

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Farmácia Queija Ferreira

David Saraiva Pinto

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Queija Ferreira

janeiro de 2018 a julho de 2018

David Saraiva Pinto

Orientador: Dr. Carlos Queija Ferreira

Tutor FFUP: Prof. Doutora Glória Queiroz

setembro de 2018

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, 17 de Setembro de 2018

David Saraiva Pinto

Agradecimentos

Chegada a conclusão do meu percurso académico no Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, não poderia deixar escapar a oportunidade de agradecer a todos aqueles que foram peças-chave para tornar estes cinco longos anos de trabalho, sacrifícios e superação nos melhores da minha vida.

Em primeiro lugar, agradeço ao Dr. Carlos Queija Ferreira, por me ter permitido fazer parte da sua equipa de trabalho com um método de ensino e integração que considero pouco usual nas farmácias de hoje em dia, centrado na autonomia do estagiário para adquirir experiência e conhecimento de uma forma progressiva e interativa. Só isto explica também a excelente equipa que criou e que tem à sua disposição.

À Dr.^a Margarida, à Dr.^a Catarina, à Dr.^a Inês, ao Dr. Diogo, Dr.^a Eduarda e à Dr.^a Liliana agradeço a forma como me demonstraram e ensinaram que um jovem farmacêutico não se deve limitar ao rigor do conhecimento científico, mas deve expandir os seus horizontes e ter a ousadia de estar disposto a aprender sempre mais em prol da sua atividade profissional.

À Odete Ferreira, ao Tiago Ferreira e à Fátima, agradeço a demonstração da importância que uma farmácia tem na componente social e humana junto dos seus utentes e de quem mais precisa. Com ela aprendi que um farmacêutico deve ter a maior sensibilidade para a comunidade que serve.

Ao Filipe, agradeço a boa disposição constante e a explicação pormenorizada da gestão rigorosa que uma farmácia deve ter. Foi um prazer aprender com um excelente profissional como ele.

À Dr.^a Rita, ao Dr. Pedro e à Jéssica, agradeço por terem sido os meus companheiros neste percurso. Juntos formamos uma boa equipa e vimos incutido em nós o espírito da Farmácia Queija Ferreira. É um prazer verificar que é possível haver empresas de sucesso com um ambiente familiar.

À Faculdade de Farmácia deixo o meu agradecimento por ter sido a casa que me acolheu nestes cinco anos, e por me ter proporcionado as condições necessárias para estagiar, através da minha tutora, Professora Doutora Glória Queiróz, a quem agradeço igualmente.

Torna-se difícil arranjar palavras para agradecer aos meus amigos. Sem vocês este percurso não seria possível.

Agradeço à AEFFUP por ter sido a casa que, durante dois anos, alargou os meus horizontes e me permitiu ser uma pessoa mais crítica e inconformada na sociedade.

Ao Grupo de Fados da FFUP devo todos os desafios cumpridos que jamais pensava serem concretizáveis. Este grupo de “estudantes que interpretam fado” definiu grande parte daquilo que sou hoje, a ele dei parte da minha vida, mas sinto-me hoje grato e recompensado.

Ao meu ano... “Sonhos, sorrisos e mágoas, para sempre vou lembrar”.

Finalmente, à minha família, agradeço do fundo do coração a paciência demonstrada nas alturas em que, por vezes, não estive tão presente, por forma a experienciar com sucesso a minha vida académica. Obrigado por nunca terem deixado de me apoiar.

Resumo

No âmbito do Estágio Curricular do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, iniciei, em janeiro de 2018, um período de estágio de 4 meses na Farmácia Queija Ferreira, que se estendeu a julho de 2018. Ao longo deste percurso tive a oportunidade de ser integrado na equipa de trabalho do Dr. Carlos Queija Ferreira e aprender o dia-a-dia de uma Farmácia Comunitária.

O corpo deste relatório encontra-se dividido em duas partes, sendo que na primeira são descritas as atividades de estágio com um enquadramento da farmácia e a apresentação da sua equipa de trabalho, uma explicação das ferramentas de gestão da mesmas e do circuito do medicamento e de outros produtos farmacêuticos. Já na parte final são abordados alguns serviços farmacêuticos disponibilizados na Farmácia Queija Ferreira.

No que à segunda parte diz respeito, são explorados os temas da Rinite Alérgica, dos Fatores de Risco para as Doenças Cardiovasculares e da Semana do 8.º Aniversário das Novas Instalações da farmácia, bem como descritos pormenorizadamente os projetos desenvolvidos acerca deles.

Índice

Agradecimentos	iii
Resumo	iv
Lista de Abreviaturas	viii
Índice de Tabelas	ix
Índice de Figuras	ix
Índice de Anexos	ix
Parte I-Descrição das atividades desenvolvidas ao longo do estágio	1
Introdução	1
1. A Farmácia Queija Ferreira.....	2
1.1 Enquadramento histórico	2
1.2 Espaço Físico da Farmácia Queija Ferreira.....	2
1.3 Enquadramento Social e Económico	3
1.4 Equipa de Trabalho	3
1.5 Horário de Funcionamento.....	3
2. Gestão da Farmácia Queija Ferreira.....	4
2.1 Sistema Informático.....	4
2.2 Gestão de Stocks	4
2.3 Gestão de Encomendas.....	5
2.3.1 Encomendas.....	5
2.3.2 Tipos de Encomendas	6
2.3.3 Receção e Conferência de Encomendas	7
2.3.4 Devoluções de Encomendas	8
2.4 Armazenamento de Medicamentos.....	9
2.5 Controlo de Prazos de Validade	10
3. Dispensa de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos	10
3.1 Medicamentos Sujeitos a Receita Médica.....	11
3.1.1 Receita Manual	12

3.1.2	Receita Eletrônica Materializada.....	13
3.1.3	Receita eletrônica desmaterializada.....	13
3.1.4	Receita Médica Especial: Medicamentos Psicotrópicos ou Estupefacientes 14	
3.1.5	Regimes de Comparticipação	15
3.1.6	Conferência de Receituário	16
3.2	Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica	17
3.3	Medicamentos Manipulados	18
3.4	Medicamentos de Uso Veterinário.....	19
3.5	Dispositivos Médicos.....	20
3.6	Outros Produtos Farmacêuticos	20
4.	Serviços Farmacêuticos na Farmácia Queija Ferreira	21
4.1	Medição de Pressão Arterial e Parâmetros Bioquímicos	21
4.2	Administração de Medicamentos Injetáveis	22
4.3	Preparação Individualizada de Medicação.....	22
5.	Formação Adicional.....	23
	Parte II-Projetos Desenvolvidos na Farmácia Queija Ferreira	24
1.	Rinite Alérgica	24
1.1	Mecanismos patofisiológicos da Rinite Alérgica.....	24
1.2	Alergénios mais comuns	27
1.3	Tipos de Rinite Alérgica.....	28
1.4	Diagnóstico da Rinite Alérgica.....	28
1.5	Fatores de Risco para a Rinite Alérgica	29
1.6	Tratamento da Rinite Alérgica	30
1.7	O papel do Farmacêutico no controlo da Rinite Alérgica.....	32
	Projeto 1-Realização de um Rastreio de Rinite Alérgica na Farmácia Queija Ferreira	32
	Introdução	32

Métodos	32
Resultados.....	33
Discussão	35
Projeto 2-Exposição de uma Previsão Polínica Semanal.....	36
2. Importância do Profissional de Saúde na modulação de Fatores de Risco para a Saúde Cardiovascular	37
Projeto 3-Realização de um Rastreio Cardiovascular na Farmácia Queija Ferreira.	39
3. Semana do 8.º Aniversário das Novas Instalações da Farmácia Queija Ferreira .	39
Projeto 4-Organização da Cerimónia de Encerramento da Semana do 8.º Aniversário	40
Conclusões.....	40
Bibliografia	41
ANEXOS	45

Lista de Abreviaturas

ACSS	Administração Central do Serviço de Saúde
AIM	Autorização de Introdução ao Mercado
ANF	Associação Nacional das Farmácias
ARSN	Administração Regional de Saúde do Norte
CCF	Centro de Conferência de Faturação
CNP	Código Nacional de Produto
DCI	Denominação Comum Internacional
DT	Diretor Técnico
FIFO	<i>First In, First Out</i>
FQF	Farmácia Queija Ferreira
GIN	Glucocorticóides Intranasais
HTA	Hipertensão Arterial
IL	Interleuquina
IMC	Índice de Massa Corporal
INFARMED	Autoridade Nacional do Medicamento
IVA	Imposto sobre o Valor Acrescentado
MG	Medicamento Genérico
MICF	Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas
MNSRM-EF	Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica de Venda Exclusiva em Farmácia
MNSRM	Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica
MPE	Medicamentos Psicotrópicos ou Estupefacientes
MSRM	Medicamentos Sujeitos a Receita Médica
PA	Pressão Arterial
PB	Parâmetros Bioquímicos
PIC	Preço Inscrito na Cartonagem
PIM	Preparação Individualizada da Medicação
PTGO	Prova de Intolerância à Glicose Oral
PVA	Preço de Venda ao Armazenista
PVF	Preço de Venda à Farmácia
PVP	Preço de Venda ao Público
RA	Rinite Alérgica
RCAT	<i>Rhinitis Control Assessment Test</i>
RPA	Rede Portuguesa de Aerobiologia
SAMS	Sindicato dos Bancários do Norte
SNS	Serviço Nacional de Saúde
SPAIC	Sociedade Portuguesa de Alergologia e Imunologia Clínica
SPMS	Serviços Partilhados do Ministério da Saúde

Índice de Tabelas

Tabela 1 -Cronograma das atividades desenvolvidas ao longo do estágio	1
Tabela 2 -Escala de Participação do Regime geral de Participação e respetivas percentagens de participação.	16
Tabela 3 -Formações externas frequentadas ao longo do estágio.	23
Tabela 4 -Principais classes de fármacos no combate aos sintomas da RA e suas características.	30

Índice de Figuras

Figura 1 -Esquema representativo do processo de sensibilização para um alérgico.	25
Figura 2 -Sequência de acontecimentos durante a fase aguda de uma reação alérgica.	26
Figura 3 -Sequência de acontecimentos durante a fase tardia de uma reação alérgica.	27
Figura 4 -Resultados da pergunta “Toma alguma medicação para doenças inflamatórias do aparelho respiratório?”, do inquérito realizado no rastreio de Rinite Alérgica.	34
Figura 5 - Gráfico que expressa o somatório das pontuações de cada pergunta entre os 35 inquiridos. A barra intitulada “controlo total” expressa um nível de controlo ideal e deve ser utilizada como comparação de modo a averiguar o nível de controlo em cada um dos sintomas avaliados nas perguntas.	34
Figura 6 - O gráfico expressa as comorbilidades associadas à RA manifestadas pelas 7 pessoas com um resultado “Não controlado” no RCAT.	35
Figura 7 -Gráfico onde se indicam as classes de medicamentos usadas pelos utentes rastreados “Não Controlados”.	35

Índice de Anexos

Anexo 1 -Zona de atendimento ao público da FQF.	46
Anexo 2 - Questionário RCAT fornecido aos utentes.	47
Anexo 3 -Inquérito respondido pelos utentes no rastreio de Rinite Alérgica.	48
Anexo 4 -Dados demográficos dos utentes rastreados. O primeiro gráfico (em cima) representa a distribuição de idades dos participantes e o segundo (em baixo) a área de residência dos mesmo.	50
Anexo 5 -Co-morbilidades das pessoas rastreadas.	51
Anexo 6 -Resumo das respostas às perguntas do RCAT.	52
Anexo 7 -Previsão Polínica N.º 1 correspondente à semana de 30 de março a 5 de abril.	54
Anexo 8 -Previsão Polínica N.º2 correspondente à semana de 6 a 12 de abril.	55
Anexo 9 -Previsão Polínica N.º3 correspondente à semana de 13 a 19 de abril.	56
Anexo 10 -Previsão Polínica N.º4 correspondente à semana de 20 a 26 de abril.	57

Anexo 11 -Previsão polínica exposta em balcão de atendimento.....	58
Anexo 12 -Rastreio Cardiovascular.	59
Anexo 13 -Valores de referência para a glicémia (Imagem retirada de https://www.apdp.pt/)	60
Anexo 14 -Tabela com os valores de referência do IMC (Imagem retirada de http://www.apn.org.pt/).....	61
Anexo 15 -Atuação do Grupo de Fados da FFUP na Farmácia Queija Ferreira.	62

Parte I-Descrição das atividades desenvolvidas ao longo do estágio

Introdução

A farmácia comunitária é, em muitas zonas do nosso país, o único local prestador de cuidados de saúde num raio de quilómetros. Assim sendo, o farmacêutico torna-se muitas vezes o profissional qualificado a quem os doentes recorrem para a resolução de transtornos de saúde menores, ou mesmo para a avaliação de situações mais graves que requerem uma intervenção médica [1].

