como os ISRSs, IMAOs, outros antidepressivos, estimulantes e analgésicos opióides, por exemplo o tramadol. Se for identificada logo, a toxicidade pode ser revertida por interrupção do fármaco serotoninérgico [53].

Apesar da toxicidade da serotonina ser bem conhecida, a apresentação clínica desta síndrome pode ser muito variada e pouco específica, pelo que é difícil de determinar e está muitas vezes associada a diagnósticos errados de convulsão epiléptica, overdose, ansiedade, fibromialgia, entre outros. Isto acarreta o fornecimento de serviços hospitalares desnecessários e a administração de fármacos inadequados. Com o aumento do consumo dos fármacos serotoninérgicos, a incidência da síndrome da serotonina tem vindo a aumentar, pelo que é importante que os profissionais de saúde desenvolvam uma maior consciência para os sinais e sintomas desta síndrome, que se manifesta por tremores, tonturas, confusão, rigidez muscular, hipotermia, boca seca, febre e sudorese de forma agilizar o tratamento. O papel dos farmacêuticos inclui a educação do doente, devendo transmitir os sintomas para os quais estes devem estar alertas e que podem caracterizar esta síndrome. Ao identificarem uma potencial situação de síndrome de serotonina devem recomendar a cessação do agente serotoninérgico e encaminhar o paciente ao médico, não devendo recomendar medicamentos para tratar os sintomas [48]; [53].

3. Métodos e Resultados

Devido ao elevado movimento da farmácia e dificuldade em reunir os membros da equipa mesmo que em turnos diferentes para apresentação da formação, eu e a minha orientadora consideramos que seria vantajosa a gravação da apresentação (**Anexo IV**), com duração de cerca de 30 minutos e que foi disponibilizada no mês de abril. Além da apresentação e à semelhança do sucedido com o projeto anterior, foi também disponibilizado um pequeno manual com os fundamentos teóricos abordados neste relatório de forma a complementar a formação e tabelas resumo sobre RAMs mais frequentes (**Anexo V**), conselhos que podem ser dados para solucionar estas RAMs (**Anexo VI**) e interações farmacodinâmicas mais significativas (**Anexo VII**). Apesar do *feedback* ter sido bastante positivo, considero que a formação teria tido mais impacto se tivesse sido realizada presencialmente, por permitir uma discussão conjunta do tema e partilha de situações.

4. Conclusão

Este é um tema que já tem vindo a ser muito abordado e que continuará a sê-lo nos próximos anos. No entanto, existe ainda um certo estigma acerca da saúde mental e dificuldades por parte dos profissionais de saúde em abordar o tema e conseguir responder às necessidades do utente, que vão muito para além da dispensa do medicamento. Pela relação de proximidade e confiança que desenvolve com estes utentes aliado ao conhecimento teórico do medicamento, o farmacêutico assume um papel de enorme importância no sucesso terapêutico, devendo intervir não só na promoção da adesão e na monitorização da eficácia e segurança do tratamento, como também na educação dos sintomas da doença e participação em campanhas que contribuam para diminuir o estigma associado à saúde mental. Sendo um tema tão vasto, foram essencialmente estes os temas abordados na apresentação.

Toda a pesquisa realizada para a preparação do projeto foi-me muito útil, permitindo-me rever os conhecimentos teóricos, mas acima de tudo por me capacitar uma melhor intervenção junto dos utentes com depressão. Pelo *feedback* recebido considero que a formação foi também bastante útil para a equipa da FD com impacto na qualidade dos atendimentos futuros.

CONCLUSÃO GLOBAL

Os quatros meses de estágio que realizei em farmácia comunitária foram, sem dúvida, fundamentais para a minha formação profissional. Apesar de ter sido vivido num contexto pandémico, foi bastante enriquecedor por me dar a conhecer o que realmente é ser um farmacêutico comunitário e por me transmitir a responsabilidade com que deve ser encarado o exercício profissional.

Fazendo um balanço geral, sinto que consegui consolidar os ensinamentos transmitidos e que gradualmente, me fui tornando mais autónoma e capaz no exercício das tarefas. Percebo agora o marcante impacto que o farmacêutico comunitário tem na vida dos utentes e que a confiança depositada na nossa profissão se deve à competência científica e à relação de proximidade que desenvolvemos com a população. Sei que tenho ainda muito por aprender e melhorar, mas termino este percurso motivada e com as ferramentas necessárias a este processo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Decreto-Lei nº 53/2007, de 8 de março, Regula o horário de funcionamento das farmácias de oficina, Diário da República, 1ª Série, 2007, 1492-1493
- [2] Decreto-Lei nº 307/2007, de 31 de Agosto, Estabelece o regime jurídico das farmácias de oficina, Diário da República, 1ª Série, 2007, 6083-6091
- [3] Ordem dos Farmacêuticos, *Boas Práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitária*, 2009. [Online]. Available: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt> [Acedido em 30 maio 2021].
- [4] Decreto-Lei n.º 20/2013, de 14 de fevereiro, Estabelece o regime jurídico dos medicamentos de uso humano, Diário da República, 1ª Série, 2013, 799-912
- [5] Lei n.º 11/2012, de 8 de março, Estabelece as novas regras de prescrição e dispensa de medicamentos,” Diário da República, 1ª Série, 2012, 978-979
- [6] Portaria n.º 224/2015, 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, 1ª Série, 2015, 5037 – 5043
- [7] Portaria nº 71/2020, de 15 de março, Cria um regime excecional e temporário relativo à prescrição eletrónica de medicamentos e respetiva receita médica, durante a vigência do estado de emergência em Portugal, motivado pela pandemia da COVID-19, Diário da República, 1ª Série, 2020, 2-3
- [8] Infarmed, *Normas relativas à prescrição de medicamentos e produtos de saúde*. [Online]. Available: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt> [Acedido em 27 julho 2021]
- [9] Decreto-Lei nº 48-A/2010, de 13 de maio, Aprova o regime geral das comparticipações do Estado no preço dos medicamentos, altera as regras a que obedece a avaliação prévia de medicamentos para aquisição pelos hospitais do Serviço Nacional de Saúde, Diário da República, 1ª Série, 2010, 1654-(2) a 1654-(15)
- [10] Decreto-Lei nº 106-A/2010, de 1 de outubro, Adota medidas mais justas no acesso aos medicamentos, combate à fraude e ao abuso na comparticipação de medicamentos e de racionalização da política do medicamento no âmbito do Serviço Nacional de Saúde (SNS), Diário da República, 1ª Série, 2010, 4372-(2) a 4372-(5)
- [11] Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro, Revê a legislação de combate à droga, Diário da República, 1ª Série, 1993, 234-252
- [12] Portaria n.º 594/2004, de 2 de junho, Aprova as boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar, Diário da República, 1ª Série, 2004, 3441-3445

[13] Ordem dos Farmacêuticos, *Administração de vacinas e medicamentos injetáveis por farmacêutico*, 20015. [Online].

Available: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/publicacoes/manuais/administracao-de-vacinas-e-medicamentos-injetaveis-por-farmaceuticos-uma-abordagem-pratica/> [Acedido em 25 junho 2021].

[14] E. Sabaté, *Adherence to Long-Term Therapies: Evidence for Action*, World Health Organization, 2003.

[Online]. Available: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42682/9241545992.pdf;jsessionid=497D2B56AEAE555DA769EC> [Acedido em 25 junho 2021].

[15] World Health Organization, *Global surveillance, prevention, and control of chronic respiratory diseases: a comprehensive approach*. [Online].

Available: https://www.who.int/gard/publications/GARD_Manual/en/ [Acedido em 6 fevereiro 2021].

[16] Mäkelä, M., Backer, V., Hedegaard, M. and Larsson, K., 2013, *Adherence to inhaled therapies, health outcomes and costs in patients with asthma and COPD*, Respiratory Medicine, 107(10), pp.1481-1490.

[17] Sanchis, J., Gich, I. and Pedersen, S., 2016, *Systematic Review of Errors in Inhaler Use*, Chest, 150(2), pp.394-406.

[18] Forum of International Respiratory Societies, *The Global Impact of Respiratory Disease – Second Edition*. Sheffield, European Respiratory Society, 2017.

[19] Emedicine.medscape.com. | *Asthma: Practice Essentials, Background, Anatomy*. [Online]. Available <https://emedicine.medscape.com/article/296301-overview#a2> [Acedido em 7 fevereiro 2021]

[20] Ordem dos Farmacêuticos. Caramona, M., Vitória, I, Teixeira, M., Alcobia, A., Almeida, P., Horta, R., Reis, L. *Normas de Orientação Terapêutica*, pp. 84-94.

[21] GOLD 2021, *Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD - Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease - GOLD (2021 report)*.

[22] Ministério da Saúde. Direção-Geral da Saúde. Norma Clínica 005/2019 - Diagnóstico e Tratamento da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica no Adulto, 2019

[23] Borghardt, J., Kloft, C. and Sharma, A., 2018, *Inhaled Therapy in Respiratory Disease: The Complex Interplay of Pulmonary Kinetic Processes*, Canadian Respiratory Journal, 2018, pp.1-11.

[24] Gumani D, Newmarch W, Puopolo A, Casserly B (2016) *Inhaler Technology*, Int J Respir Pulm Med 3:064

- [25] Plaza, V., Giner, J., Rodrigo, G., Dolovich, M. and Sanchis, J., 2011, *Errors in the Use of Inhalers by Health Care Professionals: A Systematic Review*, The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice, 6(3), pp.987-995.
- [26] Sanchis, J., Gich, I. and Pedersen, S., 2016, *Systematic Review of Errors in Inhaler Use*, Chest, 150(2), pp.394-406.
- [27] Aguiar, R., Lopes, A., Ornelas, C., Ferreira, R., Caiado, J., Mendes, A. and Pereira-Barbosa, M., 2017, *Terapêutica Inalatória: Técnicas Inalatórias e dispositivos inalatórios*, Rev Port Imunoalergologia, 25(1), pp.9-26.
- [28] Capstick, T. and Clifton, I., 2012, *Inhaler technique and training in people with chronic obstructive pulmonary disease and asthma*, Expert Review of Respiratory Medicine, 6(1), pp.91-103.
- [29] World Health Organization, *Depression*. [Online]. Available <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression> [Acedido em 6 março 2021]
- [30] Bueno-Notivol, J., Gracia-García, P., Olaya, B., Lasheras, I., López-Antón, R., & Santabábara, J., 2021, *Prevalence of depression during the COVID-19 outbreak: A meta-analysis of community-based studies*, International Journal Of Clinical And Health Psychology, 21(1), 100196. doi: 10.1016/j.ijchp.2020.07.007
- [31] Jesulola, E., Micalos, P., Baguley, I.J., 2018, *Understanding the pathophysiology of depression: From monoamines to the neurogenesis hypothesis model- are we there yet?*, Behavioural Brain Research, 341, 79-90.
- [32] Spellman, T., Liston, C., 2020, *Toward Circuit Mechanisms of Pathophysiology in Depression*, Am J Psychiatry, 177:5.
<https://ajp.psychiatryonline.org/doi/pdf/10.1176/appi.ajp.2020.20030280>
- [33] Massart, R., Mongeau, R., & Lanfumey, L., 2012, *Beyond the monoaminergic hypothesis: neuroplasticity and epigenetic changes in a transgenic mouse model of depression*, Philosophical transactions of the Royal Society of London, Series B, Biological sciences, 367(1601), 2485–2494. <https://doi.org/10.1098/rstb.2012.0212>
- [34] Taylor, C., Fricker, A. D., Devi, L. A., & Gomes, I., 2005, *Mechanisms of action of antidepressants: from neurotransmitter systems to signaling pathways*, Cellular signalling, 17(5), 549–557. <https://doi.org/10.1016/j.cellsig.2004.12.007>
- [35] Kaufman, J., DeLorenzo, C., Choudhury, S., Parsey, R.V., 2016, *The 5HT-1a receptor in Major Depressive Disorder*, European Neuropsychopharmacology, 26(3), 397-410.
<https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2015.12.039>

- [36] Direção-Geral da Saúde. Norma da DGS. *Terapêutica Farmacológica da Depressão major e da sua Recorrência no Adulto*, Lisboa, DGS, 2012. Available www.dgs.pt
- [37] Bleakley, S., 2016, *Antidepressant drug interactions: evidence and clinical significance*, Progress In Neurology And Psychiatry, 20(3), 21-27. <https://doi.org/10.1002/pnp.429>
- [38] Infarmed, I.P. *Psicofármacos: Evolução do consumo em Portugal Continental (2000-2012)*. Available www.infarmed.pt
- [39] Hillhouse, T. M., & Porter, J. H., 2015, *A brief history of the development of antidepressant drugs: from monoamines to glutamate*, Experimental and clinical psychopharmacology, 23(1), 1–21. <https://doi.org/10.1037/a0038550>
- [40] Infarmed, I.P, *Evolução do consumo de antidepressivos em Portugal Continental de 1995 a 2001: Impacto das Medidas Reguladoras*, 2002, Available www.infarmed.pt
- [41] Moraczewski J, Aedma KK., *Tricyclic Antidepressants*. [Updated 2020 Dec 7]. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2021. Available <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557791/>
- [42] Chu A, Wadhwa R. *Selective Serotonin Reuptake Inhibitors*. [Updated 2020 Nov 7]. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021, Available <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554406/>
- [43] Stahl, S. M., Grady, M. M., Moret, C., & Briley, M., 2005, *SNRIs: their pharmacology, clinical efficacy, and tolerability in comparison with other classes of antidepressants*, CNS spectrums, 10(9), 732–747. <https://doi.org/10.1017/s1092852900019726>
- [44] Holm, K.J., Markham, A., *Mirtazapine*, Drugs 57, 607–631 (1999). <https://doi.org/10.2165/00003495-199957040-00010>
- [45] Shin JJ, Saadabadi A., *Trazodone*. [Updated 2020 May 28]. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2021. Available <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470560/>
- [46] Pharmaceutical consumption | Health at a Glance 2019 : OECD Indicators | OECD iLibrary, 2021. Available <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/43146d4ben/index.html?itemId=/content/component/43146d4b-en> [Acedido em 6 março 2021]
- [47] Direção-Geral da Saúde. *Portugal: Saúde Mental em Números – 2015*; Programa Nacional para a Saúde Mental. Lisboa, DGS, 2016. Available www.dgs.pt
- [48] Kamusheva, M., Ignatova, D., Golda, A., & Skowron, A., 2020, *The Potential Role of the Pharmacist in Supporting Patients with Depression - A Literature-Based Point of View*, Integrated pharmacy research & practice, 9, 49–63. <https://doi.org/10.2147/IPRP.S239672>