Numa altura em que se fala da sustentabilidade do Serviço Nacional de Saúde (SNS), as farmácias portuguesas garantem a equidade no acesso ao medicamento da população, através da dispensa contratualizada com o Estado de Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM) comparticipados, promovendo a literacia em saúde dos seus utentes e o uso responsável do medicamento [1].

Mais do que locais de dispensa de medicamentos, as farmácias atuais disponibilizam uma grande variedade de serviços em saúde que evitam a sobrecarga das entidades prestadoras de cuidados de saúde primários e secundários [1].

O estágio curricular em Farmácia Comunitária serve assim como a plataforma ideal de aplicação de todo o conhecimento teórico adquirido ao longo dos cinco anos do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, em ambiente de aprendizagem junto de farmacêuticos e equipas de trabalho experientes. Na **Tabela 1** poderá ser consultado o cronograma das atividades desempenhadas.

Tabela 1-Cronograma das atividades desenvolvidas ao longo do estágio

Atividades	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Julho
Receção e conferência de encomendas					
Armazenamento de produtos					
Medicação de parâmetros bioquímicos e PA					
Preparação de manipulados					
Organização do receituário					
Verificação de <i>stocks</i> e prazos de validade					
Observação de atendimentos					
Atendimento supervisionado					
Atendimento autónomo					

1. A Farmácia Queija Ferreira

1.1 Enquadramento histórico

A Farmácia Queija Ferreira (FQF) é uma farmácia portuense fundada em 1980, num pequeno espaço da freguesia de Campanhã, mais concretamente, no Largo de São Pedro. Em apenas 3 anos de existência, mudou de instalações com quase o dobro da área, transferindo-se para a Rua Vasques de Mesquita, perto das Antas, onde, durante 27 anos, através de uma estratégia de sucesso, baseada na diferenciação pela inovação e implementação de novas ideias, criou condições para que, em 2010, se mudasse, novamente, para as atuais instalações, na Avenida Fernão de Magalhães. [2]

1.2 Espaço Físico da Farmácia Queija Ferreira

Com 500 m², as principais características das instalações da FQF são a modernidade e o espaço livre, algo que proporciona uma experiência agradável para os utentes e os colaboradores da equipa de trabalho.

O espaço de atendimento ao público é decorado com tons nobre e subtis que ajudam a um ambiente descontraído. [2] É constituído por 6 balcões, afastados uns dos outros, suportados por uma máquina de senhas à entrada, o que faz com que o tempo de espera seja reduzido e haja alguma privacidade, no momento de atendimento. Ao longo de todo o espaço estão expostos produtos de dermocosmética, quer em prateleiras laterais, quer em gôndolas. Atrás do balcão encontram-se prateleiras e bancadas contendo Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM) que possuem uma elevada rotação de *stock* (**Anexo 1**).

No *backoffice*, a FQF possui um gabinete do Diretor Técnico (DT), uma Sala de Boas Práticas, onde se realiza a avaliação de parâmetros físicos e bioquímicos dos utentes, e ainda administrações de injetáveis, uma sala de receção de encomendas, também ela bastante ampla e confortável para os trabalhadores, um corredor onde se localizam as gavetas com os MSRM, na sua maioria, um laboratório com as condições necessárias à preparação de medicamentos manipulados, uma sala para Preparação Individualizada de Medicação (PIM), um balneário com casa de banho e cacifos para a equipa de trabalho e um armazém, onde são armazenados todos os produtos farmacêuticos sem espaço em setores mais avançados da farmácia.

Para além destes espaços físicos, a FQF conta ainda com um gabinete de podologia e outros anexos utilizados sobretudo por colaboradores externos.

Conforme a legislação em vigor, a FQF apresenta uma cruz verde, no seu exterior, com o vocábulo “Farmácia” nela inscrito e todas as informações acerca da direção técnica e horário de funcionamento. Para além disso possui um postigo para atendimentos noturnos, nos dias em que a farmácia se encontra de turno. [3]

1.3 Enquadramento Social e Económico

A FQF encontra-se localizada numa zona nobre da cidade do Porto, na Avenida Fernão de Magalhães, junto à Praça Velasquez. Este sítio torna-se um potenciador de maior afluência de utentes visto que é o ponto de encontro de alguns transportes públicos, possuindo paragens de autocarro à porta, e estando perto do Estádio do Dragão, e sua estação de metro, e de um centro comercial de dimensão considerável. Para além disso, encontra-se na zona algum comércio local e instalações de serviços, como agências bancárias e repartições da Autoridade Tributária e Aduaneira. Apesar de muitos utentes habituais parecerem de um nível socioeconómico médio-alto, a partir do momento em que iniciei a prática do atendimento, pude verificar que este facto não deve ser tido como consumado, uma vez que também presenciei situações de pessoas com mais dificuldades económicas. Acima de tudo é perceptível a diferença da faixa etária e do tipo de utente atendido consoante o momento da semana. Nos dias úteis é mais frequente a presença de pessoas mais idosas e clientes habituais e aos fins-de-semana e feriados o aparecimento de utentes novos e pontuais torna-se uma realidade.

1.4 Equipa de Trabalho

A equipa de trabalho da FQF é liderada pelo seu DT e proprietário, o Dr. Carlos Queija Ferreira, que coordena um conjunto de 8 farmacêuticos e 3 técnicos de farmácia, respeitando não só o disposto no N.º 1 do artigo 23º do “Regime Jurídico das Farmácias de Oficina”, tendo a FQF bem mais do que 2 farmacêuticos, como o N.º2, no sentido em que estes profissionais constituem a maioria dos trabalhadores. [3]

O quadro farmacêutico é constituído, para além do Dr. Carlos Queija Ferreira, pela Dr.^a Liliana Pontes (Farmacêutica-Adjunta), Dr.^a Eduarda Azevedo, Dr.^a Inês Oliveira, Dr.^a Margarida Silva, Dr.^a Catarina Pinto, Dr.^a Rita Rodrigues e o Dr. Pedro Oliveira.

No quadro não farmacêutico encontram-se Filipe Dias, Odete Ferreira e Tiago Ferreira.

O conjunto de trabalhadores da FQF é muito jovem, caracterizado pelo espírito de inovação e iniciativa, o que permite que todos tenham uma compreensão aprofundada da orgânica de funcionamento da farmácia, de modo a poder substituir qualquer elemento nas suas funções em caso de ausência e a integrar da melhor maneira os estagiários que por lá passam.

Durante o meu período de estágio, fui otimamente recebido por todo o pessoal e incluído em atividades de dinâmica de grupo, algo que me permitiu aumentar a confiança no meu desempenho e processo de aprendizagem gradual.

1.5 Horário de Funcionamento

O horário de funcionamento da FQF compreende-se entre as 8h30 e as 22h, nos dias úteis, e entre as 9h e as 20h aos fins-de-semana e feriados, estando em funcionamento 365 dias por ano, respeitando os limites mínimos definidos na Portaria N.º277/2012, de 12 de setembro. [4]

De modo a assegurar municipalmente o acesso permanente ao medicamento, a Associação Nacional das Farmácias (ANF) acorda com a Administração Regional de Saúde, neste caso ARS Norte (ARSN), e os municípios locais a atribuição de escalas de turnos permanentes, comunicando-as ao Instituto Nacional do Medicamento (INFARMED) e às farmácias em questão. [4] Como abordado anteriormente, quando a FQF está escalada para um turno permanente, o atendimento é feito pelo postigo da entrada.

2. Gestão da Farmácia Queija Ferreira

2.1 Sistema Informático

É, hoje em dia, difícil imaginar a gestão de uma farmácia comunitária sem o suporte de um sistema informático que centralize todas as suas áreas de atuação.

O Sifarma 2000® é o *software* de gestão utilizado na FQF. Este programa é o líder no mercado, em Portugal, no que a sistemas deste género diz respeito, estando presente em cerca de 2400 farmácias [5] e é propriedade da Glintt®, empresa tecnológica associada à ANF.

Esta ferramenta engloba todos os componentes de gestão e de atendimento ao utente. Deste modo, é através dela que é gerido o *stock* e as encomendas, são gerados e consultados os históricos dos perfis dos utentes e informação científica que serve de suporte a um bom atendimento, na medida em que permite consultar a composição qualitativa e quantitativa dos medicamentos, possuindo alertas acerca de possíveis interações, efeitos adversos e contra indicações. Para além disso, é através deste sistema que se faz a conferência de faturação e receituário.

É possível atribuir um perfil a cada utilizador do programa, com o seu código e número mecanográfico de acesso, sendo mais fácil a identificação de erros e a busca da melhoria contínua da equipa de trabalho.

Ao longo do período de estágio, a familiarização com o Sifarma 2000® foi um processo que se iniciou desde o primeiro dia, tendo chegado ao final com uma compreensão mais profunda do mesmo e com a percepção da sua extrema utilidade no dia-a-dia na farmácia.

2.2 Gestão de Stocks

O setor das farmácias, em Portugal, tem-se encontrado em crise, desde o despoletar da crise económica mundial, em 2007, que se fez sentir particularmente no nosso país.

Algumas alterações legislativas e muitas decisões políticas relativas à Política do Medicamento acabaram por se revelar nefastas para estes estabelecimentos, uma vez que tiveram por base a redução das margens de lucro, e aumento enorme da competitividade no preço dos medicamentos genéricos, que diminuiu substancialmente os preços dos medicamentos, de forma a poupar dinheiro ao Estado Português, nomeadamente, ao SNS no que concerne às comparticipações de MSRM. [6]

A aplicação destas medidas fez com que muitas farmácias entrassem em falência, uma vez que, prestando elas um serviço público contratualizado com o SNS, a garantia do acesso ao medicamento à população portuguesa, não existiu qualquer medida compensatória que pudesse impedir uma rotura neste acesso aos cuidados primários. [7]

Todos os fatores apresentados tornaram o desafio de gestão de uma farmácia comunitária, em especial do seu *stock*, um difícil exercício de rigor que consiga evitar ao máximo o desperdício e assegurar, ao mesmo tempo, que nenhum utente fica sem acesso à medicação.