- [49] Rubio-Valera, M., Chen, T. F., & O'Reilly, C. L., 2014, *New roles for pharmacists in community mental health care: a narrative review*, International journal of environmental research and public health, 11(10), 10967–10990. <https://doi.org/10.3390/ijerph111010967>
- [50] World Health Organization, *Depression and Other Common Mental Disorders: Global Health Estimates*, Geneva, World Health Organization, 2017
- [51] Santina, T., Lauzier, S., Gagnon, H., Villeneuve, D., Moisan, J., Grégoire, J. P., & Guillaumie, L., 2018, *The Development of a Community Pharmacy-Based Intervention to Optimize Patients' Use of and Experience with Antidepressants: A Step-by-Step Demonstration of the Intervention Mapping Process*, Pharmacy (Basel, Switzerland), 6(2), 39. <https://doi.org/10.3390/pharmacy6020039>
- [52] Moore CM, Powell BD, Kyle JK, 2018, *The role of the community pharmacist in mental health*, US Pharm, 43:13–20.
- [53] Macfarlane, B., Bergin, J., & Peterson, G. M., 2016, *Assessment and management of serotonin syndrome in a simulated patient study of Australian community pharmacies*, Pharmacy practice, 14(2), 703. <https://doi.org/10.18549/PharmPract.2016.02.703>

Anexos

Anexo I: Formações realizadas durante o estágio

FORMAÇÃO	DURAÇÃO	DATA
[Fresenius Kabi] Nutrição clínica: um aliado no tratamento oncológico	1h30	3 de fevereiro de 2021
[SVR] Exposição a alteradores endócrinos impacto na saúde humana	1h30	10 de fevereiro de 2021
[Patta] Problemas comportamentais em cães e gatos – Soluções na farmácia e enriquecimento ambiental	1h30	18 de fevereiro de 2021
Vacina para o SARS-CoV-2: eficácia, aprovação e implementação	1h30	19 de fevereiro de 2021
[Gedeon Richter] International Pharmacist Webinar on Emergency Contraception	1h	25 de fevereiro de 2021
[P&G Health] Como ajudar os seus utentes a dormir melhor?	1h30	25 de fevereiro de 2021
Webinar de Apresentação da Campanha de Sensibilização para o Cancro Colorretal	1h30	2 de março de 2021
II Curso Internacional ONCOFIR - <i>Formación en Oncología para Farmacéuticos Hospitalarios</i>	9h	10 e 11 de março 2021
[Gedeon Richter] FAMA VII- Endometriose	1h30	18 de março de 2021
[Nestlé] Soluções para os problemas gastrointestinais do bebé	1h30	23 de março de 2021
[Bayer] Saúde Íntima Feminina	1h	24 de março de 2021
Saúde Mental: Intervenção da Farmácia	1h30	6 de abril de 2021
Testes rápidos COVID-19: Da evidência científica ao papel da farmácia	1h30	13 de abril de 2021
[Théa] Alergia Ocular – O que é e como se trata?	1h30	19 de abril de 2021
Vacinação contra a COVID-19: mais factos, menos mitos	1h30	20 de abril de 2021
[Bayer] Claritine® + Bepantheme Gotas®	30 min	22 de abril de 2021
Síndrome Pós-COVID-19: Quando as sequelas são um desafio a longo prazo	1h30	29 de abril de 2021
[Stada] Doença Venosa Crónica e Trombose Venosa Superficial: a intervenção da Farmácia	1h30	19 de maio de 2021
[Gedeon Richter] FAMA VIII- Carências de Ferro/ Anemias	1h30	30 de junho de 2021
[Bioderma] Proteção Solar	30 min	2 de julho de 2021

Anexo II:Imagens relativas ao vídeo realizado sobre a correta utilização dos inaladores



Sabe como utilizar o inalador de forma correta

CREATED USING
POWTOON



Os inaladores são dispositivos médicos que permitem a administração de fármacos através dos pulmões e são utilizados no tratamento da asma e DPOC

Para controlarem eficazmente os sintomas devem ser utilizados todos os dias recorrendo a uma adequada técnica inalatória

CREATED USING
POWTOON

Os dispositivos inalatórios são classificados em:

Inaladores Pressurizados Doseáveis (pMDIs)



Autohaler®



Flixotaide®

Podem ser utilizados com
câmara expansora

Inaladores de Pó Seco (DPIs)

Unidose

Aerolizer®
Breezhaler®
Handihaler®



Multidose

Genuair®
Novolizer®
Spiromax®
TurboHaler®
Diskus®
Ellipta®



Inalador de névoa suave (SMI)



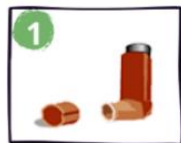
Spiriva
Respimat®

CREATED USING
POWTOON



PASSO A
PASSO

Inaladores Pressurizados Doseáveis



1
Retire a tampa do inalador e coloque-o na vertical em forma de L



2
Agite bem o inalador



3
Deite o ar fora lentamente



4
Coloque o bucal no inalador e inspire lenta e profundamente. Ao mesmo tempo carrega no inalador para libertar a dose



5
Retire o inalador da boca e pare a respiração 10 segundos. Depois deite o ar fora lentamente.

*Se prescrito, aguarde 1 minuto antes de repetir a inalação

CREATED USING
POWTOON

Inaladores de Pó Seco

Unidose



Breezhaler®



Handihaler®

Multidose



Diskus®



TurboHaler®



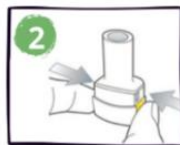
Novolizer®

CREATED USING
POWTOON

Breezhaler® e Handihaler®



1
Retire a tampa do inalador e coloque a cápsula



2
Pressione as patilhas laterais para perfurar a cápsula



3
Deite o ar fora lentamente



4
Coloque o bucal no inalador e inspire rápido e profundamente.



5
Retire o inalador da boca e pare a respiração 10 segundos. Depois deite o ar fora lentamente.

No final verificar se a cápsula se encontra vazia. Se não, repetir o procedimento

CREATED USING
POWTOON

Inaladores de Pó Seco - Multidose

1

Retire a tampa do inalador

2

Accionar o mecanismo de liberação do pó

3

Deite o ar fora lentamente

4

Coloque o bucal no inalador e inspire rápido e profundamente.

5

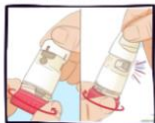
Pare a respiração 10 segundos. Depois deite o ar fora lentamente. Não se esqueça de fechar o inalador!!

Diskus®



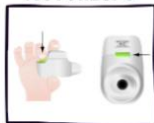
Deslizar a alavanca até ouvir um "clac"

TurboHaler®



Rodar a base do inalador para a direita até ao limite e voltar à posição inicial, rodando para a esquerda até ouvir um "clac"

Novolizer®



Carregar no botão até ouvir um "clac" e aguardar que a cor da janela mude de vermelho para verde

CREATED USING
POWTOON

Inaladores de Névoa Suave - Respimat® -

O dispositivo deve ser preparado antes da primeira utilização ou se já não for utilizado há mais de 21 dias:



Com a tampa fechada, carregar na patilha de segurança e remover a base transparente



Mantendo a tampa fechada, inserir o cartucho, empurrando contra uma superfície até que esteja completamente inserido



Recolocar a base transparente e rodar a base na direção das setas até ouvir um "clic"



Soltar a tampa e, com o inalador apontado para o chão, carregar no libertador da dose



Fechar a tampa e repetir o processo, libertando 3 nuvens de aerossol

CREATED USING
POWTOON

Inaladores de Névoa Suave - Respimat® -

Na utilização diária devem ser seguidos os seguintes passos:



1 Com a tampa fechada, rodar a base transparente na direção das setas, até ouvir um "clic"



2 Soltar a tampa e expirar lentamente



3 Colocar o bucal nos lábios e pressionar o botão de libertação da dose ao mesmo tempo que se inspira lenta e profundamente



4 Retire o inalador da boca e pare a respiração 10 segundos. Depois deite o ar fora lentamente.

CREATED USING
POWTOON

Inaladores de Névoa Suave - Respimat[®] -

2 inalações
1 vez/dia

CREATED USING
POWTOON

NÃO ESQUECER



Lavar a boca depois de usar o inalador,
principalmente se este tiver
corticosteróides.

CREATED USING
POWTOON

Anexo III: Alguns dos dispositivos inalatórios utilizados para demonstração



Anexo IV: Formação Interna: Antidepressivos



ANTIDEPRESSIVOS

O Papel do Farmacêutico

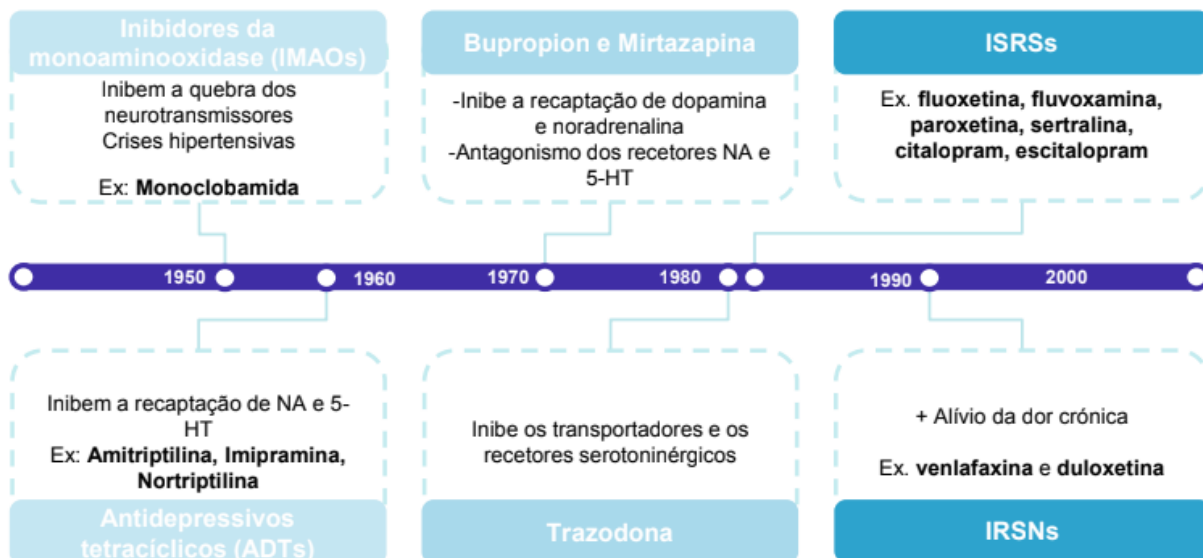


DEPRESSÃO

- Doença crónica que afeta milhões de pessoas em todo o mundo e cuja incidência tem vindo a aumentar;
- Associada a:
 - Falta de interesse nas atividades habituais;
 - Incapacidade de aproveitar a vida;
 - Pensamentos suicidas;
 - Aumento do risco de DCV;
 - Elevado YLD;
- **Hipótese da monoamina**



ANTIDEPRESSIVOS



ANTIDEPRESSIVOS

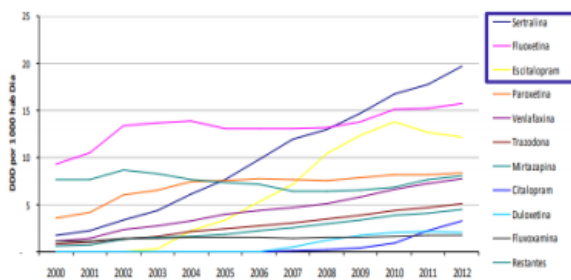


Fig.1: Consumo dos principais antidepressivos entre 2000 e 2012.

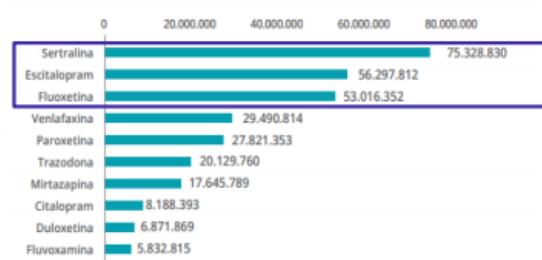
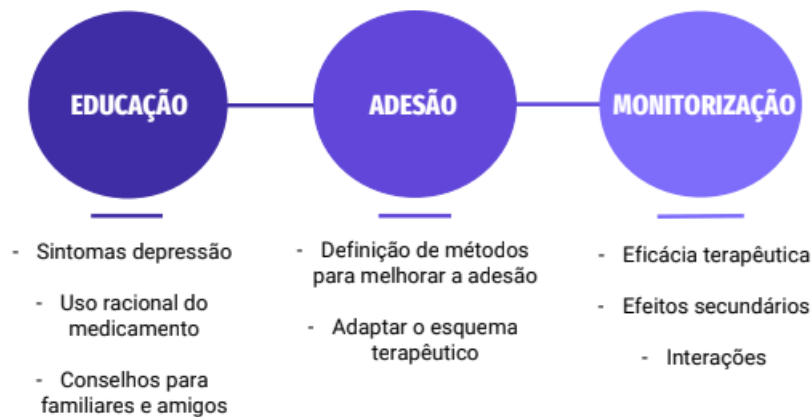


Fig. 2: Dose diária de antidepressivos consumida por DCI em Portugal Continental

INTERVENÇÃO FARMACÊUTICA



INTERVENÇÃO FARMACÊUTICA



INTERVENÇÃO FARMACÊUTICA

ADESÃO

75%

 Não adesão à terapêutica ao fim de **6 meses**


Falta de eficácia



Aumento da prevalência de recorrências



Custos mais elevados

Community pharmacists can play a pivotal role in addressing issues faced by patients prescribed ADs for MADs [20]. Community pharmacists have frequent interactions with these patients and some previous community pharmacy-based interventions conducted among patients with depression [21] or common mental illnesses (primarily anxiety or depression) [22] reported promising results for improving patients' adherence to ADs. Findings from a systematic review [21] and meta-analyses of controlled trials reported significant effects on AD adherence (odds ratio of 2.5) for interventions delivered by pharmacists in outpatient clinics or community pharmacies but reported non-significant effects on the reduction of clinical symptoms [23]. Some of these reviews concluded that better

INTERVENÇÃO FARMACÊUTICA

ADESÃO


• Efeitos secundários

O plano terapêutico deve ser individualizado e otimizado com base no perfil das reações adversas relatadas

• Falta de confiança na terapêutica

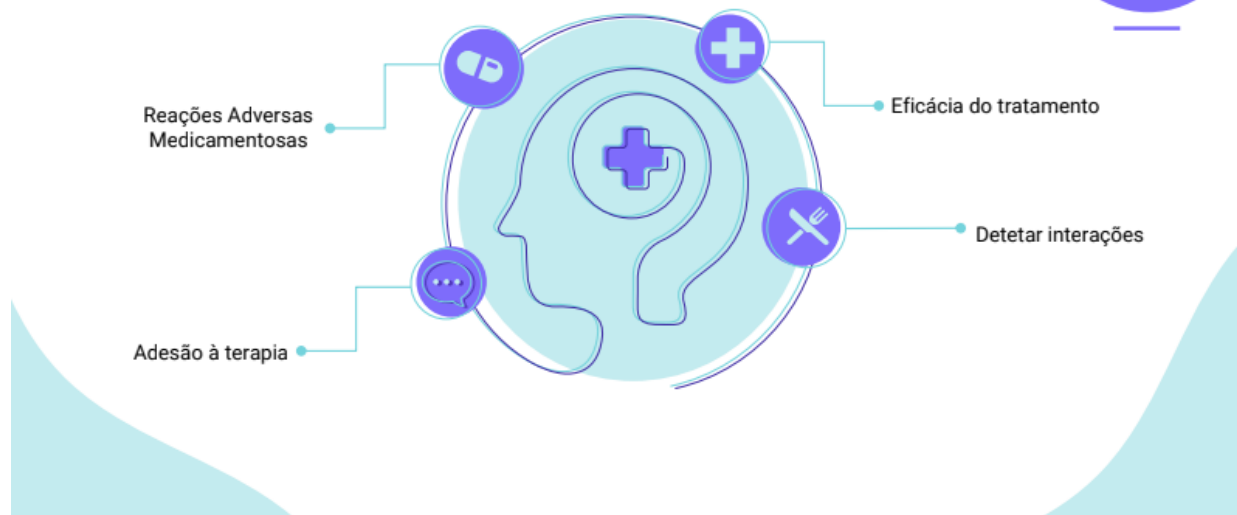
Transmitir ao utente que a depressão é curável e alertar para as consequências da não-adesão e da interrupção repentina

• Esquecimento

Envio de um lembrete, sob a forma de email ou mensagem

INTERVENÇÃO FARMACÊUTICA

MONITORIZAÇÃO



INTERVENÇÃO FARMACÊUTICA

MONITORIZAÇÃO

RAMs



✓ **Insónias**
ISRSs, IRSNs, Bupropiom

✓ **Sonolência**
Mirtazapina, Trazodona, ADTs

✓ **Cefaleias**

✓ **Boca seca**

✓ **Alterações peso**

✓ **Disfunção sexual**

✓ **Efeitos GI (náuseas e vômitos)**

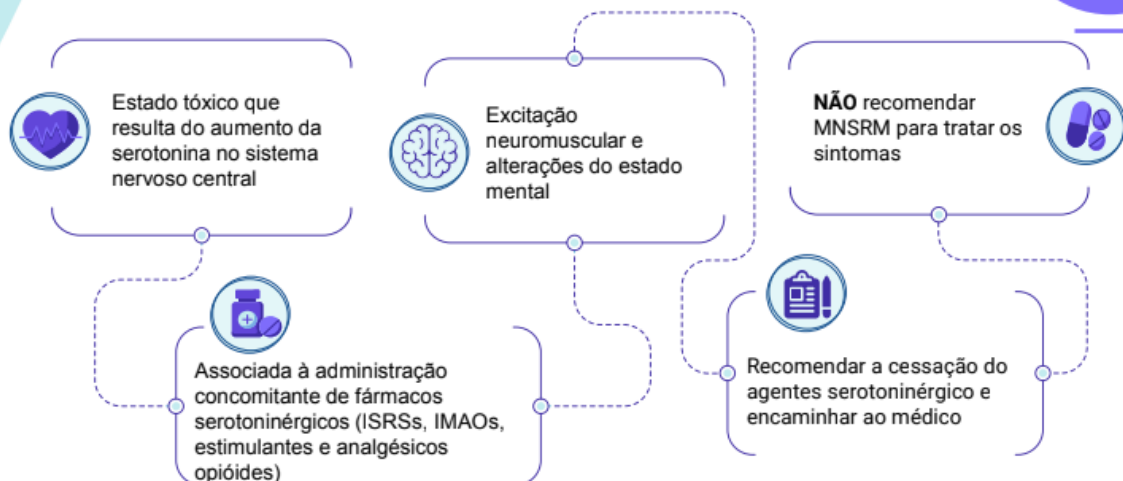
✓ **Hipertensão**
Venlafaxina

✓ **Taquicardia**
ADTs

✓ **Fotossensibilização**

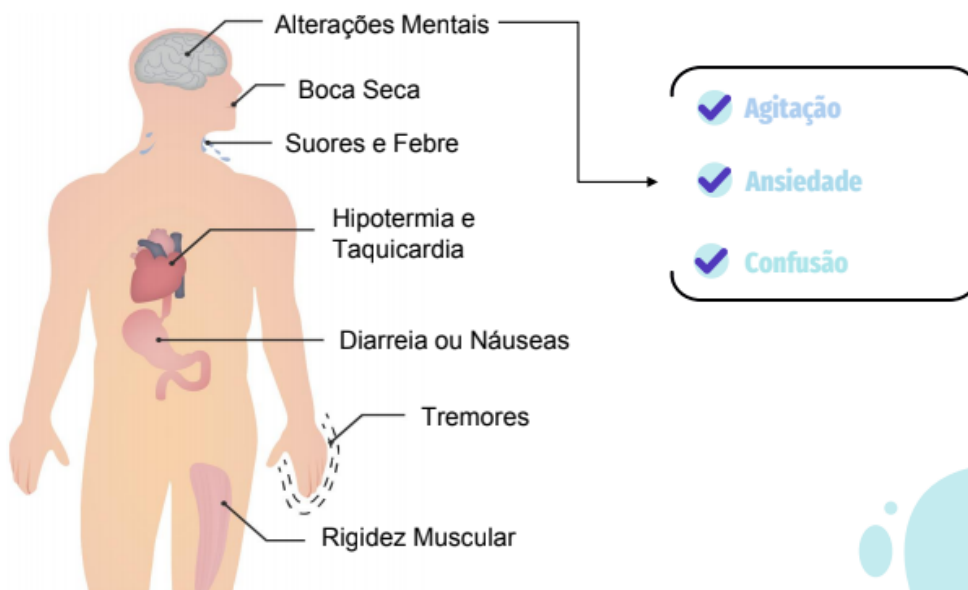
SÍNDROME DA SEROTONINA

MONITORIZAÇÃO



SÍNDROME DA SEROTONINA

MONITORIZAÇÃO



Anexo V: Tabela resumo das RAMs mais comuns para cada antidepressivo

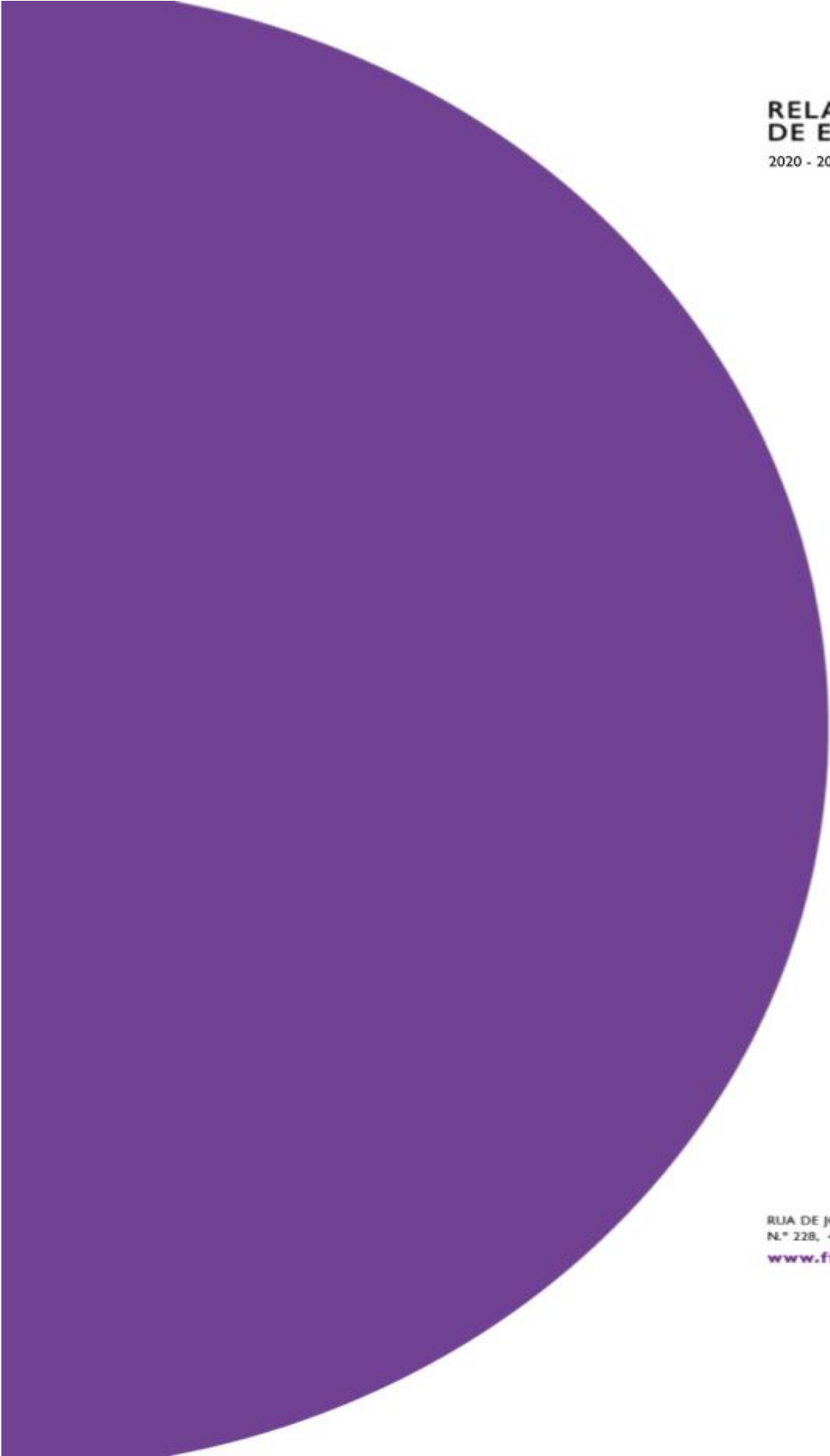
		RAMs
ISRSs	Citalopram/Escitalopram (Cipralex®)	Efeitos GI (náuseas, vômitos) Disfunção sexual Boca seca Cefaleias Insônias Aumento do peso/apetite Hipotensão Fotosensibilização Risco de suicídio (menores de 18 anos)
	Fluoxetina (Prozac®)	
	Paroxetina (Dropax®)	
	Sertralina (Zoloft®)	
IRSNs	Venlafaxina XR (Effexor XR®)	Efeitos GI (náuseas, vômitos) Disfunção sexual Boca seca Cefaleias Insônias Aumento do peso/apetite Hipertensão Fotosensibilização
Atípicos	Bupropiom (Elontril®/Wellbutrin XR®)	Efeitos GI (náuseas, vômitos) Obstipação Boca seca Insônia Diminuição do peso Taquicardia
	Trazodona (Triticum®)	Efeitos GI (náuseas, vômitos) Obstipação Cefaleias Sonolência Aumento do peso/apetite
	Mirtazapina (Remeron Soltab®)	Efeitos GI (náuseas, vômitos) Obstipação Boca seca Sonolência Aumento do peso/apetite
ADTs	Amitríptilina (ADT®)	Efeitos antimuscarínicos (visão turva, confusão mental) Efeitos GI (náuseas, vômitos) Obstipação Boca seca Cefaleias Sonolência Aumento do peso/apetite Taquicardia Fotosensibilização