Na FQF, o *stock* possui uma gestão de rigor, centrada no utente e naquilo que este procura na sua vinda à farmácia. Através do Sifarma 2000®, é possível consultar as vendas e as compras de cada produto, em cada mês, e estabelecer, a partir destes dados, *stocks* mínimos e máximos, que servirão para sugerir, automaticamente, ao farmacêutico a sua introdução em encomendas diárias, sempre que os mínimos forem atingidos.

Para que todo o processo decorra da melhor maneira, é necessário que o farmacêutico tenha um conhecimento aprofundado do *stock*, de modo a ter sensibilidade a fatores como a sazonalidade da procura de determinados produtos como os antigripais, por altura do inverno, ou os anti-histamínicos, no início da primavera.

Conforme as Boas Práticas em Farmácia Comunitária, deve existir um critério de escoamento dos produtos de forma a otimizar a permanência na farmácia, a rotação de *stock* e a eliminação do desperdício. Como tal, a regra *First in, First Out* (FIFO) é respeitada, garantindo-se assim que são dispensados primeiro os produtos com prazo de validade mais curto [8].

Durante o estágio, pude verificar o cumprimento destas normas e acompanhar o processo de aprovação das sugestões de encomendas diárias por parte dos colaboradores da FQF. Existem muitas vezes situações em que um determinado utente consome um medicamento com uma baixa rotatividade. Nestes casos, de forma a não comprometer o seu acesso ao mesmo, é desejável garantir que exista sempre, pelo menos, uma unidade do produto.

2.3 Gestão de Encomendas

2.3.1 Encomendas

É impossível dissociar uma boa gestão de *stock* de uma boa gestão de encomendas, uma vez que o segundo aspeto se baseia intimamente no primeiro para ser bem sucedido. No entanto, neste setor da gestão das farmácias, entra-se em contacto com outras entidades do circuito do medicamento.

Os medicamentos e outros produtos farmacêuticos podem ser adquiridos através de um distribuidor grossista ou diretamente do laboratório onde são produzidos. Em Portugal existem

muitas distribuidoras, pelo que a escolha do fornecedor que melhor satisfaz os interesses da farmácia é a chave para se obter medicamentos com qualidade e segurança, da forma mais sustentável possível.

Na escolha do fornecedor de determinada encomenda deve-se ter em conta a disponibilidade dos produtos, o tempo de entrega, o seu preço, as condições de devolução, as condições comerciais oferecidas e, acima de tudo, a qualidade do serviço fornecido, quer em termos de segurança e estabilidade no transporte e tratamento dos medicamentos, quer em termos da disponibilidade e rapidez na resolução de problemas que surjam no dia-a-dia.

O principal fornecedor da FQF é a Alliance Healthcare®, empresa de distribuição grossista associada à ANF [9], quem tem uma relação de confiança estabelecida há alguns anos, sendo que, em casos de rutura de *stock*, a COOPROFAR® e, mais recentemente, a OCP Portugal® podem ser usadas como fornecedores alternativos. É através destas distribuidoras que se realizam as encomendas diárias e pontuais.

As encomendas diretas ao laboratório de determinados medicamentos apresentam a vantagem de evitar as margens de lucro das empresas de distribuição por grosso, saltando uma etapa no circuito do medicamento. No entanto, estas costumam ficar reservadas apenas para encomendas de grande volume acordadas com os seus representantes, visto que, como não se tratam de uma empresa de distribuição, exigem valores mínimos para que as mesmas se possam realizar.

Existem ainda determinados produtos como dispositivos médicos, cuja comercialização não é realizada através de distribuidores grossistas. Também esses produtos devem ser encomendados diretamente ao laboratório/fabricante que os produz.

2.3.2 Tipos de Encomendas

Numa farmácia comunitária podem-se realizar 4 tipos de encomendas. As encomendas diárias, as encomendas instantâneas, as encomendas de Via Verde e as já referidas encomendas diretas ao fabricante.

As **encomendas diárias** são o resultado de sugestões geradas pelo Sifarma 2000®, em função dos *stocks* mínimos e máximos programados, previamente, pelo farmacêutico, dos produtos existentes e têm como principal função fazer o aprovisionamento diário da farmácia. Todas as encomendas automaticamente geradas são analisadas antes da sua aprovação e envio, pelo que é indispensável que a pessoa responsável por esta tarefa tenha um conhecimento aprofundado do *stock* e experiência que lhe permita prever as necessidades futuras, consoante a altura do mês ou do ano. Na FQF, existem 3 encomendas diárias que são recebidas de manhã, ao início da tarde e ao final da tarde.

As **encomendas instantâneas** são referentes a produtos com pouca rotatividade. Através do Sifarma 2000®, é possível realizá-las ainda durante o atendimento, sendo possível verificar em que fornecedores o produto pedido estará disponível e, deste modo, poder informar o utente do seu tempo de chegada (hora de receção da próxima encomenda diária). Verificam-

se particularmente úteis nas situações em que o produto pedido apenas está disponível num armazém alternativo àquele que fornece a zona da farmácia (neste caso, a zona do Porto), estando o mesmo disponível entre 2 a 3 dias úteis depois.

As **encomendas de Via Verde** são o resultado de protocolo entre o INFARMED com as associações profissionais do setor do medicamento e tem como fim garantir o acesso a medicamentos vitais para determinados utentes. Quando existe uma rotura de *stock*, é possível encomendar a uma distribuidora aderente unidades do produto em questão que são disponibilizadas pelo titular de Autorização de Introdução no Mercado (AIM), apenas para esta via. [10]

As **encomendas diretas ao fabricante** são realizadas diretamente ao laboratório de produção, nas condições já mencionadas.

Ao longo do estágio na FQF, realizei por inúmeras vezes encomendas instantâneas em momentos de atendimento e colaborei na constituição de encomendas diárias.

2.3.3 Receção e Conferência de Encomendas

Sempre que uma encomenda chega à farmácia, é necessário efetuar a sua conferência e receção, de modo a atualizar informaticamente o *stock*. Este procedimento é essencial para que o farmacêutico tenha a perfeita noção daquilo que existe na farmácia e do cumprimento das condições e valores acordados junto dos fornecedores.

Todo o processo tem início na abertura dos contentores que chegam pelos canais de transporte das distribuidoras a quem se fez a encomenda. Deve-se, numa primeira instância, verificar se todos os produtos chegaram e foram transportados em bom estado de conservação. [8] Todos os contentores devem transportar consigo uma fatura original e o seu duplicado, documento necessário para a receção de encomendas no Sifarma 2000®. Os contentores contendo produtos com condições especiais de conservação, nomeadamente, medicamentos que exijam conservação no frio, têm capacidade de isolamento térmico e uma cor diferente que permite a rápida identificação e receção para um armazenamento mais veloz.

Para rececionar uma encomenda, deve-se selecionar a secção do Sifarma 2000® destinada para o efeito. A partir deste ponto, devemos consultar a fatura que vem com os contentores, de modo a identificar e selecionar o seu número no programa informático. Posto isto, é inserido o número da fatura e o valor correspondente, que terá de ser o mesmo da soma dos valores de todos os produtos, e inicia-se a receção, produto a produto, através da leitura ótica do Código Nacional do Produto (CNP). Deve-se acompanhar as informações de cada produto na fatura, à medida que estes vão sendo lidos, sendo elas:

- CNP;
- Nome comercial;
- Forma Farmacêutica;
- Dose;

- Quantidade encomendada e Quantidade enviada;
- Preço de Venda ao Público (PVP);
- Preço Inscrito na Cartonagem (PIC), quando aplicável;
- Preço de Venda à Farmácia (PVF);
- Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA);
- Condições comerciais (descontos ou bonificações), quando aplicável;
- Valor de Taxa Fixa, quando aplicável.

Nos produtos com PIC não é possível alterar o PVP definido por acordo do INFARMED com os respetivos titulares de AIM [11]. Neste caso, poderá haver necessidade de ajustar o PVF, consoante as condições comerciais oferecidas. A generalidade dos MSRM apresentam PIC.

Os produtos sem PIC poderão apresentar diferenças de PVP de farmácia, para farmácia, respeitando os limites legais de margens de comercialização legalmente estabelecidos, que apresentam uma proporcionalidade inversa ao Preço de Venda ao Armazenista (PVA). [12] Assim, é fulcral aplicar a margem de comercialização da FQF, corrigindo também, se necessário, o PVF. A maioria destes produtos são MNSRM, dispositivos médicos ou produtos de dermocosmética.

Finalizado este processo, verifica-se se o valor obtido corresponde ao inscrito na fatura, após serem contabilizadas as taxas fixas e o IVA e se existe algum produto em falta. Nestes casos é possível fazer uma reclamação via telefone junto do fornecedor, guardando-se a fatura na capa destinada às reclamações.

De registar que as benzodiazepinas e os medicamentos psicotrópicos ou estupefacientes (MPE) requerem uma atenção especial ao abrigo da lei. No primeiro caso, o Sifarma 2000® gera automaticamente um número de registo de entrada que deve ser guardado de forma a permitir o seu rastreamento. No que aos MPE diz respeito, é necessária a assinatura de uma requisição que deverá ficar arquivada durante um período mínimo de 3 anos, sendo o duplicado devolvido ao fornecedor. [13]

Quando todas as etapas descritas anteriormente estão finalizadas, os medicamentos e produtos farmacêuticos estão prontos para o seu armazenamento. Todos os que forem expostos para lá do balcão e não tiverem inscrito o PVP na sua embalagem deverão ser etiquetados com o código de barras do CNP e com o PVP.

Desde o início do estágio que me foi proposta a receção de encomendas, por ser uma tarefa que permite uma grande compreensão da parte inicial do circuito do medicamento na farmácia, e a familiarização com conceitos que não são muito abordados ao longo do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas (MICF). Foi possível uma aprendizagem gradual, com receção inicial de encomendas mais simples para conseguir conferir, posteriormente, mais complexas e de grande volume.

2.3.4 Devoluções de Encomendas

As devoluções de encomendas podem acontecer por várias razões, sendo a maior parte delas por situações de inconformidade das mesmas, quer em termos das condições em que os produtos chegam à farmácia, nomeadamente embalagens comprometidas ou prazos de validade expirados, quer pelo engano no seu envio, ou mesmo, pelo desinteresse de um utente num produto que encomendara.

Para se executar uma devolução, deve-se emitir uma Nota de Devolução (**Anexo**) através do Sifarma 2000®, com a identificação da FQF, do fornecedor, o número e data da fatura correspondente, indicando o produto e as unidades do mesmo a serem devolvidas, sempre com a devida justificação. Este documento deve ser impresso em triplicado de modo a ser enviado o original e o duplicado à entidade a quem foi feita a encomenda, ficando o triplicado arquivado na farmácia. Caberá ao fornecedor aceitar a justificação, ficando responsável pela emissão e envio de uma Nota de Crédito, ou rejeitá-la, voltando os produtos à farmácia.

Esta tarefa exige grande responsabilidade pois, se não for corretamente efetuada, a farmácia ficará com um desperdício de ativos.

Ao longo da período de estágio na FQF, foi possível observar o processo de devolução em termos informáticos e participar na elaboração da lista de produtos a devolver.

2.4 Armazenamento de Medicamentos

O armazenamento de medicamentos deve ter como objetivo primordial a correta conservação dos mesmos e outros produtos de saúde, de acordo com as especificações de armazenagem de cada um deles e a promoção da identificação clara de cada um deles, de modo a evitar qualquer tipo de equívoco na sua dispensa. [8]

Como já referido anteriormente, a FQF possui um corredor com gavetas deslizantes para o arrumo de medicamentos. Nesta secção eles estão primeiramente arrumados por forma farmacêutica ou função, sendo possível distinguir prateleiras destinadas a medicamentos de uso externo, ampolas bebíveis, antibióticos em xarope, xaropes, colírios e gotas, contraceptivos orais, formas farmacêuticas semissólidas de aplicação cutânea, formas farmacêuticas líquidas de aplicação cutânea, formas farmacêuticas para administração rectal ou vaginal, produtos do Protocolo da Diabetes *Mellitus*, formas sólidas orais de antibióticos e, a maior secção, formas farmacêuticas sólidas orais. À parte dos medicamentos mencionados, encontramos os medicamentos de frio, guardados numa câmara frigorífica, com dispositivo de alarme, regulada para temperaturas entre os 2°C e os 8°C. Nesta secção encontram-se, sobretudo, insulinas e algumas vacinas.

No interior de cada secção, os medicamentos são ordenados por ordem alfabética do seu nome comercial, ou denominação comum internacional (DCI), no caso da maioria dos medicamentos genéricos (MG). A sua disposição espacial nos compartimentos pode ser alterada consoante o *stock* previsto, mas deve sempre respeitar a máxima FIFO.

Na zona de atendimento da FQF, são dispostos produtos de dermocosmética pelas gôndolas e prateleiras presentes, ordenados por marca e gama. Esta zona está em constante

mutação e rotação de produtos por questões comerciais, atendendo a eventuais promoções ou mesmo à sazonalidade de procura de determinados artigos. Imediatamente atrás dos balcões de atendimento existem armários de gavetas onde ficam armazenados, acima de tudo, MNSRM de grande rotatividade.

Todos os excedentários que não tenham lugar nos espaços supracitados são arrumados num grande armazém, no fundo das instalações, onde são colocados consoante se tratem de MSRM, MNSRM, dispositivos médicos e produtos de dermocosmética.

As matérias-primas deverão ser armazenadas em segurança no laboratório.

Desde o primeiro dia do estágio que me comecei a familiarizar, não só com os locais de armazenamento de todos os produtos, como também com a forma correta de os armazenar. Considero esta uma tarefa importantíssima para um estagiário, tendo em conta que, apesar de simples, lhe permite contactar de uma forma gradual com todos os tipos de artigos do *stock*, sejam eles MSRM, MNSRM, dispositivos médicos ou produtos dermocosméticos, e também familiarizar-se com todo o *backoffice* da farmácia.

2.5 Controlo de Prazos de Validade

Para além do controlo efetuado aquando da receção de encomendas, deve existir um inspeção periódica do prazo de validade dos produtos em *stock*, identificando-se deste modo aqueles cuja data determinada poderá estar próxima, passando a ser prioritária a sua venda face aos seus semelhantes. Apesar de se procurar respeitar sempre a regra FIFO, as alturas de maior fluxo de encomendas poderão ser potenciadoras de erros em relação a este princípio de armazenamento. De modo a garantir a qualidade e a segurança de todos os artigos vendidos na FQF, é impressa, periodicamente, uma lista de controlo de prazos de validade, através do Sifarma 2000®, onde se selecionam os produtos cujo prazo inserido informaticamente expira nos 3 meses seguintes. Após o controlo manual por parte dos colaboradores da farmácia, os prazos são atualizados no sistema informático, com os dados recolhidos nesta lista.

Na FQF foi-me atribuída esta função por diversas vezes.

3. Dispensa de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos

Os medicamentos são parte essencial e crítica dos serviços de saúde em todas as sociedades e culturas. Quando disponíveis, estas tecnologias de saúde são frequentemente utilizadas enquanto componente essencial de muitos programas de prevenção de diversas doenças e, virtualmente, em todos os planos de tratamento de doenças. Apesar de serem parte essencial e crítica na prestação de cuidados de saúde, o potencial benefício dos medicamentos nem sempre é alcançado pois há uma diferença entre a sua eficácia comprovada, demonstrada em ensaios clínicos, e a sua real efetividade. As razões para este hiato incluem problemas

relacionados com a sua seleção e dosagem, erros na sua administração e falta de adesão dos utentes ao tratamento prescrito, interações medicamento-medicamento, medicamento-alimento e reações adversas aos fármacos. Não obstante aos problemas clínicos associados aos problemas relacionados com os medicamentos, subsistem ainda implicações económicas. Estima-se que o custo dos problemas relacionados com o uso incorreto de medicamentos é igual ou superior ao custo dos próprios. Por estas razões, é importantíssimo assegurar uma correta dispensa de forma a garantir que todos estes problemas são ultrapassados e se potencia ao máximo os seus efeitos terapêuticos. [14]

O farmacêutico comunitário está, assim, no centro de todo o processo, sendo o último responsável pela dispensa de medicamentos, ato farmacêutico por excelência, inscrito no código deontológico da Profissão. [15]

Segundo o artigo 113º do Estatuto do Medicamento, os medicamentos podem classificar-se quanto à sua dispensa como MSRM e MNSRM. [16]

Um dos principais componentes do estágio é a aprendizagem dos processos e normas de dispensa de medicamentos, função que fui desempenhando progressivamente, cada vez com maior grau de dificuldade, começando por observar a prática dos farmacêuticos da FQF e passando a fazer um atendimento supervisionado por estes, até ao final da minha estadia. Para além da missão de avaliar e aviar corretamente a prescrição médica, desenvolvi as minhas competências de aconselhamento de MNSRM aos utentes.

3.1 Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

O Estatuto do Medicamento define que os MSRM requerem obrigatoriamente uma prescrição médica para a sua dispensa devido à possibilidade dos mesmos constituírem um risco para a saúde do doente, caso sejam utilizados sem vigilância médica devido ao risco de sobredosagem, utilização indevida, possíveis efeitos adversos ou via de administração parentérica [16].

Uma prescrição médica válida deve conter informação acerca da substância ativa, a forma farmacêutica, a dosagem, a apresentação e a posologia [17]. Desde 2012, é obrigatório que a mesma seja feita por DCI da substância ativa permitindo, deste modo, ao utente a possibilidade de escolha entre os diferentes medicamentos do mesmo grupo homogéneo que lhe foi prescrito. A prescrição de medicamentos pode ainda incluir uma denominação comercial, por marca ou indicação do nome do titular da autorização de introdução no mercado. Para tal, o médico prescriptor deverá indicar, na receita, de forma expressa, clara e suficiente, as justificações técnicas que impedem a substituição do medicamento prescrito com denominação comercial, aplicando-se as exceções previstas na lei [17]:

- a) Prescrição de medicamento com margem ou índice terapêutico estreito, de acordo com informação prestada pelo INFARMED;

- b) Fundada suspeita, previamente reportada ao INFARMED, de intolerância ou reação adversa a um medicamento com a mesma substância ativa, mas identificado por outra denominação comercial;
- c) Prescrição de medicamento destinado a assegurar a continuidade de um tratamento com duração estimada superior a 28 dias. Para esta exceção, é possível o exercício de direito de opção do utente, caso exista algum similar ao prescrito que tenha um preço mais baixo.

Numa farmácia comunitária, é possível dispensar medicamentos através de receitas médicas eletrónicas desmaterializadas, receitas médicas eletrónicas materializadas e receitas médicas manuais. Salvo as exceções indicadas na legislação, todas as prescrições devem ser pela via eletrónica desmaterializada, sendo estas correspondentes à grande maioria do receituário das farmácias [18].

No ato de dispensa, o farmacêutico, deve informar o doente da existência dos medicamentos disponíveis na farmácia com a mesma substância ativa, forma farmacêutica, apresentação e dosagem do medicamento prescrito, bem como sobre aqueles que são comparticipados pelo SNS e o que tem o preço mais baixo disponível no mercado. As farmácias são obrigadas, por lei, a ter sempre disponíveis para venda, no mínimo, três medicamentos que correspondam aos cinco preços mais baixos de cada grupo homogéneo, devendo dispensar o de menor preço, exceto se o doente exercer o seu direito de opção noutro sentido [16, 18, 19].

3.1.1 Receita Manual

As receitas manuais têm caído em desuso, sendo já poucas as situações em que são utilizadas pelo médico prescriptor devido à legislação, que estabelece que todas as prescrições devem ser feitas por via eletrónica exceto quando se verificam situações de falência do sistema informático, inadaptação comprovada do prescriptor, prescrição ao domicílio ou outra qualquer situação, desde que com um limite máximo de 40 receitas por mês [18].

Este tipo de prescrição deve seguir o modelo oficial e, para ser válida, o farmacêutico deverá estar atento a múltiplas situações.

Estes documentos deverão especificar claramente o utente a quem se destina a prescrição com a indicação do seu nome e número de beneficiário, em conjunto com a entidade responsável pela comparticipação (se aplicável). O médico prescriptor deve estar identificado através da sua vinheta e da vinheta do local de prescrição (se aplicável), estando a receita assinada e com a data de emissão preenchida (possui uma validade de 30 dias após a data da emissão), sem qualquer tipo de rasuras, caligrafias diferentes ou tintas de caneta diferentes. A justificação para a emissão de uma prescrição manual deve estar preenchida no canto superior direito [18, 19].

Nas linhas de prescrição, deverá estar indicada a DCI da substância ativa, a dosagem, a posologia prescrita, a apresentação e o número de unidades do medicamento. Apenas é possível prescrever 2 unidades da mesma linha de prescrição, até um máximo de 4 unidades de

medicamentos. Nos casos de medicamentos de embalagem unitária, é possível a prescrição até 4 unidades [18, 19].

A prescrição de MPE não pode constar de receita materializada ou por via manual, onde sejam prescritos outros medicamentos ou produtos de saúde [18].

Verificada a validade da prescrição, o farmacêutico deverá dispensar os medicamentos ao utente, de acordo com as condições supracitadas. No verso da receita, é impressa toda a informação codificada que a identifica, juntamente com uma declaração que confirma a dispensa dos medicamentos ao utente, assinada pelo mesmo. Deve ainda constar uma assinatura do farmacêutico responsável pela dispensa, juntamente com o carimbo da farmácia de modo a ser posteriormente enviada para o Centro de Conferência de Faturas do SNS (CCF) [19].

Apesar de constituírem a minoria das prescrições aviadas na FQF, foram muitas as receitas deste tipo que tive oportunidade de conferir, ao longo dos 4 meses de estágio. A possibilidade de ocorrência de erros na dispensa é maior nestas situações pelo que é necessária toda a atenção. Pela mesma razão, procurei sempre confirmar todo o procedimento com os colaboradores da equipa de trabalho.

3.1.2 Receita Eletrónica Materializada

As receitas eletrónicas materializadas têm um processo de dispensa em muito semelhante ao das receitas manuais. Apresentam a vantagem de ser possível efetuar a leitura ótica, através de códigos de barras, de todas as informações necessárias, reduzindo muito a possibilidade da ocorrência de erros.

Estas receitas podem ser renováveis com uma validade até 6 meses e a emissão de 3 vias, desde que a prescrição inclua medicamentos considerados de longa duração, pela Deliberação N.º 173/CD/2011 do INFARMED [19, 20].

Podem ser prescritas até 12 unidades de medicamentos de embalagem unitária de longa duração [19].

O utente poderá conservar uma Guia de Tratamento que acompanha a prescrição e deverá ser destacada pelo farmacêutico.