Anexo VI: Tabela resumo dos conselhos que podem ser dados para solucionar as RAMs mais frequentes na terapia antidepressiva

RAMs	Conselho para superar a RAM
Dores de cabeça	Redução da dose ou alteração da terapia
Boca Seca	Aconselhar pastilhas de mascar sem açúcar e comprimidos de vitamina C (a curto prazo para evitar a erosão do dente)
Sonolência	Tomar o fármaco antes de se deitar. Se tal não for possível, considerar a redução da dose
Insónia	Tomar o fármaco de manhã
Efeitos antimuscarínicos (visão turva, sedação, confusão mental,...)	Deve ser realizada uma monitorização mais rigorosa junto dos pacientes idosos e aconselhar a tomar dos medicamentos antes de deitar, de forma a reduzir o risco de quedas e, consequentemente de fraturas
Obstipação	Aconselhar hábitos alimentares saudáveis: ingestão de mais fibra e líquidos. Pode também aconselhar-se massagem abdominal e, caso necessário, laxantes
Naúseas	Evitar alimentos doces, salgados ou gordurosos. Tomar o fármaco após a refeição e comer porções menores durante o dia.
Disfunção erétil	Redução da dose ou alterar a terapia. Considerar o aconselhamento de sildenafil
Hipertensão	Monitorização regular da pressão arterial. Se necessário considerar a redução da dose ou alteração da terapia.
Taquicardia	Redução da dose ou alteração da terapia
Hipotensão ortostática	O utente deve evitar levantar-se abruptamente, reduzir a ingestão de cafeína, beber mais água e praticar mais exercício físico para fortalecer os músculos das pernas
Ganho de peso	Redução da dose ou alteração da terapia

Anexo VII: Tabela resumo das interações farmacodinâmicas mais significativas durante a terapêutica antidepressiva

		Interações Farmacodinâmicas
ISRSs	Citalopram/Escitalopram (Cipralex®)	- Síndrome de serotonina quando combinado com: Outros fármacos serotoninérgicos Hipericão
	Fluoxetina (Prozac®)	
	Paroxetina (Dropax®)	- Aumento do risco de hemorragia quando combinado com:
	Sertralina (Zoloft®)	AINEs Varfarina ou outros anticoagulantes Antiplaquetários - Risco aumentado de disfunção sexual quando combinado com antipsicóticos; - Efeitos GI quando combinado com inibidores da acetilcolinesterase; - Hiponatremia quando combinado com diuréticos tiazídicos
IRSNs	Venlafaxina XR (Effexor XR®)	- Síndrome de serotonina quando combinado com: Outros fármacos serotoninérgicos Hipericão
Atípicos	Trazodona (Triticum®)	
	Mirtazapina (Remeron Soltab®)	- Pode potenciar o efeito de outros sedativos : (especialmente grave em utentes idosos) Álcool Benzodiazepinas Antipsicóticos
ADTs	Amitriptilina (ADT®)	- Síndrome de serotonina quando combinado com: Outros fármacos serotoninérgicos Hipericão - Risco de crise hipertensiva quando administrado com clonidina; - Risco de hipertensão, hipertermia e convulsão se administrado com IMAOs; - Cuidado adicional no caso de doença cardíaca pré-existente ou com toma concomitante de antiarrítmicos; - Precaução adicional com toma simultânea de fármacos sedativos e com propriedades anticolinérgicas



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

2020 - 2021

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

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Instituto Português de Oncologia do Porto Francisco Gentil, E.P.E.

Ana Rita Ferreira Soares

M

2020-2021

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

Relatório de Estágio Profissionalizante



maio e junho de 2021

Ana Rita Ferreira Soares

Orientador: Dra. Florbela Braga

agosto de 2021

Declaração de integridade

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 12 de agosto de 2021

Ana Rita Ferreira Soares

Agradecimentos

Em primeiro lugar à Dra. Florbela Braga, diretora dos Serviços Farmacêuticos do IPOPGF, E.P.E. pela oportunidade de realizar o estágio curricular neste hospital e pela simpatia com que me recebeu desde o início.

A toda a equipa dos Serviços Farmacêuticos, em especial a todos os farmacêuticos hospitalares com os quais contactei ao longo dos dois meses de estágio que tornaram esta experiência tão gratificante. Obrigada pela simpatia, pela sabedoria transmitida, pela disponibilidade e acompanhamento constante.

Aos professores da Faculdade de Farmácia do Porto, em especial ao meu tutor, Dr. Fernando Fernandez-Llimos pela orientação e acompanhamento nesta fase final.

Às Sirigaitas por todos os serões e fins-de-semana, pelas histórias e peripécias, pelas músicas e momentos de diversão.

Aos meus amigos e familiares por estarem sempre presentes e terem sido um apoio incondicional ao longo desta jornada.

Resumo

Após cinco anos de aprendizagem teórica e laboratorial, é através do estágio profissional que nos é permitido um contacto direto com aquelas que são as funções diárias do exercício farmacêutico, naquele que é o primeiro contacto com a profissão. Este estágio pode ser realizado apenas em Farmácia Comunitária ou incluir também a vertente da Farmácia Hospitalar.

No seio hospitalar, o Farmacêutico integra uma equipa multidisciplinar que se organiza de forma a oferecer os melhores cuidados de saúde ao doente. O FH tem responsabilidades que vão muito além da distribuição da medicação, sendo cada vez mais reconhecido pelo valor que acrece aos cuidados de saúde na área clínica ou de intervenção farmacêutica (optimização da farmacoterapia e avaliação risco-benefício), bem como na racionalização dos custos com medicamentos.

O presente relatório pretende descrever o meu estágio no Instituto Português de Oncologia do Porto, realizado nos meses de maio e junho de 2021. Inicialmente é feita uma breve contextualização sobre o hospital, seguida de uma descrição das atividades realizadas nos diferentes setores que constituem os Serviços Farmacêuticos e as quais tive a oportunidade de assistir ou mesmo realizar durante o estágio.

Índice Geral

Introdução	1
1. O Instituto Português de Oncologia do Porto – Francisco Gentil, E.P.E.	1
2. Serviços Farmacêuticos do IPOPGF, E.P.E.	2
2.1. Localização das Instalações	2
2.2. Horário de Funcionamento.....	3
2.3. Recursos Humanos	3
2.4. Sistema Informático	3
3. Gestão de Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Dispositivos Médicos	4
3.1. Seleção e Aquisição	4
3.2. Receção e Armazenamento.....	4
4. Distribuição e Dispensa de Medicamentos.....	5
4.1. Distribuição Clássica.....	5
4.2. Distribuição Individualizada Diária em Dose Unitária	5
4.3. Distribuição de Medicamentos Sujeitos a Legislação Especial	7
4.3.1. Estupefacientes e Psicotrópicos	7
4.3.2. Eritropoietinas.....	8
4.3.3. Hemoderivados.....	8
4.3.4. Medicamentos Extra-Formulário, com indicação restrita ou de elevado valor económico	9
4.3.5. Medicamentos que requerem “Formulário de Autorização de Prescrição”	9
4.4. Distribuição em Regime de Ambulatório	9
4.5. Medicamentos de Ensaio Clínico	11
5. Farmacotecnia	11
5.1. Unidade Centralizada de Quimioterapia.....	12
5.2. Unidade de Produção de Estéreis.....	13
5.3. Unidade de Produção de Não Estéreis	14

6. Ensaios Clínicos	15
7. Radiofarmácia.....	16
Conclusão.....	18
Referências Bibliográficas.....	19
Anexos.....	21

Índice de Tabelas

Tabela 1: Cronograma do estágio realizado no IPOPGF, E.P.E.	1
Tabela 2: Horário de Funcionamento dos SF do IPOPGF, E.P.E.	3

Índice de Anexos

Anexo I: Impresso para registo dos pedidos de medicação urgente na DDDU.....	21
Anexo II: Anexo X para dispensa de Estupefacientes e Psicotrópicos	22
Anexo III: Etiqueta para a identificação de medicamentos que necessitam de conservação entre 2-8°C.....	23
Anexo IV: Modelo nº1804 para dispensa de Hemoderivados.....	24
Anexo V: Documento para Justificação de Medicação.....	25
Anexo VI: Formulário de autorização de prescrição do programa de prevenção de Gravidez, da Talidomida Celgene®	26
Anexo VII: Exemplo de uma das tabelas realizadas com a calendarização de um protocolo ...	27
Anexo VIII: Rótulo utilizado nas preparações de Quimioterapia	28
Anexo IX: Ficha técnica para a preparação de medicamentos manipulados.....	29

Lista de abreviaturas

AO- Assistente Operacional

AT- Assistente Técnico

CAUL- Certificado de Autorização de Utilização de Lote

CFT- Comissão de Farmácia e Terapêutica

DIB- Drug Infusion Balloon

DIDDU- Distribuição Individualizada Diária em Dose Unitária

DIRC- Doentes com Insuficiência Renal Crónica

DT- Distribuição Tradicional

EC- Ensaio Clínicos

FAH- Formulário Ambulatório Hospitalar

FEFO- First Expire, First Out

FH- Farmacêutico Hospitalar

FIFO- First In, First Out

FHNM- Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos

HEPA- High Efficient Particulate Air

IPOPFG, E.P.E.- Instituto Português de Oncologia Porto

NIOSH- National Institute for Occupational Safety and Health

NCCN- National Comprehensive Cancer Network

NP- Nutrição Parentérica

PCEA- Patient Control Epidural Analgesia

SCP- Serviço de Cuidados Paliativos

SGICM- Sistema de Gestão Integrada do Circuito do Medicamento

SF- Serviços Farmacêuticos

STMO- Serviço de Transplante de Medula Óssea

TDT- Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica

UCQ- Unidade Centralizada de Quimioterapia

UEC- Unidade de Ensaio Clínicos

UPE- Unidade de Preparação de Estéreis

UPNE- Unidade de Preparação de Não Estéreis

Introdução

Os Farmacêuticos Hospitalares são peças fundamentais para o funcionamento da complexa estrutura hospitalar, sendo da sua responsabilidade um vasto conjunto de atividades, que tem vindo a expandir nos últimos anos, deixando se focar apenas nos parâmetros relacionados com a gestão, armazenamento e produção de medicamentos e envolvendo, cada vez mais, uma componente clínica que inclui o seguimento farmacoterapêutico, a revisão e reconciliação da medicação e o aconselhamento a profissionais de saúde e ao doentes acerca da medicação [1].

Ao longo do meu estágio no IPOPFG, E.P.E., tive a oportunidade de passar por todos os setores dos Serviços Farmacêuticos (SF) da instituição, ganhando uma visão geral daquilo que é o papel do farmacêutico nos SF e qual o enquadramento dos SF no hospital. Na **tabela 1** encontra-se a distribuição do meu estágio pelos diversos setores, que irei abordar ao longo do presente relatório.

Tabela 1: Cronograma do estágio realizado no IPOPFG, E.P.E.

Setores dos SF	Período de Estágio				
	3-14 de maio	17-28 de maio	31 de maio-15 de junho	16-28 de junho	29-30 junho
DIDDU	X				
UCQ		X			
UPE-UPNE			X		
Farmácia de Ambulatório				X	
Ensaio Clínicos					X

DIDDU- Distribuição Individualizada Diária em Dose Unitária

1. O Instituto Português de Oncologia do Porto – Francisco Gentil, E.P.E.

Impulsionados pelo Dr. Francisco Gentil, em 1907, foram iniciados em Portugal os primeiros passos na organização da luta contra o cancro. Destes esforços surge no ano de 1923, em Lisboa, o primeiro Instituto Português de Oncologia que adota o nome do seu fundador- Instituto Português de Oncologia Francisco Gentil (IPOFG). Mais tarde, de forma a satisfazer as necessidades dos doentes oncológicos da região centro e norte do país, são fundados mais dois centros de assistência, um em Coimbra (1967) e um no Porto (1974). Desde de então o IPOPFG, E.P.E. tem vindo a ser reconhecido nacional e internacionalmente pelo trabalho que desenvolve no ensino, na investigação e no tratamento oncológico [2].

Atualmente, o IPOPGF, E.P.E. é tutela do Ministério da Saúde e encontra-se organizado em diferentes unidades multidisciplinares para as diferentes patologias oncológicas, isto é, em diferentes clínicas consoante a patologia.

2. Serviços Farmacêuticos do IPOPGF, E.P.E.

Entende-se por SF hospitalares, departamentos com autonomia técnica e científica através dos quais são exercidas todas as atividades de farmácia hospitalar, que permitem assegurar que o utente tem o medicamento que precisa e que este é eficaz, seguro e de qualidade. Desta forma, cabe aos profissionais de saúde que integram este serviço a responsabilidade de implementar e monitorizar a política do medicamento, segundo as indicações do Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos (FHNM) e da Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT) [3]. Estas atividades são realizadas por pessoal técnico, nomeadamente Farmacêuticos e Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica (TDT) e pessoal auxiliar, os Assistentes Operacionais (AO) e os Assistentes Técnicos (AT), sendo a gestão dos SF assegurada, obrigatoriamente, por um Farmacêutico Hospitalar (FH) [3]; [4]. No IPOPGF, E.P.E. a gestão destes serviços é desde 2002 da responsabilidade da Dr^a Florbela Braga.