Este foi o tipo de prescrição com que menos vezes lidei, durante o período de estágio.

3.1.3 Receita eletrónica desmaterializada

A receita eletrónica desmaterializada dispensa a impressão em papel, podendo ser impressa uma Guia de Tratamento. Representa toda a evolução tecnológica no circuito do medicamento, no sentido de uma maior racionalização no acesso ao medicamento, diminuição de custos na prescrição e a adequada monitorização de todo o sistema de prescrição e dispensa [18].

Uma vez que todas as prescrições se encontram integradas nos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS), tudo o que o farmacêutico precisa é do Código de Acesso, o Código de Dispensa e o Código de Direito de Opção para poder efetuar uma dispensa isenta de erros.

Cada linha de prescrição é independente, o que significa que poderão estar presentes medicamentos de todas as tipologias na mesma receita [18].

No caso de se tratarem de medicamentos de curta duração, cada linha poderá conter até 2 unidades com a validade de 60 dias. Já para medicamentos de longa duração, é possível a prescrição até 6 unidades com validade até 6 meses [19].

Ao contrário do que sucede nas receitas materializadas, neste tipo de prescrição, o utente não é obrigado a aviar a totalidade das unidades prescritas, podendo, desde que dentro do prazo de validade de cada linha, levantar parcialmente a sua medicação.

As vantagens da desmaterialização da receita fizeram com que, em 2016, passasse a ser obrigatória a prescrição por esta via no seio do SNS, pelo Despacho N.º 2935-B/2016 [21].

Através da experiência de estágio pude verificar as vantagens, na perspetiva de um profissional, da prescrição desmaterializada. O facto de ser praticamente eliminada a possibilidade de ocorrência de erros ajuda o farmacêutico a centrar a sua energia no aconselhamento e no esclarecimento de dúvidas ao utente. Para além disso, a existência desta tecnologia permite poupar tempo e recursos humanos na gestão de uma farmácia, uma vez que esta parte do receituário fica automaticamente conferida e submetida nos SPMS, não sendo necessário o processo de revisão de lotes de receitas, nem o seu envio para o CCF.

3.1.4 Receita Médica Especial: Medicamentos Psicotrópicos ou Estupefacientes

Segundo o artigo 117º do Estatuto do Medicamento, estão sujeitos a Receita Médica Especial todos os medicamentos que contenham, como substância ativa, qualquer uma classificada como psicotrópico ou estupefaciente, nas tabelas anexas ao Decreto-Lei N.º 15/94, de 22 de janeiro, devido ao risco que as mesmas contêm de toxicodependência, abuso medicamentoso e, consequentemente, utilização ilegal. [16]

Como já referido anteriormente, no caso de prescrição materializada ou manual, estes medicamentos têm de ser prescritos isoladamente, sendo a receita do tipo RE. Na prescrição desmaterializada, a linha de prescrição é do tipo LE que, por ser independente, pode coexistir com outros medicamentos de outras linhas de prescrição da mesma receita. [19]

Durante a dispensa destes medicamentos, e independentemente do tipo de prescrição o farmacêutico tem de registar informaticamente a **identidade do utente ou do seu representante** (nome, data de nascimento, número e data do bilhete de identidade ou da carta de condução, ou o nome e número do cartão de cidadão, ou, no caso de estrangeiros, do passaporte), **identificação da prescrição** através do número de prescrição, **identificação da farmácia**, nomeadamente o nome e número de conferência de faturas, **identificação do**

medicamento, nomeadamente o número de registo e a quantidade dispensada e a **data de dispensa**. [18, 19]

No caso de uma prescrição manual ou materializada, deverá ser feita a sua cópia (em papel ou suporte informático) que terá de ser mantida em arquivo adequado pela farmácia durante 3 anos, sendo o mesmo efetuado por ordem de aviamento. Para além disso, estas cópias deverão ser enviadas ao INFARMED, até ao oitavo dia do mês seguinte. [18]

O Sifarma 2000® emite automaticamente um “Documento de Psicotrópicos”, nas dispensas de MPE através de receitas desmaterializadas. Estes também deverão ser conservados nas mesmas condições das cópias das receitas manuais e desmaterializadas.

Foram muitas as vezes em que dispensei MPE. Apesar das dificuldades sentidas no início, pela burocracia associada ao processo, com a ajuda da equipa de trabalho da FQF, foi possível perceber todos os pormenores inerentes à dispensa destes produtos, sendo que os próprios utentes, por já estarem habituados ao processo, são elementos facilitadores do atendimento, fornecendo sem problemas os dados relativos à sua identificação.

3.1.5 Regimes de Comparticipação

Por forma a respeitar o artigo 64º da Constituição da República Portuguesa, que garante o direito à proteção da saúde através do esforço do Estado na garantir o acesso de todos os cidadãos, independentemente da sua condição económica, aos cuidados da medicina preventiva, curativa e de reabilitação, orientando a sua ação para a socialização dos custos dos cuidados médicos e medicamentosos, o SNS estabelece regimes de comparticipação de medicamentos a todos os cidadãos portugueses, segundo o disposto no Decreto-Lei N.º 48-A/2010, de 13 de Maio. [22, 23]

Para os beneficiários do SNS existem dois regimes de comparticipação, um **Regime Geral de Comparticipação** e um **Regime Especial de Comparticipação** que, em função das condições económicas do beneficiário, ou da patologia do mesmo, possui um acréscimo associado da comparticipação normal. [23]

O **Regime Geral de Comparticipação** é dividido em 4 escalões (A, B, C e D), onde se inserem os medicamentos consoante o seu grupo e subgrupo farmacoterapêutico, segundo o disposto em anexo à Portaria N.º 195-D/2015, de 30 de junho. Cada escalão possui determinada percentagem de comparticipação em relação ao PVP do medicamento, como pode ser consultado na **Tabela 2**. [23]

Tabela 2- Escalões de Comparticipação do Regime geral de Comparticipação e respetivas percentagens de comparticipação.

Escalão de Comparticipação	% de Comparticipação do PVP
A	90%
B	69%
C	37%
D	15%

No **Regime Especial de Comparticipação**, existe um acréscimo de 5% para o escalão A e de 15% nos restantes, consoante o rendimento dos utentes, devendo estar indicada a letra “R” na prescrição. A comparticipação do Estado no preço dos medicamentos para os utentes abrangidos por este regime é ainda de 95% para o conjunto de escalões, para os medicamentos cujos preços de venda ao público sejam iguais ou inferiores ao 5.º preço mais baixo do grupo homogéneo em que se inserem. [19, 23]

A comparticipação do Estado no preço de medicamentos utilizados no tratamento de determinadas patologias ou por grupos especiais de utentes é definida por despachos do membro do Governo responsável pela área da Saúde e, assim, diferentemente graduada em função das entidades que os prescreveram ou dispensam. Para assegurar o seu cumprimento, o médico prescriptor deve mencionar na receita expressamente o diploma correspondente e a indicação da letra “O”. [19]

Devido ao Protocolo de Controlo da Diabetes *Mellitus*, as tiras-teste para determinação de glicemia, as agulhas, as seringas e as lancetas destinadas ao controlo da doença possuem um regime de comparticipação próprio. Esta comparticipação é de 85% em relação às tiras-teste e 100% no que toca às agulhas, seringas e lancetas. [19]

Desde 2015, com a criação do Sistema Nacional de Avaliação de Tecnologias de Saúde, através do Decreto-Lei N.º 97/2015, de 1 de junho, que a média dos cinco PVP mais baratos do mercado dentro de um mesmo grupo homogéneo é tida como o valor de referência para a atribuição da percentagem de comparticipação. [11]

Ao longo da experiência de estágio pude reparar também nos múltiplos sistemas e subsistemas privados e públicos de saúde que adicionam uma percentagem de comparticipação sobre o valor não coberto pelo regime geral do SNS. Na FQF, os subsistemas mais frequentes são, entre outros, os do Sindicato dos Bancários do Norte (SAMS Norte), Caixa Geral de Depósitos, SAVIDA e *Multicare*. Para usufruírem da comparticipação, os utentes precisam de apresentar o seu número de beneficiário através do cartão da entidade participante. Durante o atendimento, o farmacêutico deve estar atento a estas situações, uma vez que os utentes incorrem muitas vezes em esquecimento sobre os subsistemas que os beneficiam, apenas reparando na situação após a comunicação do preço final.

3.1.6 Conferência de Receituário

Ao dispensar medicamentos compartilhados, as farmácias prestam um serviço aos beneficiários das entidades de participação, cobrando apenas o valor remanescente não compartilhado. Para a receção do resto do valor, é necessário o envio de todos os dados relativos às receitas aviadas, de modo a serem conferidas.

Graças à existência das receitas eletrônicas desmaterializadas, todo este processo é feito automaticamente em relação ao SNS, uma vez que o Sifarma 2000® comunica eletronicamente os dados aos SPMS, que por sua vez passam a estar disponíveis na Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS). [24]

Infelizmente, como ainda é possível a existência de receitas manuais e materializadas, as mesmas têm de ser conferidas, organizadas, faturadas e enviadas mensalmente para o CCF do SNS.

Como já referido ao longo deste relatório, tanto as receitas manuais, como as receitas desmaterializadas requerem múltiplos requisitos para serem consideradas válidas, cabendo ao farmacêutico assegurar-se do seu cumprimento no ato da dispensa. Após a recolha, as receitas são agrupadas por entidade e número de lote, cada qual com 30 destes documentos, no caso de participação pelo SNS.

Após o final do mês, as farmácias têm um prazo limite até ao dia 10 do mês seguinte para o envio de toda a documentação para o CCF. Neste espaço de tempo, as receitas são novamente conferidas uma a uma, sendo impresso um verbete de identificação de lote, cada vez que um se encontra finalizado. Verificadas todas as receitas, é emitido um resumo de relação de lotes assinado e carimbado pelo DT, juntamente com toda a faturação do mês, pronta a enviar para o CCF. [24]

No que toca ao envio para outras entidades que não o SNS, o processo é semelhante. No entanto as cópias das receitas e toda a faturação são enviadas para a ANF (se a farmácia for associada) que se responsabiliza pelo envio seu envio aos destinatários finais e pela receção e distribuição dos valores das participações.

No final do mês é possível conhecer o resultado da conferência, sendo que todas as receitas consideradas inválidas são devolvidas com uma nota de débito para regularização. [24]

A organização das receitas por entidade e número de lote permitiu-me perceber as diferentes entidades responsáveis pela participação de medicamentos e a sua relação com as farmácias, o que se verificou ser um fator facilitador no meu desempenho de atendimento.

3.2 Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

O Estatuto do Medicamento considera MNSRM todos aqueles que não apresentem as características descritas no artigo 114º do mesmo documento, ou seja, que não constituam um risco para a saúde do doente, direta ou indiretamente, pelo seu uso, reações adversas ou vias de administração, caso sejam utilizados sem vigilância médica. [16]

O mercado do medicamento sofreu uma mutação considerável no ano de 2005, quando a venda deste tipo de medicamentos passou a ser autorizada fora das farmácias com um regime

de preço livre, com o objetivo de melhorar o acesso destes produtos à população, assumindo a sua maior formação sobre o assunto, mas, sobretudo, promover um decréscimo dos seus preços estimulando a concorrência [25].