As principais funções deste serviço [3], consistem na:

- Seleção, aquisição, armazenamento e distribuição dos medicamentos e dispositivos médicos, bem como dos dispositivos utilizados na sua administração e em ensaios clínicos (EC);
- Controlo de qualidade de matérias-primas e produtos acabados;
- Produção de medicamentos;
- Participação em Comissões Técnicas, como é o caso da CFT, entre outras;
- Intervir na área da farmácia clínica, farmacocinética, farmacovigilância;
- Prestação de Cuidados Farmacêuticos;
- Colaboração na elaboração de protocolos terapêuticos;
- Participação em EC;
- Preparação e colaboração na prescrição de nutrição parentérica (NP);
- Fornecer informações sobre os medicamentos;
- Desenvolver ações de formação.

2.1. Localização das Instalações

Os SF do IPOPGF, E.P.E. são constituídos por duas unidades: a farmácia de ambulatório e a farmácia central. A farmácia de ambulatório localiza-se junto à entrada do hospital, no piso 3, de forma a facilitar o acesso aos utentes e farmácia central encontra-se no piso 1 do edifício

central, sendo que as transferências entre estas duas unidades são facilitadas pela existência de um elevador de cargas em ambas as zonas.

A farmácia central engloba os setores da Distribuição Tradicional (DT), da Distribuição Individualizada Diária em Dose Unitária (DIDDU), da Unidade Centralizada de Quimioterapia (UCQ), da Unidade de Preparação de Estéreis (UPE) e Não Estéreis (UPNE) e da Unidade de Ensaios Clínicos (UEC). Fazem ainda parte desta zona a secretaria, os gabinetes da Diretora, dos FH e dos TDT, os armazéns dos medicamentos, uma sala com cofre para o armazenamento de estupefacientes e psicotrópicos e uma biblioteca/sala de reuniões.

2.2. Horário de Funcionamento

O horário de funcionamento dos SF, encontra-se representado na **tabela 2**, variando conforme as diferentes funções dos setores.

Tabela 2: Horário de Funcionamento dos SF do IPOPFG, E.P.E.

Horário de Funcionamento dos SF			
	Dias Úteis	Sábados	Domingos e Feriados
DIDDU	9h-17h30	10h-13h	-
UCQ	8h-20h	8h-13h	8h-13h
UPE/UPNE	9h-17h	-	-
Farmácia de Ambulatório	9h-17h	-	-
Ensaios Clínicos	9h-17h30	-	-

Para além do horário indicado, as funções dos serviços são asseguradas, todos os dias, por um FH de prevenção até às 24h, sendo que este recebe uma chamada telefónica caso haja necessidade de se deslocar até aos SF.

2.3. Recursos Humanos

A equipa de profissionais que constitui os SF do IPOPFG, E.P.E., além de 17 FH conta com a colaboração de TDT, de AO e de AT. Como os horários são rotativos, os mesmos profissionais vão contactando com os diversos serviços, permitindo o desenvolvimento de valências nas diferentes áreas de intervenção.

2.4. Sistema Informático

No seio hospitalar o sistema informático revela-se uma ferramenta fundamental para centralizar toda a informação do doente e facilitar a comunicação entre os diferentes profissionais de saúde.

Os SF do IPOPFG, E.P.E. dispõem do Sistema de Gestão Integrada do Circuito do Medicamento (SGICM), desenvolvido pela Glintt®. Este sistema é muito intuitivo de utilizar e

integra várias funcionalidades que permitem acompanhar todo o circuito do medicamento, desde a sua aquisição à administração no doente. Desta forma é possível promover o uso racional do medicamento, aumentar a segurança para o doente e realizar uma melhor gestão dos medicamentos.

3. Gestão de Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Dispositivos Médicos

A gestão de medicamentos, é o conjunto de atividades da responsabilidade dos SF, que garante que os medicamentos dispensados ao utente se encontram em perfeitas condições para serem administrados. Assim engloba não só a seleção e aquisição do medicamento ou produto de saúde, como o seu armazenamento, distribuição e administração ao doente [3].

3.1. Seleção e Aquisição

À semelhança de outros hospitais, no IPOPF, E.P.E a seleção de medicamentos tem por base o FHNM e as necessidades do doente. Para situações específicas, não contempladas neste formulário, pode ser realizada uma adenda pela CFT [3].

A aquisição de medicamentos é da responsabilidade do FH, segundo as necessidades do hospital. Assim, sempre que é atingido o ponto de encomenda, isto é, quando a quantidade do medicamento é inferior ao necessário para realizar a encomenda, com base na média de consumos mensais, é efetuado o pedido de encomenda aos serviços de aquisição e logística. Este controlo é feito com auxílio do SGICM e visa assegurar as necessidades dos doentes, evitando ruturas do stock e ao mesmo tempo evitar o excesso de produtos que acarreta gastos desnecessários.

Em situações de rutura de stock em que os fornecedores não conseguem entregar o produto em tempo útil, são realizados empréstimos aos hospitais mais próximos, nomeadamente ao Hospital de São João e ao Hospital de Santo António.

3.2. Receção e Armazenamento

Quando as encomendas chegam aos SF do IPOPF, E.P.E. são recebidas pelo Serviço de Aquisição e Logística e encaminhadas para TDT e AO, responsáveis pela receção das mesmas. As encomendas são acompanhadas por uma guia de remessa e aquando da receção deve ser verificada a quantidade enviada e a qualidade dos produtos recebidos. Deve também comparar-se a nota de encomenda com a guia de remessa, registar no sistema informático a entrada do produto, registando o respetivo lote e prazo de validade. Posteriormente os medicamentos são armazenados, atendendo às respetivas condições especiais de armazenamento, segundo os princípios *first in, first out* (FIFO) e *first expire, first out* (FEFO).

Quer a receção quer o armazenamento de medicamentos sujeitos a legislação restritiva, como é o caso dos hemoderivados, das eritropoietinas, dos psicotrópicos e estupefacientes e da

medicação de EC são realizadas de forma mais controlada, sendo da responsabilidade de um FH. No caso específico dos medicamentos hemoderivados é necessário proceder à verificação do respetivo Certificado de Autorização de Utilização de Lote (CAUL), emitido pelo INFARMED que fica arquivado na zona de armazenamento destes produtos [3].

4. Distribuição e Dispensa de Medicamentos

A distribuição dos medicamentos é a atividade dos SF com maior destaque por exigir um grande contacto com os diversos serviços clínicos do hospital. Além de racionalizar os custos e otimizar o tempo de enfermagem pela redução da manipulação de medicamentos, permite garantir a correta administração do medicamento e o cumprimento da prescrição, monitorizar a terapêutica e diminuir os problemas relacionados com a medicação [3].

No IPOFG, E.P.E. esta distribuição é realizada a doentes em internamento (Distribuição Clássica e DDDU), a doentes de ensaios clínicos e em regime ambulatorio, de forma a satisfazer as necessidades de todo o hospital.

4.1. Distribuição Clássica

A distribuição clássica ou tradicional assegura a reposição de stocks dos armazéns avançados dos serviços clínicos do hospital. Os produtos farmacêuticos existentes em stock são definidos de acordo com as necessidades de cada serviço e quer o stock quer a periodicidade de reposição já se encontra pré-estabelecida entre os farmacêuticos e os enfermeiros do respetivo serviço [3].

Apesar de ao longo do meu estágio não ter explorado muito este sistema de distribuição, na minha passagem pela DDDU, durante a validação de prescrições, vi muitos produtos farmacêuticos a serem marcados no ícone da distribuição tradicional. A grande maioria correspondia a materiais de penso, soros e injetáveis de grande volume.

4.2. Distribuição Individualizada Diária em Dose Unitária

A DDDU é o sistema de distribuição que assegura, aos utentes em regime de internamento, toda a medicação necessária para cumprir a terapêutica, durante 24 horas. Desta forma, a dispensa é realizada de forma individual e em quantidades suficientes para suprir as necessidades dos utentes desde as 17h do dia anterior até às 17h do dia seguinte. Aos feriados e aos fins-de-semana os medicamentos são distribuídos para 48 ou 72 horas, respetivamente.

No IPOFG, E.P.E., este setor distribui medicação para os serviços de Transplante de Medula Óssea (STMO), Braquiterapia, Pediatria, Cuidados Paliativos (SCP 1 e SCP2), Medicinas (P3, P4 e P6) e Cirurgia (P6, P7, P8, P9 e P10), na totalidade de 13 serviços, sendo as funções distribuídas entre os FH, TDT e AO destacados para este serviço [5].

Os FH na DIDDU têm como principal função a validação das prescrições médicas, estando geralmente 2 farmacêuticos escalados para este setor. As prescrições são realizadas informaticamente através do sistema informático e além da informação referente à medicação (designação comum internacional, dose, forma farmacêutica e via de administração), contém informações sobre o médico prescritor, a data de prescrição e informações sobre o utente, nomeadamente sobre o diagnóstico, alergias e medicação realizada em domicílio. Perante estes dados o FH deve:

- Analisar a concordância do medicamento prescrito face à forma farmacêutica, dose e via de administração;
- Analisar a adequação ao perfil farmacoterapêutico do doente;
- Estudar prescrições anteriores e verificar a existências de incompatibilidades (contraindicações e interações);
- Verificar a existência de duplicações de medicamentos ou prescrição de dois medicamentos com a mesma atividade;
- Fazer a reconciliação terapêutica entre a medicação realizada em domicílio e a medicação prescrita no contexto de internamento;
- Verificar a existência de justificação clínica para todos os medicamentos extra-formulário ou medicamentos sujeitos a justificação clínica obrigatória. Sendo que no caso dos medicamentos extra-formulário, o FH deve verificar a existência de alternativas no formulário interno;
- Calendarizar o envio de medicamentos multidoses;
- Calendarizar o envio da medicação adjuvante da quimioterapia;
- Verificar se o medicamento é de Distribuição Clássica, encaminhando-a para este sistema de distribuição;
- Selecionar a medicação destinada à administração em SOS para não ser enviada via DIDDU;
- No caso de existir prescrição de manipulados destinados à UPE ou UPNE, alertar o FH destacados para esses setores;
- Se forem prescritas eritropoietinas, como estas não devem ser incluídas no mapa diário, proceder ao registo de consumo ao doente.

Estando tudo conforme a prescrição é validada e os TDT distribuem a medicação por cada carro de transporte que são posteriormente enviados para os respetivos serviços por AO.

Os farmacêuticos deste serviço são também responsáveis por realizar registos de consumo ao doente de medicamentos urgentes e proceder ao registo dos mesmo em impresso próprio

(Anexo I). Estes medicamentos são requeridos via telefone pelo enfermeiro do serviço requerente, que deve indicar qual o medicamento e a que cama se destina.

Durante a minha permanência neste setor, além de acompanhar o processo de validação das prescrições e auxiliar no registo e cedência dos pedidos de medicação urgente, tive oportunidade de auxiliar na dispensa de eritropoietinas, hemoderivados e de medicamentos psicotrópicos e estupefacientes e fazer o inventário dos mesmos.

4.3. Distribuição de Medicamentos Sujeitos a Legislação Especial

4.3.1. Estupefacientes e Psicotrópicos

Dada a atuação ao nível do Sistema Nervoso Central e consequente utilização para atos de natureza ilícita, os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos são alvos de enorme controlo por parte do INFARMED. Assim, o armazenamento destes fármacos nos SF é feito numa sala de elevada segurança protegida com uma porta “fichet” à qual apenas os FH têm acesso, sendo estes os únicos profissionais que podem proceder à receção e dispensa destes. Além dos SF, existe um stock fixo em cada serviço. Este stock é definido entre o enfermeiro-chefe e o FH responsável, consoante as necessidades e também este se encontra armazenado em cofres protegidos.

O pedido de aquisição destes medicamentos é sempre realizado através do preenchimento do Anexo VII e quando são entregues nos SF cabe ao FH proceder à confirmação das quantidades recebidas e ao armazenamento das mesmas segundo os princípios FIFO e FEFO. Em relação à distribuição para os serviços esta faz-se por reposição do stock dos serviços, quando estes entregam nos SF o Anexo X (**Anexo II**). Para alguns serviços, nomeadamente Pediatria, Medicinas 3, 4 e 6 e STMO o pedido é feito via SI, sendo que quer para estes casos quer para os serviços em que a entrega é manual, constam o nome do fármaco e respetivo código interno, a dose, o número de unidade gastas, a data de administração e identificação do paciente a quem o fármaco foi administrado. O FH preenche a tabela com o número de unidades dispensadas e assina o anexo. Quando a medicação é entregue no respetivo serviço clínico, o enfermeiro assina a requisição e arquiva o duplicado, sendo o original arquivado nos SF por 3 anos [6].

Durante o tempo que permaneci na DIDDU além de ter a oportunidade de ler alguns RCMs destes fármacos, percebendo as suas diferentes indicações, colaborei na dispensa destes fármacos, tendo sempre os cuidados necessários no que fiz respeito à confirmação da substância ativa e do número de unidades e procedi à contagem do stock, que é realizada semanalmente às quartas-feiras de forma a detetar não conformidades. Além disso, como cada fármaco dispensado

tem de incluir a identificação e informação do número de lote e prazo de validade, procedi à reetiquetagem dos comprimidos de hidromorfona 4 e 16mg.

4.3.2. Eritropoietinas

A epoetina corresponde à forma recombinante da eritropoietina, uma substância hormonal com ação estimulante da eritropoiese. Assim, as epoetinas alfa, beta e darbopoetina alfa são prescritas a doentes em hemodiálise com anemia decorrente de insuficiência renal crónica e a doentes com anemia sujeitos a quimioterapia.

No IPOPF, E.P.E. as eritropoietinas são distribuídas em regime ambulatorio, perante prescrição médica de um nefrologista e pela distribuição clássica, após entrega na DDDU da requisição pelo serviço de hemodiálise. Em qualquer um dos casos, a entrega é acompanhada de uma etiqueta cor de laranja para alertar para a necessidade de conservação das mesmas no frigorífico (**Anexo III**).

Ao longo do meu estágio tive a oportunidade de assistir à dispensa destes medicamentos em regime ambulatorio e de participar na distribuição dos mesmos para o serviço de hemodiálise. Além disso, como conferi o stock físico consegui ler os RCM das diferentes epoetinas, aprofundando os meus conhecimentos sobre estas.

4.3.3. Hemoderivados

Os hemoderivados são medicamentos constituídos por proteínas plasmáticas, através de um processo de fracionamento e purificação do plasma de dadores humanos. Incluem imunoglobulinas, albumina e fatores de coagulação [7]. Devido às suas características, estes medicamentos têm de ser acompanhados pelo CAUL, emitido pelo INFARMED e que assegura o seu adequado controlo microbiológico e físico-químico.

À exceção do plasma humana que exige uma refrigeração a -18°C e que se encontra armazenado no serviço de Imunoterapia, todos os restantes hemoderivados são armazenados nos SF, no armário para isso destinado ou em prateleiras do frigorífico, caso necessitem de refrigeração (2-8°C).

A prescrição é feita pelo preenchimento dos quadros A e B do Modelo nº 1804 que é depois encaminhada aos SF. Este modelo é constituído por duas vias, a “Via Serviço” (**Anexo IV**) e a “Via Farmácia”. No momento da dispensa, o FH preenche o quadro C com o número de distribuição, atribuído de forma sequencial, o medicamento e quantidades cedidas, bem como o laboratório de origem, o número de lote e o CAUL do medicamento dispensado. Todas as embalagens são identificadas com uma etiqueta com o nome do doente a quem se destinam e são enviadas para o serviço clínico requisitante junto com a “Via de Serviço”. A “Via Farmácia” é arquivada nos SF e anexada ao registo de consumo que é posteriormente efetuado [8].

Ao longo da minha permanência na DIDDU tive a oportunidade de ler RCM de alguns hemoderivados, de forma a entender a sua aplicação terapêutica; procedi, sob supervisão de um FH, à dispensa destes medicamentos; efetuei devoluções de hemoderivados pelo preenchimento da folha de “Registo de Devoluções”; realizei o inventário destes medicamentos e organizei os CAUL numa tabela, por lote existente nos SF, de forma a simplificar a consulta destes no momento da dispensa.

4.3.4. Medicamentos Extra-Formulário, com indicação restrita ou de elevado valor económico

Todos os medicamentos que não constem no formulário interno do hospital, que tenham indicações restritas ou que apresentem elevado valor económico, caso sejam os mais indicados para a situação clínica do doente requerem uma “Justificação de Medicação” (**Anexo V**) assinada pelo diretor de serviço e/ou diretor clínico, consoante a situação. Esta justificação é recebida nos SF, devendo estes assinalar o custo do tratamento. Posteriormente, o medicamento é ou não cedido ao utente, mediante uma rigorosa análise do benefício-risco e custo do tratamento.

4.3.5. Medicamentos que requerem “Formulário de Autorização de Prescrição”

Ao longo do meu estágio no IPOFG, E.P.E. o único fármaco que assisti requerer o “Formulário de Autorização e Prescrição” foi a talidomida. Apesar de ter indicação em oncologia, sendo utilizada em primeira linha no tratamento do mieloma múltiplo em utentes com mais de 65 anos [9], sendo um fármaco teratogénico a dispensa só é realizada após apresentação de justificação clínica e do “Formulário de Autorização de Prescrição do Programa de Gravidez – *Thalidomide Celgene®*” (**Anexo VI**), que certifica que as mulheres com potencial para engravidarem realizaram testes de gravidez e que os utentes foram alertados para o risco teratogénico da talidomida, tendo sido informados de métodos contraceptivos. Este formulário deve ser preenchido para doentes de ambos os sexos e a prescrição é limitada a 4 semanas para mulheres com potencial para engravidar e 12 semanas para homens e mulheres sem potencial para engravidar, sendo depois necessário uma nova prescrição, com novo formulário e teste de gravidez negativo para dar continuidade ao tratamento.

Enquanto permaneci na farmácia de ambulatório vi vários utentes a levantar talidomida. Em todos estes casos o FH escalado para este serviço verificava se o utente tinha formulário válido e, caso não tivesse, entrava em contacto com o médico para alertar para esta situação.

4.4. Distribuição em Regime de Ambulatório

A dispensa de medicamentos em regime ambulatório é o sistema de distribuição que permite aos utentes fazer o tratamento em casa, permitindo um maior conforto na realização do mesmo e a diminuição da ocorrência de infeções nosocomiais. Além disso, apresenta também como

vantagem a redução dos custos associados ao internamento e permite um maior controlo da adesão à terapêutica [3].

Todos os fármacos dispensados na farmácia de ambulatório, desde que constem no Formulário Ambulatório Hospitalar (FAH) do IPOFG, E.P.E. e sejam prescritos via SI, têm participação de 100%. Assim, a medicação aqui dispensada inclui antineoplásicos (quimioterapia oral, hormonoterapia, terapêutica-alvo e adjuvantes de quimioterapia, como a dexametasona), fatores de crescimentos, eritropoietinas, antivíricos, antibacterianos, antifúngicos, medicação prevista para DIRC, alimentação artificial, medicamentos manipulados, entre outros [10].

O ato de dispensa é realizado através do SI, mediante a apresentação do cartão de identificação do utente do IPO. Desta forma, o FH consegue aceder à histórica clínica, ao histórico de prescrições e ao histórico de medicamentos levantados, conseguindo aferir se houve alguma alteração terapêutica e verificar a adesão do doente à terapia. Após análise destes parâmetros, os medicamentos são fornecidos de acordo com a calendarização prescrita pelo médico, sendo que dependendo do tipo de fármaco a quantidade fornecida tem limites máximos. Devido ao atual estado pandémico e consequente dificuldade de deslocação dos utentes às instituições do hospital, os limites máximos dos medicamentos cedidos foram aumentados, assim [10]:

- Hormonoterapia- dispensada para um máximo de 6 meses (mês atual mais cinco) ou até à data de fim da prescrição, caso esta seja inferior;
- DIRC- Máximo 30 dias;
- Alimentação artificial entérica- máximo 7 dias;
- Restante medicação- incluindo citostáticos, antibioterapia, epoiéticas, fatores de crescimento e terapia dirigida, máximo de 2 meses, ou até à data de fim da prescrição, caso esta seja inferior.

Aquando da dispensa, o FH deve esclarecer todas as dúvidas relacionadas com a medicação, prestando ao utente todas as informações indispensáveis para a correta utilização do medicamento, nomeadamente no que diz respeito à forma de administração, horário, dose, duração e precauções (p.ex. toma com ou sem alimentos). Deve ainda alertar para os efeitos secundários mais comuns e fornecer estratégias para minorar o impacto destes efeitos na vida do utente e alertar para a correta conservação dos medicamentos, em particular dos que necessitam de condições especiais de refrigeração, identificando-os com a etiqueta “Conservar no Frigorífico” (**Anexo III**).

Para determinados medicamentos, nomeadamente fármacos que necessitam de justificação obrigatória, justificação pela Direção Clínica ou que requerem avaliação económica o FH deve

estar particularmente atento, garantindo a apresentação da justificação prévia à dispensa. No caso da dispensa de medicamentos manipulados, que são na sua maioria dispensados para crianças, é agendado com os pais a data do próximo levantamento e a mesma é registada numa folha Excel partilhada com a UPNE, de forma a garantir a existência do manipulado na farmácia de ambulatório nessa data.

Nas semanas em que estive na farmácia de ambulatório acompanhei esta dinâmica de dispensa de medicação, percebendo os cuidados a ter na validação das prescrições e nas informações transmitidas ao utente. Apercebi-me que a medicação mais fornecida por este sistema de distribuição corresponde à hormonoterapia, essencialmente para o cancro da mama (letrozol, anastrozol, tamoxifeno e exemestano) e cancro da próstata (bicalutamida). Além disso, tive oportunidade de acompanhar todo o processo logístico de reposição do stock da farmácia de ambulatório, pela conferência da quantidade rececionada com a guia de transporte, assistência a pedidos urgentes de reposição e conferência do stock real.

*Foi-me ainda proposta a realização de tabelas de calendarização dos protocolos de onco-hematologia, neoplasia da bexiga, tumores neuroendócrinos e carcinoma do córtex suprarrenal (**Anexo VII**), de forma a serem de fácil consulta no momento de dispensa destes fármacos, permitindo ao FH incrementar o espírito crítico aquando da dispensa destes. A consulta destes protocolos e dos RCMs destes fármacos foi uma excelente forma de aprofundar os meus conhecimentos na área da oncologia, incitando-me a pesquisar mais sobre o tema e tornando-me uma profissional mais competente nesta área.*

4.5. Medicamentos de Ensaio Clínico

A prescrição médica é recebida na UEC que é responsável pela validação da mesma e envio da medicação para a farmácia de ambulatório, onde a medicação é dispensada ao utente. Os doentes que participam em EC dirigem-se assim à farmácia de ambulatório de forma a adquirir a medicação para dar continuidade aos ciclos de tratamento e entregar as embalagens vazias ou com a medicação que sobrou do ciclo anterior. Estas devoluções são posteriormente enviadas de novo para a UEC, juntamente com a folha de registo de devolução, permitindo assim controlar a adesão do utente à terapia.

5. Farmacotecnia

A farmacotecnia corresponde ao setor dos SF responsável pela produção de formulações de medicamentos que não se encontram comercializados e que são necessários à situação clínica do doente. Ao contrário do que se verificava antes, atualmente já são poucos os medicamentos produzidos a nível hospital [3], no entanto, no IPOPFGE, E.P.E. esta área assume particular relevância pois é onde se reconstitui os medicamentos citotóxicos para os esquemas de

quimioterapia, quer para internamento, quer para o Hospital de Dia. É também responsabilidade deste setor a formulação de preparações estéreis, como a NP e *drug infusion balloon* (DIB), a reembalagem de doses unitárias sólidas e a preparação de fórmulas magistrais.

5.1. Unidade Centralizada de Quimioterapia

Dadas as características de um hospital oncológico, nomeadamente no que diz respeito ao volume de preparação de quimioterapia, facilmente se percebe as vantagens da existência de uma unidade centralizada. Além de garantir a máxima segurança do manipulador, necessária devido aos efeitos citotóxicos dos fármacos, a UCQ permite um melhor aproveitamento dos recursos materiais, reduzindo o desperdício de medicamentos e, consequentemente permitindo uma redução dos custos [11].

De forma a garantir a esterilidade das formulações preparadas, bem como a segurança do manipulador, a UCQ dispõe de 3 zonas: a zona negra, para trabalho administrativo e armazenamento dos fármacos existentes em maior quantidade, a antecâmara e a zona branca, onde são manipulados os citotóxicos, equipada com câmaras de fluxo laminar vertical e com pressão de ar negativa [11].

No IPOPGF, E.P.E. a UCQ além de produzir quimioterapia para os doentes internados e para os doentes em Hospital de Dia, produz também para as Unidades de Santo Tirso e Famalicão do Centro Hospitalar do Médio Ave. A nível logístico, todas as semanas existe um FH destacado para validar prescrições de Hospital de Dia Pediatria e internamento e um outro para o Hospital de Dia Adultos, de forma a acompanharem de perto estes serviços, esclarecendo dúvidas que possam surgir a outros profissionais de saúde e fazendo a gestão dos doentes prioritários, consoante a comunicação com os enfermeiros.

De forma geral, o procedimento seguido pela UCQ sucede na seguinte forma: inicialmente o protocolo de quimioterapia estabelecido é prescrito pelo médico e, no dia do tratamento, o utente é avaliado por um médico ou enfermeiro de forma a ver se o reúne as condições para iniciar o tratamento, dando o aval aos SF para iniciar a preparação da medicação. O FH valida a prescrição, devendo conferir o dia do ciclo de quimioterapia, garantindo o intervalo apropriado entre ciclos. De acordo com o fármaco deve verificar a dose, multiplicando o fator de conversão pelo peso ou pela superfície corporal e caso necessário fazer o ajuste em função da função renal (necessário, por exemplo no caso da carboplatina). De seguida deve verificar em que volume é que a diluição deve ser realizada, de forma a garantir a estabilidade da preparação. Estando tudo conforme a prescrição é validada e um AT imprime os rótulos (**Anexo VIII**). Já na área de produção, outro FH realiza uma segunda validação da prescrição e coloca os rótulos e a medicação necessária para a manipulação num tabuleiro descontaminado que é enviado para a

sala de biossegurança por um *transfer*. A preparação da medicação é realizada na sala branca por um TDT e assim que preparada é enviada de volta através do *transfer* para um farmacêutico conferir o aspeto da preparação, o veículo utilizado para diluição e a quantidade de fármaco adicionada. Por fim, a preparação é rotulada e embalada, sendo entregue no serviço clínico por um AO ou através de um sistema de transporte pneumático – Bzidrógllo.

As preparações não utilizadas são devolvidas à UCQ e cabe ao FH avaliar o aspeto da preparação, sendo que se estiver tudo conforme a mesma é reaproveitada para outro doente, de forma a minimizar custos.