Em 2013, após recomendação do Sistema Europeu de Avaliação de Medicamentos, o governo aprovou a adoção de uma subcategoria de medicamentos não sujeitos a receita médica, que, atendendo ao seu perfil de segurança ou às suas indicações, apenas devem ser dispensados em farmácias. Introduziu-se assim uma nova categoria de medicamentos que, pese embora não sendo sujeitos a receita médica, a respetiva dispensa exija a intervenção do farmacêutico, os Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica de Venda Exclusiva em Farmácia (MNSRM-EF) [26]. A lista das DCI destes medicamentos pode ser consultada no sítio oficial do INFARMED na *Internet*, bem como os seus protocolos de dispensa com árvores de decisão técnico-científicas. [27]

Poderá colocar-se a questão se a autorização da venda de qualquer tipo de medicamento fora das farmácias, mesmo que com um perfil farmacoterapêutico seguro, não acarretará riscos para a Saúde Pública. Ao longo dos meus atendimentos, no estágio na FQF, foi usual aperceber-me de conceitos e perceções erradas de muitos utentes acerca da utilização deste tipo de medicamentos. Neste aspeto, o farmacêutico deve diferenciar-se como agente de Saúde Pública, procurando promover o uso responsável do medicamento, tirando as dúvidas e aconselhando da melhor maneira os utentes, na procura da resolução de problemas de saúde menores e de curta duração, informando-o das atitudes subsequentes a tomar, em caso de não melhoria. [14]

O aconselhamento de MNSRM foi uma das funções mais desafiantes do estágio em farmácia comunitária. Neste aspeto, a procura de ajuda por parte dos farmacêuticos da equipa de trabalho foi fundamental para a minha aprendizagem, devido à minha falta de conhecimento inicial das soluções disponíveis na FQF.

3.3 Medicamentos Manipulados

Denomina-se como medicamento manipulado qualquer **fórmula magistral** ou **preparado oficial** preparado e dispensado sob a responsabilidade de um farmacêutico, sendo uma **fórmula magistral** um medicamento preparado em farmácia comunitária ou hospitalar segundo receita médica que especifica o doente a quem o medicamento se destina e um **preparado oficial** qualquer medicamento preparado segundo as indicações de uma farmacopeia ou de um formulário, também preparado numa farmácia comunitária ou hospitalar, destinado a ser dispensado diretamente aos doentes assistidos. [28]

A manipulação de medicamentos surge com a necessidade de adaptar a terapêutica medicamentosa de um determinado utente nos casos em que não exista disponível no mercado alternativa que satisfaça os requisitos face à substância ativa ou combinação de substâncias ativas, dose adaptada à indicação terapêutica e características metabólicas do utente,

intolerância a um ou mais dos componentes da fórmula industrial, forma farmacêutica viável, ou adesão à terapêutica. [29]

Para estar apta à preparação de manipulados, a farmácia deve possuir instalações que cumpram as boas práticas dispostas na legislação. Todos os manipulados deverão ter uma documentação de suporte na forma de uma ficha de preparação onde estejam indicados: as preparações efetuadas, número de lote, substâncias utilizadas e respetivo lote e validade, modo de preparação, dados do utente, dados do prescritor, resultados do controlo de qualidade, prazos de utilização e condições de conservação, cálculo do respetivo preço de venda ao público, de acordo com a legislação em vigor, data da preparação, farmacêutico responsável pela preparação [29].

O rótulo deverá indicar o nome do doente (no caso de se tratar de uma fórmula magistral), a fórmula do medicamento manipulado prescrita pelo médico, o número do lote atribuído ao medicamento preparado, o prazo de validade, condições de conservação do medicamento preparado, instruções especiais, eventualmente indispensáveis para a utilização do medicamento, via de administração, posologia, identificação da farmácia, identificação do DT.

O cálculo do PVP deste tipo de medicamentos obedece às regras definidas na Portaria N.º 769/2004, de 1 de Julho, e tem por base 3 componentes principais: os honorários de manipulação, que dependem de um fator multiplicativo disponibilizado pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) no final de cada ano para ser aplicado no ano seguinte, o valor das matérias-primas utilizadas e o valor dos materiais de embalagem. [30]

Os medicamentos manipulados que possuam prescrição válida e constem da lista anexa ao Despacho N.º 18694/2010, de 18 de Novembro, são abrangidos por um regime de comparticipação de 30% [31]. Apesar de ser possível a prescrição em receita médica de texto livre, apenas com receitas médicas manuais, materializadas ou desmaterializadas é que o utente terá direito à comparticipação. Para serem válidas, as duas primeiras devem conter a inscrição MM e descrever as indicações do manipulado prescrito de forma isolada. Já nas receitas desmaterializadas, a linha de prescrição é do tipo LMM. Em todas as receitas, apenas é possível a prescrição de uma unidade de cada manipulado. [19]

A FQF possui um laboratório destinado à preparação deste tipo de medicamentos, conseguindo assegurar a sua manipulação até 12h após a sua encomenda. A loção de minoxidil, a vaselina sulfurada e as cápsulas de L-arginina são alguns dos exemplos de preparações efetuadas semanalmente. Eu próprio tive a oportunidade de observar, auxiliar e preparar medicamentos manipulados, assim como as suas fichas técnicas e rotulagem.

3.4 Medicamentos de Uso Veterinário

Segundo o Decreto-Lei N.º 148/2008, de 29 de Julho, que estabelece o regime jurídico dos medicamentos de uso veterinário, estes produtos "...são um bem público e recursos cruciais para a defesa da saúde e do bem-estar dos animais e para a proteção da saúde pública, sendo

igualmente um instrumento de salvaguarda das produções animais, com impacte considerável na economia das explorações agropecuárias e das alimentares.” [32]

Na FQF, estes medicamentos têm uma expressão reduzida, sendo os antiparasitários para animais de estimação como cães e gatos, os mais procurados.

Apesar de se tratarem de recursos essenciais à manutenção da Saúde Pública, os medicamentos de uso veterinário continuam a ser uma lacuna no MICF, uma vez que, à saída da Faculdade, o recém-mestre em Ciências Farmacêuticas não possui muitas bases acerca deste assunto, tendo que, posteriormente, procurar formação especializada. Por essas razões, sempre foi uma grande dificuldade atender utentes que procurassem aconselhamento sobre este tipo de artigos.

3.5 Dispositivos Médicos

Define-se como dispositivo médico como qualquer instrumento, aparelho, equipamento, *software*, material ou artigo utilizado isoladamente ou combinado cujo principal efeito pretendido no corpo humano não seja alcançado por meios farmacológicos, imunológicos ou metabólicos, embora a sua função possa ser apoiada por esses meios, destinado pelo fabricante a ser utilizado em seres humanos para fins de diagnóstico, prevenção, controlo, tratamento ou atenuação de uma doença, lesão ou deficiência, podendo ainda substituir ou alterar a anatomia ou um processo fisiológico, e ainda, fazer o controlo da concepção. [33]

Os dispositivos médicos são classificados em 4 classes diferentes tendo em conta os riscos inerentes à sua utilização no corpo humano quer em termos de tempo de contacto, invasibilidade e/ou órgãos com que interfiram, bem como os riscos decorrentes do seu fabrico. As classes são I (baixo risco), IIa e IIb (médio risco) e III (alto risco).

Foi possível contactar com muitos dispositivos médicos ao longo do estágio na FQF, nomeadamente, aparelhos de medição da pressão arterial, nebulizadores, aparelhos de medição de glicemia, meias de descanso ou compressão e material de penso. Por vezes, os utentes desejam dispositivos que, para uma correta utilização, têm de estar adaptados às suas medidas corporais. Nestes casos, são-lhes solicitados estes dados de modo a averiguar se está disponível para encomenda o dispositivo com as dimensões adequadas.

3.6 Outros Produtos Farmacêuticos

Apesar da venda de medicamentos representar cerca de 80% das vendas nas farmácias portuguesas a dispensa de outros produtos farmacêuticos como produtos de dermocosmética e suplementos alimentares pode ganhar relevância, por englobarem áreas do saber com competências técnico-científicas possuídas pelos farmacêuticos e por poderem representar uma margem de lucro significativa para a farmácia, uma vez que se tratam produtos de venda livre.

A FQF trabalha com variadas marcas com destaque para *Uriage®*, *Avène®*, *Caudalie®*, *Lierac®* e *Isdin®*, na parte dedicada à dermocosmética, *Elgydium®*, *Bexident®* e *Paradontax®*, na higiene oral, e *Centrum®*, *Neuralex®* e *Acutil®* na suplementação nutricional.

Periodicamente são organizadas campanhas comerciais junto das marcas e formações com a equipa de trabalho para a atualização acerca dos seus novos produtos, às quais tive oportunidade de assistir.

O aconselhamento deste tipo de produtos apresentou-se como uma das minhas maiores dificuldades devido à enorme oferta e variabilidade existentes. No entanto creio que tal capacidade só se adquire com experiência de um longo período de tempo e com constante atualização técnico-científica.

4. Serviços Farmacêuticos na Farmácia Queija Ferreira

Desde 2007 que as farmácias passaram a poder fornecer variados serviços prestados à população, fazendo uso das competências técnico-científicas dos seus farmacêuticos [34, 35] Os serviços mencionados na Portaria N.º 1429/2007, de 2 de novembro, foram, mais recentemente, atualizados pela Portaria N.º 97/2018, de 9 de abril. [36] Com cerca de 3000 mil farmácias distribuídas pelo país, sendo que cada uma delas tem em média 3,1 farmacêuticos, a rede de farmácias portuguesas apresenta-se como uma das melhores da Europa, sendo muitas vezes um complemento do SNS no acesso aos cuidados primários de saúde à população [35, 37, 38]. Os serviços prestados nestes estabelecimentos representam um valor económico de quase 880 milhões de euros [35].

A FQF fornece aos seus utentes serviço de medição da pressão arterial, medição de parâmetros bioquímicos (glicemia, colesterol total, triglicerídeos e ácido úrico), administração de injetáveis e, mais recentemente, um serviço de PIM.

Na prestação destes serviços, o farmacêutico fornece sempre um aconselhamento personalizado e a devida privacidade ao utente através da utilização da sala de Boas Práticas.

4.1 Medição de Pressão Arterial e Parâmetros Bioquímicos

A medição da pressão arterial (PA) e de parâmetros bioquímicos (PB) é realizada na sala de Boas Práticas. A FQF possui um esfigmomanómetro digital de braço e um aparelho espectrofotométrico certificados de modo a garantir a precisão e a especificidade na leitura das amostras e *guidelines* que podem ser consultadas em caso de dúvida na interpretação dos resultados, mais concretamente, nos valores de referência atualizados.

Devido ao facto de entrarmos em estágio curricular já com alguma prática quer na medição da PA, quer na manipulação de amostras bioquímicas, a medição destes parâmetros aos utentes foi uma tarefa em que comecei a ganhar prática desde cedo, sempre com a

supervisão de um farmacêutico. Através da prestação destes serviços podemos, em discurso direto, medidas preventivas de melhoria dos hábitos de vida da população, contribuindo diretamente para a melhoria da Saúde Pública. Ao longo das várias experiências de atendimento que tive, pude deparar-me com a existência de muitas ideias erróneas pré-concebidas, mesmo da parte de pessoas com alto nível de literacia. Foram inúmeras as situações em que foi necessário encaminhar a pessoa para o seu médico de família de modo a averiguar a existência de doenças subdiagnosticadas, tal como também houve situações onde foi possível tranquilizar o utente acerca de algumas suspeitas de uma condição de saúde anormal. É o papel humano que sobressai acima de tudo pois o farmacêutico tem que saber aconselhar de maneira a transmitir confiança e serenidade à pessoa que atende.