Durante o tempo que permaneci nesta unidade tive a oportunidade de:

- *Ler alguns livros sobre oncologia, nomeadamente o Drug Information Handbook for Oncology de forma a aprofundar os meus conhecimentos nesta área;*
- *Apercebi-me que as prescrições de quimioterapia eram de acordo com as guidelines internacionais da National Comprehensive Cancer Network (NCCN);*
- *Acompanhar os FH na validação das prescrições de Hospital de Dia e internamento, percebendo as diferentes dinâmicas e os parâmetros a ter em atenção na validação. Neste processo assisti a várias intervenções farmacêuticas, que eram anotadas numa folha Excel criada para esse efeito e que denotam a mais valia dos FH;*
- *Analisar o procedimento que deve ser seguido em caso de derrame de citotóxicos;*
- *Verifiquei que a administração de alguns citotóxicos é acompanhada por outros medicamentos citoprotetores, como é exemplo o levofolinato para proteção da toxicidade do 5-fluorouracilo e do mesna que previne a urotoxicidade das oxazafosforinas;*
- *Preparei tabuleiros com os rótulos e fármacos necessários à preparação da medicação, percebi quais os aspetos a atender na conferência da mesma e participei no embalamento da medicação. De notar, que o acondicionamento inclui a colocação de etiquetas de “Conservação no frigorífico” e de identificação de fármaco “Citotóxico” e que as preparações destinadas à administração intratecal, são embaladas num saco distinto (de cor amarela) de forma a chamar atenção e reduzir erros na administração;*
- *Acompanhei o processo de devolução de citotóxicos;*

5.2. Unidade de Produção de Estéreis

A UPE é responsável pela produção de todas as formulações que requerem esterilidade e apirogenia, sendo preparadas no IPOPFG, E.P.E. bolsas de NP individualizada para os serviços de Pediatria e STMO, DIBs e *Patient Control Epidural Analgesia* (PCEA). De forma a garantir os requisitos, esta unidade dispõem de 2 zonas: um gabinete para validação das prescrições,

impressão das guias de preparação e dos rótulos e de uma zona de produção, constituída por uma sala cinzenta, antecâmara e sala limpa, devidamente equipada com duas câmaras de fluxo horizontal (uma destinada à preparação de NP e outra às restantes preparações), com pressão positiva, filtros *High Efficient Particulate Air* (HEPA) e um transfer por onde saem as formulações finalizadas para se proceder à rotulagem e envio para o serviço clínico [12].

No caso da NP, sempre que existir a prescrição destas formulações, cabe ao FH destacado para este setor a validação das mesmas após o cálculo das quantidades de cada componente a adicionar à bolsa e garantir a estabilidade da mesma. O FH é também responsável pela emissão das guias de preparação, pela impressão dos rótulos e pelo débito informático do consumo ao doente de todas as soluções utilizadas. A manipulação é efetuada por um FH e por um TDT. O procedimento para os protocolos de analgesia é semelhante ao descrito para a NP, em adição prepara uma lista com todos os doentes a fazer DIBs e PCEAs para que o AO se desloque aos respetivos serviços para confirmar se existe lá stock destas formulações e que estes são conservados de forma adequada. Os AO recolhem também dos serviços todas as soluções de analgesia que não foram administradas.

A esterilidade das preparações é diariamente realizada através de controlo biológico da última solução preparada. Em adição mensalmente é realizado um controlo do meio ambiente da sala limpa e das câmaras de fluxo laminar.

Enquanto estive na UPE tive a oportunidade de acompanhar todo processo de validação das prescrições e de consultar informação relativa às formulações de NP, percebendo como é feito o cálculo da quantidade a adicionar de cada elemento de forma a garantir que a bolsa preparada tem estabilidade e que existe uma ordem específica para a adição destes componentes, de forma a evitar a formação de precipitados (os oligoelementos, vitaminas hidrossolúveis, eletrólitos, aminoácidos e a glicose devem ser adicionados à fase aquosa, enquanto que à fase lipídica se adicionam os lípidos e as vitaminas lipossolúveis). Tive também a oportunidade de entrar na sala de preparação de estéreis, onde acompanhei a preparação de bolsas de NP e PCEAs, percebendo de perto quais os cuidados de higiene que devem ser seguidos para assegurar a qualidade da preparação e na sala limpa da UCQ para assistir à preparação de colírios de ciclosporina, que devido ao risco que apresenta para o utilizador, deve ser feito numa câmara de fluxo laminar vertical.

5.3. Unidade de Produção de Não Estéreis

A UPNE destina-se à preparação de medicamentos manipulados, para doentes em que as condições de administração e/ou farmacocinética se encontram alteradas, não existindo uma alternativa disponível no mercado.

Este setor dispõe de uma sala para higiene e equipamento do vestuário adequado e de uma área de trabalho equipada com todo o material e matérias-primas necessárias. Neste último espaço existe também um armário para arquivo das fichas de produção dos medicamentos manipulados e dos registos de temperatura e calibração dos aparelhos de medição.

A requisição destes medicamentos ocorre tanto a nível da distribuição clássica, como na DDDU ou mesmo na farmácia de ambulatório, sendo posteriormente comunicado ao FH destacado para a UPNE. Tratando-se de um medicamento manipulado novo, deve começar-se por uma pesquisa bibliográfica de forma a averiguar as condições de preparação do medicamento e formulação de uma ficha técnica de preparação (**Anexo IX**). Caso se trate de um medicamento habitualmente produzido no hospital, basta consultar as fichas de preparação já introduzidas no SI e ajustá-las para a quantidade pretendida. Após a elaboração é impressa a guia de preparação e os rótulos dos medicamentos. Além disso, o FH tem como responsabilidade assegurar o cumprimento das boas normas de higiene, gerir os stocks de matérias-primas e produtos acabados, supervisionar todos os passos de preparação do manipulado realizados pelos TDT (realizando a dupla verificação de todas as etapas críticas, como pesagens e medições de volumes), garantir a qualidade do produto final, verificando no mínimo as características organolépticas e o volume a dispensar e efetuar o débito das matérias-primas utilizadas [13].

Compete ainda ao FH destacado na UPNE validar as prescrições de substâncias *hazardous* e emitir os respetivos guias de preparação e rótulos. Estas substâncias, como é o caso do ganciclovir, a ciclosporina, o foscarnet e o cidofovir, por demonstrarem atividade mutagénica [14], têm de ser manuseadas na UCQ, em câmaras de fluxo laminar verticais.

Na UPNE acompanhei o processo de elaboração e impressão das fichas técnicas de preparação e dos respetivos rótulos, assisti à preparação de vários medicamentos manipulados não estéreis, tais como xarope simples, solução oral de vancomicina, solução oral de prednisolona, solução de lavagem de permanganato, entre outros, procedi à revisão bibliográfica de alguns medicamentos manipulados de forma a perceber se podiam ser implementadas alterações que permitissem estender o prazo de validade dos mesmos e realizei rótulos dos hazardous drugs.

6. Ensaio Clínicos

Designa-se por ensaio clínico qualquer estudo conduzido no ser humano que tenha como objetivo investigar a eficácia e/ou segurança de novos medicamentos. De acordo com o regulado na lei nº 73/2015 de 27 de julho, que transpõe a Diretiva Europeia 2001/20/CE, é da responsabilidade dos SF o armazenamento e a dispensa dos medicamentos de EC.

O IPOPFG, E.P.E., de momento, tem em desenvolvimento diversos EC para as várias áreas da oncologia, pelo que dispõe de uma equipa de FH destacados para a UEC e que são responsáveis pela gestão dos medicamentos experimentais desde a sua receção e armazenamento à validação da prescrição médica, manipulação e dispensa. Além disso, são ainda responsáveis pela redação de normas e procedimentos de trabalho que visem assegurar o cumprimento das Boas Práticas Clínicas, pela participação em visitas de pré-início e de monitorização do ensaio, pelo arquivo dos registos associados, pelo seguimento do utente e pelo esclarecimento das dúvidas de cariz farmacêutico [16].

A UPE encontra-se protegida por uma porta fechada que só abre perante a apresentação do cartão de profissional de saúde, permitindo manter a confidencialidade de toda a informação. É constituída por uma zona destinada à receção de medicamentos, uma área de trabalho, duas salas para o armazenamento da medicação de temperatura ambiente e dos *dossiers* de arquivo e uma sala com frigoríficos e arcas que permite armazenar os medicamentos que requerem refrigeração. Neste espaço existe ainda uma área específica onde é colocada a medicação que por não ter sido utilizada e por caducidade do prazo de validade se destina a ser devolvida e uma área para contagem da medicação devolvida pelos utentes de EC, de forma a apurar a adesão à terapêutica.

Ao contrário do que se verifica na restante maioria das prescrições, as prescrições de EC não se encontram informatizadas. Assim, após ser emitida pelo médico esta tem que ir ao centro de investigação e só depois passa pelo FH que a valida, caso esteja tudo conforme e envia a medicação para a farmácia de ambulatório, onde é cedida ao doente. Este facto aliado à necessidade de registo e documentação de todos os passos, torna a cedência destes medicamentos mais morosa e obriga o doente a aguardar bastante tempo pelos mesmos.

Na UEC além da oportunidade de ler o manual de procedimentos e vários dos protocolos de EC desenvolvidos na instituição, acompanhei a receção desta medicação (que implica confirmar o código do protocolo, o código da medicação, o número de unidades, o lote, o prazo de validade e as condições do aparelho de monitorização do transporte) e o seu armazenamento. Assisti também à validação das prescrições, ao procedimento para a sua manipulação (geralmente realizada na UCQ) e à dispensa dos medicamentos em regime ambulatório.

7. Radiofarmácia

A radiofarmácia é uma nova vertente da Farmácia Hospitalar responsável pela gestão, manipulação, dispensa e controlo dos radiofármacos. Estes são fármacos constituídos por um sistema químico que assegura a distribuição aos órgãos-alvo e por um radionúclido, que dependendo do tipo de emissão pode ser utilizado para fins de diagnóstico (emissores de fotões

gama ou positrões cuja radiação é detetada num dispositivo externo e permite captar imagens das estruturas morfológicas) ou para uso terapêutico (através da destruição de certas tipologias celulares pela focalização da radiação beta em determinadas áreas corporais). De destacar o tecnécio ^{99m}Tc , como o radionúclido mais comum no diagnóstico e o iodo ^{131}I , como o mais comum na terapêutica [17].

As tarefas realizadas diariamente na radiofarmácia incluem rever a lista de prescrições, que inclui o tipo de exames e respetivo número e o número de doentes previstos, de forma a obter radiofármaco por eluição do gerador de ^{99}Mo - ^{99m}Tc ; efetuar o controlo de qualidade; dispensar os radiofármacos em seringas individuais identificadas com o nome do doente, atividade, radiofármaco e exame e realizar encomendas.

A minha passagem pela radiofarmácia apesar de breve, foi muito interessante por me permitir contactar com esta área mais especializada dos SF hospitalares, tendo a oportunidade de perceber a sua dinâmica e aprofundar um pouco os conhecimentos nesta temática. Nesta visita, tive também a oportunidade de visualizar as imagens obtidas por um exame PET (Tomografia por Emissão de Positrões), que constitui uma das técnicas mais avançadas de imagem médica, permitindo a deteção e localização de reações químicas associadas a estados patológicos (essencialmente na área da oncologia, cardiologia e neurologia). Isto é possível pela utilização de uma molécula interveniente no processo fisiológico (um derivado da glucose) marcada com um emissor de positrões (^{18}F) [17].

Conclusão

Apesar de curto o meu estágio no IPOPGF, E.P.E. foi de facto bastante marcante e enriquecedor quer a nível pessoal, quer a nível profissional. Ao longo dos dois meses em que estagiei na instituição tive a oportunidade de passar por todos os setores que formam os SF, desde a distribuição à produção de medicamentos, passando ainda pelos ensaios clínicos. Isto permitiu-me conhecer todo o circuito do medicamento e contactar com as várias vertentes da atuação farmacêutica no seio hospitalar, percebendo o valor que FH acrescentam aos serviços de saúde.

Sendo um hospital especializado no tratamento de doenças oncológicas, enriqueceu bastante a minha experiência não só por me permitir consolidar alguns conhecimentos adquiridos no MICF, mas também por aprofundar os mesmos nesta área, percebendo qual a quantidade de tratamentos disponíveis, quais os seus custos e quais as estratégias para minimizar o impacto da doença na qualidade de vida destes utentes.

Para finalizar, termino o estágio inspirada a seguir o exemplo dos excelentes profissionais que me acompanharam neste período.