4.2 Administração de Medicamentos Injetáveis

Desde 2007 que a administração de medicamentos injetáveis é uma realidade nas farmácias portuguesas [34]. Para esta função é necessário pessoal qualificado que possua um diploma de curso de formação contínua teórica e prática, em administração de injetáveis validado pela Ordem dos Farmacêuticos. [39]

Por não possuir tal diploma não me foi possível realizar esta atividade. No entanto foi possível verificar que são muitas as pessoas que optam por realizar esta administração na farmácia, por razões de facilidade e rapidez de acesso.

Todas as administrações são realizadas na sala de Boas Práticas como todo o material necessário à garantia de uma administração estéril e da recolha segura de resíduos biológicos [39].

4.3 Preparação Individualizada de Medicação

Com as alterações legais promovidas pela Portaria N.º 97/2018, de 9 de abril, passou a ser possível a PIM, nas Farmácias Portuguesas.

Por possuir protocolos com diversas residências sénior do Porto, a FQF iniciou a prestação deste serviço, durante o meu período de estágio, através da aquisição de um equipamento de PIM que separa a medicação individual oral sólida do utente por dispositivos com vários compartimentos descartáveis onde se expressa o dia e a hora da toma, denominado na FQF por Q-Pack. [40]

Este serviço tem por objetivo aumentar a correta adesão à terapêutica e reduzir o esforço laboral das enfermarias das residências aderentes na administração dos medicamentos aos seus utentes.

Para iniciar o serviço, os farmacêuticos responsáveis pelo Q-Pack tiveram que consultar a nova Norma Específica para a PIM da OF, onde se especificam as condições necessárias de

instalações e equipamento, as condições de estabilidade mínimas dos medicamentos que os permitam fazer parte do serviço e os modelos de consentimento informado. [40]

Foram também desenvolvidos vários materiais de promoção do serviço com vista à aquisição de novos protocolos com residências e ao alargamento do mesmo à população em geral. Tive oportunidade de colaborar em parte do processo criativo e ajudar os farmacêuticos na inserção dos esquemas terapêuticos dos utentes das residências no computador conectado ao equipamento.

5. Formação Adicional

A excelência do exercício profissional farmacêutico está associada ao acompanhamento permanente dos desenvolvimentos na prática e ciência farmacêutica, da legislação e normativos profissionais, e dos avanços tecnológicos relacionados com o uso do medicamento. Nesse sentido, torna-se necessária a constante atualização de conhecimentos, de modo a haver uma renovação da carteira profissional. [41]

Apesar de não possuir ainda carteira profissional, pude acompanhar os farmacêuticos da FQF em algumas formações, sobre os mais variados temas como dor lombar, gravidez, rinite alérgica ou deficiência em selénio (**Tabela**). Uma vez que muitas formações são financiadas por marcas de produtos farmacêuticos, que acabam por aproveitar o painel para promover as novidades da sua empresa, enquanto profissional liberal, o farmacêutico deverá manter o seu espírito crítico e rigor científico na avaliação das mesmas.

Tabela 3-Formações externas frequentadas ao longo do estágio.

Formação	Entidade	Data	Local	Duração
Gravidez e Medicação	Alliance Healthcare	22 de janeiro	Hotel Porto Palace	2h
Aconselhamento Farmacêutico da Dor Lombar	GSK	21 de fevereiro	ANF Norte	2h
Deficiência de Selénio em Portugal	Pharma Nord	22 de março	Hotel Vila Galé	4h
Academia Phyto	Alès Groupe	23 de abril	Hotel Vincci	3h30

Parte II-Projetos Desenvolvidos na Farmácia Queija Ferreira

1. Rinite Alérgica

A Rinite Alérgica (RA) trata-se de uma desordem inflamatória da mucosa nasal iniciada por uma resposta imunitária de indivíduos sensibilizados a alérgenos inalados [42, 43]. Esta condição afetava, em 2015, cerca de 40% da população mundial [42], sendo que dados de um estudo de 2007 indicavam uma prevalência de 26,1% em território nacional [44].

Apesar de não se tratar de uma doença mortal, é responsável por uma perda significativa da qualidade de vida afetando a qualidade do sono, o desempenho escolar e profissional e a vida social dos pacientes [43, 45], podendo ainda colocá-los em situações de risco, em caso de manifestação dos seus sintomas durante a condução de viaturas [46].

Por se tratar de uma doença que não é mortal e por apresentar sintomas inespecíficos e característicos de outras doenças comuns, a RA é muitas vezes subdiagnosticada, apresentando-se o farmacêutico como um importante elemento para a sua identificação, alívio primário no recurso aos cuidados primários de saúde, promoção da adesão à terapêutica e referenciação a um médico, em caso de necessidade. [42, 43]

Decidi abordar este tema por ser uma doença que desde a infância me afeta regularmente, condicionando a minha qualidade de vida e por considerar ser uma área de intervenção farmacêutica importante durante o meu período de estágio, uma vez que englobou o período de maior manifestação dos seus sintomas, a primavera [45].

1.1 Mecanismos patofisiológicos da Rinite Alérgica

Os mecanismos patofisiológicos em que assenta a resposta alérgica inflamatória não estão ainda completamente esclarecidos, uma vez que grande parte do que se sabe e do que se escreve na literatura tem por base amostras biológicas de estudos *in vitro* e modelos animais, sendo que os dados *in vivo* que ganham um papel de maior relevância são os obtidos através da avaliação da resposta dos doentes às estratégias terapêuticas. [42]

Pode-se definir uma reação alérgica como uma resposta inflamatória imunitária a uma substância ou um composto que não representa uma ameaça direta à integridade do organismo, denominado alérgeno. Alguns estudos afirmam que esta resposta imunitária evoluiu diretamente da tentativa de defesa do organismo em relação a agentes patogénicos parasitários do tipo helmintes [47]. Esta premissa é suportada pela demonstração de uma relação inversa entre a prevalência de doenças alérgicas e a infeção por estes seres, através de estudos epidemiológicos nas zonas endémicas deste tipo de parasitoses e através das semelhanças

existentes nos respectivos mecanismos imunológicos que, no caso de infecção, promovem a eliminação dos agentes patogênicos e a reparação dos tecidos afetados e, em caso de alergia, acabam por ter uma ativação inapropriada, com uma libertação de células e mensageiros químicos pró-inflamatórios que não se autolimita, pela inexistência de um ser vivo estranho ao corpo humano [47, 48].

Tanto a RA, como a asma, ou mesmo manifestações eczematosas e outras doenças alérgicas apresentam um mecanismo patofisiológico semelhante mediado por imunoglobulinas E (IgE), onde se distinguem duas fases, aguda e tardia, sendo os locais anatómicos das manifestações sintomáticas as principais diferenças entre elas. [43]

Sensibilização para o alérgeno

Para que tenha início a fase aguda da reação alérgica é necessário que o indivíduo esteja sensibilizado para o alérgeno inalado. Ao contactar com a mucosa nasal, este é capturado pelas células apresentadoras de antígenos e sofre um processamento de modo a ser reconhecido por linfócitos T-*helper* (Th), previamente convocadas pela Interleuquina (IL) 4 secretada por várias células como mastócitos, basófilos, células dendríticas ou células linfoides inatas, gerando uma resposta do tipo Th2-CD4⁺ e consequente expansão clonal que promove a memorização do alérgeno (**Figura 1**). [42]

Com a memorização, as células Th2-CD4⁺ induzem, através da secreção de IL-4 e IL-13, os linfócitos B a iniciar a produção de IgE específicas para o alérgeno, ficando elas também com a memorização do mesmo. Estas imunoglobulinas irão, numa fase posterior, ligar-se aos recetores de elevada afinidade para IgE presentes nos mastócitos do epitélio nasal (Fc ϵ RI) e provocar o início da fase aguda da reação alérgica. [42]

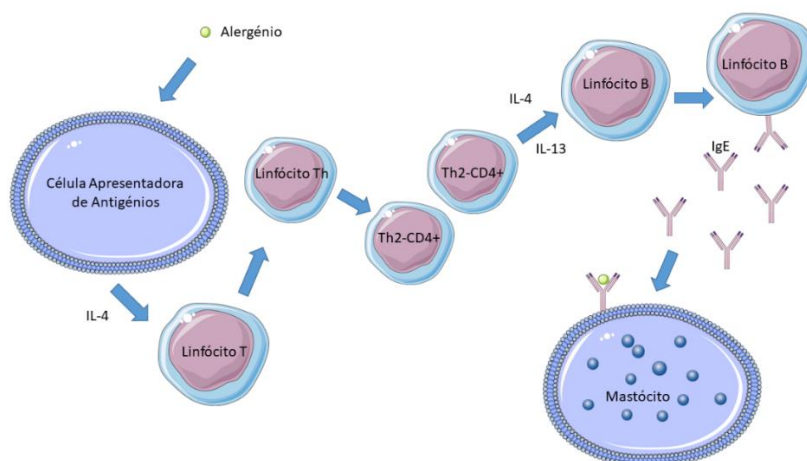


Figura 1-Esquema representativo do processo de sensibilização para um alérgeno.

Fase Aguda da Reação Alérgica

Uma vez sensibilizado para um determinado alérgeno, um indivíduo irá produzir IgE específicas para o mesmo, sempre que a ele seja exposto. A exposição desencadeia o início da resposta aguda inflamatória em minutos e pode ter a duração de 2 a 4 horas. [42]

Ao entrar em contacto com a mucosa nasal, o alergénio vai ser sequestrado pelas IgE anti-alergénio e promover uma ligação aos recetores de alta afinidade $Fc \epsilon RI$ dos mastócitos presentes no epitélio por *cross-linking*. [42, 43] Este fenómeno origina a desgranulação destas células, libertando-se para o meio extracelular muitos agentes pró-inflamatórios leucotrienos, prostaglandinas e citocinas, ganhando a histamina um papel de destaque nas etapas subsequentes do processo (**Figura 2**). [42]

Os mensageiros químicos libertados vão promover a secreção de muco nasal, a vasodilatação dos vasos sanguíneos presentes, aumentando deste modo a sua permeabilidade a outras células pró-inflamatórias como eosinófilos e basófilos, causando edema local e, consequentemente congestão nasal. A histamina, ao atuar nos seus recetores H1, para além de produzir também os efeitos supracitados, estimula as terminações nervosas nasais, causando o espirro, um dos sintomas mais característicos da reação alérgica aguda. [42]

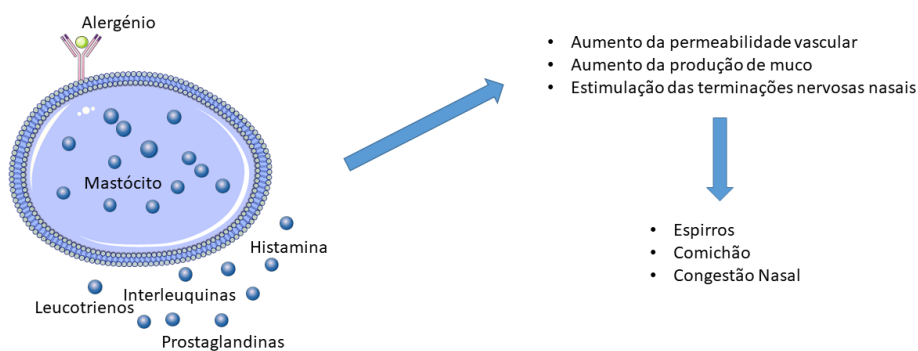


Figura 2- Sequência de acontecimentos durante a fase aguda de uma reação alérgica.