Referências Bibliográficas

- [1] Gomes, J.M., Gonçalves, J., Barros, V.G. and Motta, G.P., 2021, *Valorização do Desempenho do Farmacêutico Hospitalar*, Nova SBE School of Business and Economics. Available: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/publicacoes/estudos/valorizacao-do-desempenho-do-farmaceutico-hospitalar/>
- [2] IPOPorto, *História* [online]. Available: <https://ipoporto.pt/nos-ipo/institucional/historia/> [Acedido a 3 de julho de 2021]
- [3] INFARMED, *Manual da Farmácia Hospitalar*, 2005. Available <https://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/manual.pdf/a8395577-fb6a-4a48-b295-6905ac60ec6c>
- [4] Decreto-Lei nº 44/204, de 2 de fevereiro, *Estabelece o Regulamento geral da Farmácia Hospitalar*, Diário da República, 1ª Série, 1962, 164-166
- [5] Serviços Farmacêuticos IPOFG, E.P.E., *Manual de Procedimentos da Distribuição Individualizada em Dose Unitária*
- [6] Serviços Farmacêuticos IPOFG, E.P.E., *Manual de Procedimentos da Distribuição de Estupefacientes e Psicotrópicos*
- [7] Braga F (2013). Boletim do CIM: Medicamentos Derivados de Plasma Humano. Revista da Ordem dos Farmacêuticos 107; 1-2.
- [8] Serviços Farmacêuticos IPOFG, E.P.E., *Manual de Distribuição de Medicamentos Hemoderivados*
- [9] European Medicines Agency, *Thalidomide Celgene®- Resumo das Características do Medicamento*. [online] Available: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/thalidomide-celgene-epar-product-information_pt.pdf [Acedido a 16 de julho de 2021]
- [10] Serviços Farmacêuticos IPOFG, E.P.E., *Manual de Procedimentos da Distribuição em Regime Ambulatório*
- [11] Serviços Farmacêuticos IPOFG, E.P.E., *Manual de Procedimentos da Unidade de Quimioterapia*
- [12] Serviços Farmacêuticos IPOFG, E.P.E., *Manual de Procedimentos da Unidade de Preparação de Medicamentos Estéreis*
- [13] Serviços Farmacêuticos IPOFG, E.P.E., *Manual de Procedimentos da Unidade de Preparação de Medicamentos Não Estéreis*
- [14] Center for Disease Control and Prevention: NIOSH List of Hazardous Drugs in Healthcare Settings, 2020. [online] Available:

<https://www.cdc.gov/niosh/docket/review/docket233c/pdfs/DRAFT-NIOSH-Hazardous-Drugs-List-2020.pdf> [Acedido a 18 de julho de 2021]

[15] Lei nº 73/2015, de 27 de julho, *Estabelece a primeira alteração à Lei n.º 21/2014, de 16 de abril, que aprova a lei da investigação clínica, no sentido de fixar as condições em que os monitores, auditores e inspetores podem aceder ao registo dos participantes em estudos clínicos*, Diário da República, 1ª Série, 2015, 5027-5028

[16] Serviços Farmacêuticos IPOPPFG, E.P.E., *Manual de Procedimentos da Unidade de Ensaio Clínicos*

[15] Serviços Farmacêuticos IPOPPFG, E.P.E., *Noções Básicas de Radiofarmácia*

Anexos

Anexo I: Impresso para registo dos pedidos de medicação urgente na DIDDU



MEDICAMENTOS URGENTES-DIDDU

Data: __/__/__

PISO 6	
PISO 7	
PISO 8	
PISO 9	
PISO 10	
STMO	
PEDIATRIA	
SCP 2	
SCP 1 (rede)	
BRAQUI	
P3M	
P4M	
P6M	

Anexo II: Anexo X para dispensa de Estupefacientes e Psicotrópicos

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

N.º _____

Anexo X

Serviços Farmacêuticos
do

SERVIÇO _____
SALA _____

Medicamento (DCI)	Forma farmacêutica	Dosagem	Código

Nome do doente	Cama/ processo	Quantidade pedida ou prescrita	Enfermeiro que administra o medicamento		Quantidade fornecida	Observações
			Rubrica	Data		
		Total			Total	

Assinatura legível do diretor do serviço ou legal substituto	Assinatura legível do diretor dos serviços farmacêuticos ou legal substituto	Entregue por (ass. legível)
_____	_____	_____
Data ____/____/____ N.º Mec. _____	Data ____/____/____ N.º Mec. _____	Data ____/____/____ N.º Mec. _____
		Recebido por (ass. legível)

		Data ____/____/____ N.º Mec. _____

Modelo n.º 1509 (Exclusivo da INCM, S. A.) **INCM**

Anexo III: Etiqueta para a identificação de medicamentos que necessitam de conservação entre 2-8°C

IPO - PORTO – Serviços Farmacêuticos

**CONSERVAR NO
FRIGORÍFICO**

Serviço _____ Piso _____

Obs: _____ Cama _____

Anexo IV: Modelo nº1804 para dispensa de Hemoderivados



MINISTÉRIO DA SAÚDE

MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS
REQUISIÇÃO/DISTRIBUIÇÃO/ADMINISTRAÇÃO
(Arquivar pelos Serviços Farmacêuticos*)

HOSPITAL _____

SERVIÇO _____

_____|_____|_____|_____|_____|_____|

Médico _____
(Nome legível)

N.º Mec. ou Vinheta _____

Assinatura _____

Data ____/____/____

Identificação do doente
(nome, n.º de identificação civil, n.º do processo, n.º de utente do SNS)

Apor etiqueta autocolante, cédula ou outro. Enviar tantos autocolantes, com identificação do doente, quantas as unidades requisitadas.

QUADRO A

REQUISIÇÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA (a preencher pelo médico)

Hemoderivado _____
(Nome, forma farmacêutica, via de administração)

Dose/Frequência _____

Diagnóstico/Justificação Clínica _____

Duração do tratamento _____

QUADRO B

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

Hemoderivado/dose	Quantidade	Lote	Lab. origem/Fornecedor	N.º Cert. INFARMED

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

QUADRO C

(*) Excecionalmente, o plasma fresco congelado inativado poderá ser distribuído e ter registo e arquivo nos Serviços de Imuno-Hemoterapia.

Recebido ____/____/____ Serviço requisitante (Assinatura) _____

N.º Mec. _____

I. Instruções relativas à documentação:

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

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

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

II. Instruções relativas ao produto medicamentoso:

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

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

Modelo n.º 1804 (Extrato da RCM, S. A.) **INCM**

Despacho n.º 1051/2000 (2.ª série), dos Ministérios da Defesa Nacional e da Saúde, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 251, de 30 de outubro de 2000.

IPOPORTO
INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DO PORTO, I.P.

JUSTIFICAÇÃO DE MEDICAÇÃO

Epilend (n.º): 15018938

935401-ACISE-ADMILISUBSTANCIA NORMAL ALIEMPA

N.º Benef.: [Redacted]

Cl. Nasc.: [Redacted]

N.º CENSO: [Redacted]

SERVIÇO: <u>Pediatr</u>	[] [] [] []
PISO INTERNAMENTO: [Redacted]	[] [] [] []

[Redacted]	DATA [] / [] / []
------------	-------------------------

DIAGNÓSTICO: Suspeita de Aspergilose + Linfoma
Amplificação de Grandes Células T

NOME GENÉRICO DO MEDICAMENTO E FORMA DE APRESENTAÇÃO:
Amfotericina B (AMBISONE), ampolas

JUSTIFICAÇÃO PARA A SUA UTILIZAÇÃO: Doente de 16a com suspeita de
Aspergilose, com níveis superiores de voriconazol, iniciou
terapia dirigida ao linfoma com interferon.

QUANTIDADE NECESSÁRIA PREVISÍVEL: 180 mg/dia

PARECER DO DIRECTOR DE SERVIÇO: F. de autizar

Dr. Ana Maria Ferreira
Assistente Social
Assistente Social

07/06/2021

(Data)

CUSTO DO TRATAMENTO (A PREENCHER PELA RESPONSÁVEL DA FARMÁCIA)

Assinatura: _____

_____/_____/_____
(Data)

PARECER DA COMISSÃO DE FARMÁCIA:

Assinatura: _____

_____/_____/_____
(Data)

DIRECTOR CLÍNICO OU ACESSOR:

Autizad

IPOPORTO
Dr. Marta Soares
Diretora Clínica

7/6/21

Assinatura (Data)

PARA CONHECIMENTO:

Serviço de Farmácia: ☐

Serviço de Informática: ☐

Serviço de Aproveitamento: ☐

_____/_____/_____
(Data)

Anexo VI: Formulário de autorização de prescrição do programa de prevenção de Gravidez, da Talidomida Celgene®

Formulário de autorização de prescrição do Programa de Prevenção de Gravidez Thalidomide Celgene®		22003
O preenchimento deste formulário pelos médicos e farmacêuticos é obrigatório para CADA prescrição de todos os doentes tratados com o Thalidomide Celgene. O formulário preenchido deve permanecer na farmácia, de forma a documentar a compliance do Programa de Prevenção de Gravidez Thalidomide Celgene. Este formulário poderá ser solicitado para fins de auditoria e o seu duplicado com a informação relativa à categoria de risco do doente e condições de prescrição e dispensa, deve ser devolvido à Celgene. As secções <i>Indicação Terapêutica</i> e <i>Idade</i> só devem ser preenchidas se o doente tiver consentido a sua recolha no Formulário de Início de Tratamento.		
Hospital/Instituição:	Idade:	
Indicação Terapêutica:	Posologia:	
Assinale no quadrado correspondente à categoria de risco do doente e confirme a realização do respectivo aconselhamento Médico prescriptor		
☐ Mulher sem potencial para engravidar		
☐ Homem		
O doente foi aconselhado relativamente ao risco teratogénico do tratamento com o Thalidomide Celgene e compreende a necessidade de utilização de um preservativo em caso de actividade sexual com uma mulher com potencial para engravidar que não esteja a utilizar um método eficaz de prevenção da gravidez?		Sim/N
☐ Mulher com potencial para engravidar		
A doente foi aconselhada relativamente ao risco teratogénico do tratamento com o Thalidomide Celgene e à necessidade de evitar a gravidez e tem estado a utilizar um método eficaz de prevenção da gravidez durante pelo menos 4 semanas?		Sim/N
Data do último teste de gravidez		
Resultado negativo no último teste de gravidez?		Sim/N
Farmácia		
Dispensa ocorre nos 7 dias após a data de prescrição		Sim/N
Dispensa da medicação para 4 semanas no caso das doentes com potencial para engravidar		Sim/N
Confirmação do médico prescriptor Li e compreendi as informações da Pasta de Informações para Profissionais de Saúde do Thalidomide Celgene e confirmo que o/a doente assinou o Formulário de Início de Tratamento.		
Primeiro nome e apelido do médico prescriptor:		
Assinatura do médico prescriptor:	Data:	
Confirmação da farmácia Nota: a data da prescrição tem de coincidir com a data constante neste formulário de autorização de prescrição. Não dispensar medicação a menos que o teste de gravidez seja negativo e tenha sido feito até três dias antes da data de prescrição. Confirmando que o Formulário de autorização de prescrição está adequadamente preenchido, que a dispensa ocorre nos sete dias após a data de prescrição, e que li e compreendi o livro de Informações para Profissionais de Saúde do Thalidomide Celgene.		
Farmacêutico:		
Primeiro nome e apelido do farmacêutico:		
Assinatura:	Data:	
Para mais informações contacte o Departamento Médico da Celgene em Portugal • Telefone: +351 210 044 300 • Fax: +351 210 044 301 • Email: celgene.portugal@celgene.com		

Anexo VII: Exemplo de uma das tabelas realizadas com a calendarização de um protocolo

Mieloma Múltiplo

**PROTOCOLOS:**

vtD

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Ondansetron 8mg	X			X				X			X																	
Bortezomib 1mg/m ²	X			X				X			X																	
Dexametasona 40mg	X	X		X	X			X	X		X	X																
Talidomida 50mg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
Talidomida 100mg																X	X	X	X	X	X							

MANUTENÇÃO risco citogénico standard:

Lenalidomida 25mg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
-------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--

MANUTENÇÃO alto risco citogénico:

Ondansetron 8mg	X			X				X			X																	
Bortezomib 1,3mg/m ²	X			X				X			X																	
Dexametasona 40mg	X	X		X	X			X	X		X	X																

Anexo VIII: Rótulo utilizado nas preparações de Quimioterapia

HDAdultos		IPO PORTO, E.P.E Serviços Farmacêuticos UCG	
		Data: 2016/02/11	
IPO		Id. Prep: 196918	
Farmaco	Via Adm.	Dose/ Und.	Volumen/ ML
DOCEtaxel	EV	160 MG	8 + 271
Administração: NaCl 0,9% 250 ml SACOS 271ML (Duração: 1 HORA)			
Conservação: TEMPERATURA AMBIENTE			
Observações: Cyto-Set			
Estabilidade: 24H		Débito: 279 ML/HORA	
		 * 1 9 6 9 1 8 *	
		HDAdultos	

Anexo IX: Ficha técnica para a preparação de medicamentos manipulados



Ficha Técnica de Preparação

Impressão

Data / Hora:	2017-02-14 09:01
Utilizador:	111147
Página:	1 / 3

Preparação: prednisolona 5mg/ml Suspensão Oral (medicamento manipulado) - 2565

Nº da Guia/Lote: GP201702085

Quantidade a preparar: 340 ML

Data de preparação: 14-02-2017 09:57

Matérias-primas	Origem	Nº Lote / Prazo Valid.	Quantidade Calculada	Quantidade Pesada	Rubrica do Operador e data	Rubrica do Supervisor e data
prednisolona 20 mg Comp	LABESFAL - LABORATÓRIO ALMIRO, SA	18M3293 2017-09-30	85 comp	85 comp	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
Ácido Cítrico 25% (m/V) Solução Aquosa (medicamento manipulado)	<i>I.P.O.</i>	GP201701117 2017-02-15	0.31 mL	0,31 mL	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
Veículo para a Preparação de Suspensões Oraais, semente de açúcar (FGP B.9.)	<i>I.P.O.</i>	GP201702036 2017-02-08 <i>GP201701135 2017-01-17</i>	340 mL (S.B.B.)	340 mL	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

Equipamento

Almofariz de porcelana; Pipeta graduada; Proveta rolhada; Tiras de medição de pH.

Técnica de Preparação

1. Verificar o estado de limpeza do material a utilizar.	✓
2. Em almofariz de porcelana pulverizar os comprimidos de prednisolona.	✓
3. Adicionar, lentamente, o veículo, reservando um volume adequado para a lavagem do almofariz.	✓
4. Transferir a suspensão para uma proveta rolhada.	✓
5. Lavar o almofariz de porcelana com o veículo.	✓
6. Completar o volume final com o veículo e homogeneizar.	✓
7. Medir o pH e ajustar para o intervalo pretendido adicionando Ácido Cítrico 25% (m/V) Solução Aquosa	✓
8. Acondicionar em frasco adequado.	✓

Rubrica do Operador *[Signature]*



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

2020 - 2021

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