Fase Tardia da Reação Alérgica

A fase tardia da reação alérgica inicia-se no momento em que são convocadas, através da desgranulação dos mastócitos e do aumento da permeabilidade vascular, novas células pró-inflamatórias como linfócitos Th2, eosinófilos e basófilos. [42] A ação destas células propaga a reação inflamatória de forma semelhante à desgranulação dos mastócitos e, como consequência, os sintomas da fase aguda prolongam-se no tempo, chegando a manifestar-se até 24h após a exposição, predominando a congestão nasal como a principal manifestação. [42, 43]

De modo a facilitar a invasão da mucosa nasal por parte das células pró-inflamatórias, tanto os mastócitos presentes, como as células linfoides inatas secretam mais IL-4 e IL-13, voltando a promover o ciclo representado na **Figura 1**, com o aumento da produção de IgE, e aumentando a expressão de *Vascular Cell Adhesion Molecule 1*. [42]

As células epiteliais nasais apresentam a capacidade de libertar fatores de crescimento de granulócitos do tipo Granulocyte Macrophage Colony-Stimulating Factor (**Figura 3**). Esta secreção possibilita o aumento do tempo de semi-vida dos eosinófilos e permite a transformação de um processo inflamatório local em sistémico. Crê-se ser este um dos mecanismos que permite relacionar a RA com a asma. [42, 47]

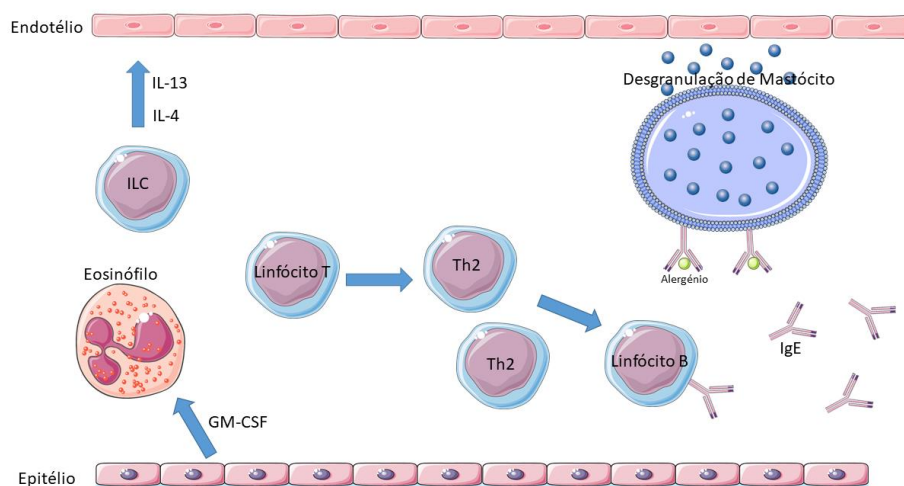


Figura 3- Sequência de acontecimentos durante a fase tardia de uma reação alérgica.

Efeito de Priming

No seio dos mecanismos da RA há que ter em conta um efeito denominado de *Priming*. Verifica-se este fenómeno quando a quantidade de alérgénio necessária para gerar uma resposta aguda se torna significativamente mais pequena, devido a exposições sucessivas ao mesmo, ainda que em menores quantidades [43, 49].

O fenómeno costuma acontecer após ou durante uma fase tardia de uma reação alérgica, em que a mucosa nasal se encontra num estado de hipersensibilidade, facto que ajuda a explicar as reações alérgicas agudas mesmo após serem normalizados os níveis de alérgénios no ar [49].

De destacar que o efeito de *priming* não é exclusivo para a exposição a alérgénios para os quais o indivíduo está sensibilizado. O estado hiperreativo da mucosa faz com que outros alérgénios ou mesmo odores fortes possam gerar as manifestações agudas da RA [49].

1.2 Alergénios mais comuns

Os alérgénios são, na sua maioria, proteínas derivadas de plantas ou animais com capacidade para induzir respostas inflamatórias mediadas por IgE, como já referido anteriormente, podendo estar presentes na maioria do ano ou apresentar sazonalidade, sempre dependendo da zona geográfica e do clima em que se encontram. [42]

Como alérgénios mais comuns temos os ácaros, o pólen de árvores, arbustos ou ervas, pelo de animais domésticos e ainda alguns fungos. [42, 50]

Os ácaros são artrópodes microscópicos que se alimentam de alguns fungos e pele morta humana. Os pertencentes ao género *Dermatophagoides* costumam estar associados a manifestações alérgicas em seres humanos, devido a proteínas presentes nas suas fezes. [atlas] Uma vez que se costumam encontrar em superfícies abundantes em restos de pele humana

como carpetes e lençóis, são abundantes ao longo de todo o ano sendo muito importante a higienização e o arejamento doméstico para evitar uma grande exposição em pessoas sensibilizadas. [42, 50]

Os pólenes são os esporos masculinos das sementes de árvores, arbustos ou ervas. Devido à dispersão geográfica das plantas e ao facto de cada uma apresentar o seu ciclo de polinização específico, a exposição a estes elementos alergénios costuma ser sazonal, por altura da primavera e do verão [42, 50]. Em Portugal existem múltiplas plantas com dispersão geográfica variada pelo país. De entre elas destacam-se a alfavaca-de-cobra (*Parietaria*), a bétula (*Betulaceae*), as gramíneas (*Poaceae*) e a oliveira (*Olea*), como aquelas que apresentam maior alergenicidade [51]. Por forma a evitar uma maior exposição, os indivíduos sensibilizados devem evitar atividades ao ar livre durante os picos de polinização destas espécies.

Os pelos de animais domésticos são uma causa frequente de exposição a alergénios, sobretudo aqueles que provêm de cães e gatos. As glicoproteínas presentes no pelo do gato em particular são de difícil eliminação [42]. Estes animais poderão não ser as únicas fontes de alergénios derivados do pelo animal. [42]

1.3 Tipos de Rinite Alérgica

A RA pode ser classificada quanto ao tempo de duração dos seus sintomas e quando à gravidade dos mesmos. [50]

Quanto à duração dos sintomas, a RA pode ser classificada como:

- **Intermitente**, em caso de presença de sintomas em menos de 4 dias por semana, ou menos de 4 semanas;
- **Persistente**, em caso de presença de sintomas durante mais de 4 dias por semana, ou durante mais de 4 semanas [50].

Quanto à intensidade dos sintomas e afeção da qualidade de vida do doente, a RA pode ser classificada como:

- **Ligeira**, quando o indivíduo apresenta um sono normal sem limitação nem das atividades diárias de lazer (desportivas ou ao ar livre), nem das atividades diárias de trabalho (laborais ou escolares);
- **Moderada a Grave**, quando o indivíduo apresenta uma ou mais situações referidas no ponto anterior [50].

1.4 Diagnóstico da Rinite Alérgica

Para um correto diagnóstico da RA é indispensável uma descrição pormenorizada do historial clínico do doente, uma vez que os sintomas associados a esta condição como os espirros, a congestão nasal, o prurido, a rinorreia e a conjuntivite alérgica são também característicos de outros tipos de rinite não alérgica e pode ser confundida ainda, pelos utentes,

com outras patologias comuns de manifestações nasais como a constipação ou a gripe [42, 50]. Caso os sintomas descritos anteriormente correspondam a descrições de exposição a uma possível fonte de alérgenos por parte dos doentes, poder-se-á suspeitar de um diagnóstico de rinite alérgica.

Para complementar o diagnóstico clínico deverão ser feitos exames de sensibilidade a determinados alérgenos, como o Teste Cutâneo de *Prick*, teste cutâneo que consiste na exposição de várias soluções de alérgenos de formato comercial à epiderme dos doentes a testar utilizando-se um controlo negativo (diluyente das soluções de alérgenos) e um controlo positivo (forma comercial de histamina) para se observar o diâmetro da reação epidérmica local [52], ou doseamentos de IgE no sangue [42].

Quando os sintomas se manifestam de forma unilateral na estrutura nasal será prudente efetuar um exame físico para averiguar a possibilidade de existência de problemas anatómicos como o desvio do septo nasal ou tumores nasais [42].

É tão importante para um prestador de cuidados de saúde fazer bem a distinção entre uma gripe e uma constipação [53], como saber distinguir estas duas patologias da RA. Neste caso, destacam-se os sintomas oculares e pruriginosos como principais fatores distintivos [42].

1.5 Fatores de Risco para a Rinite Alérgica

Parece ser cada vez mais claro que ao aparecimento da RA estão associadas uma componente ambiental e uma componente genética, sendo que, o período da infância aparenta ser aquele que maior influência tem no desenvolvimento do sistema imunitário e na forma com que este lida com os alérgenos. [42, 54]

No que à componente genética diz respeito, os poucos estudos genómicos e epigenéticos existentes dão conta de uma maior expressão de determinados genes que têm influência na diferenciação dos linfócitos T, na função do epitélio nasal como barreira e na adesividade de células pró-inflamatórias aos vasos sanguíneos nasais em indivíduos afetados por RA, quando comparados a indivíduos saudáveis [42].

Nos fatores ambientais a hipótese da Higiênização surge em plano de destaque, com muitos dos estudos levados a cabo apresentando robustez [42]. Esta teoria sugere que a exposição ao longo da infância a alguns agentes patogénicos e a outros elementos da microbiota ambiental confere proteção para doenças alérgicas como a RA [42, 55]. A suportá-la, muitas referências da literatura afirmam a menor prevalência de RA em crianças que durante o seu período perinatal foram expostos a um ambiente rural [42, 56]. Para além disso, a evolução da prevalência de RA em termos globais parece acompanhar a ocidentalização dos países desenvolvidos e em desenvolvimento nos últimos anos [42, 56]. A menor ocorrência de partos naturais, o menor contacto com ambientes rurais e a excessiva utilização de antibióticos são apontadas como algumas das causas [42].

1.6 Tratamento da Rinite Alérgica

O principal objetivo do tratamento da RA deve ser o restabelecimento do funcionamento normal das vias aéreas superiores [42], mitigando os sintomas e aumentando a qualidade de vida do doente.

Medidas Não Farmacológicas

Apesar de existirem muitas soluções farmacológicas, o combate à exposição de alérgenos é uma medida eficaz no controlo dos sintomas da rinite alérgica [43].

Como já referido anteriormente, as atividades ao ar livre e a abertura de janelas durante os picos dos ciclos de polinização de plantas com elevada alergenicidade devem ser evitadas [57].

Para a prevenção da exposição aos alérgenos presentes nas fezes dos ácaros, os lençóis e as toalhas domésticas devem ser regularmente higienizados, a uma temperatura superior a 55°C [42].

Para além das medidas supracitadas, a lavagem nasal através de soluções isotónicas e hipertónicas é uma ação aconselhada [58].

Medidas Farmacológicas

O arsenal terapêutico para o combate à RA inclui, sobretudo, formas farmacêuticas orais ou intranasais de fármacos anti-histamínicos H1, anti-inflamatórios glucocorticoides, anticolinérgicos, descongestionantes nasais, inibidores de leucotrienos e ainda o recurso a imunoterapia [43]. A escolha do melhor esquema terapêutico deve ter como prioridade a solução mais eficaz, mas sempre centralizada no doente, em termos da tolerância do mesmo aos medicamentos, a preferência pela via de administração e o custo [43]. As principais características destes fármacos podem ser encontradas na **Tabela** [42, 43, 58-63].

Tabela 4- Principais classes de fármacos no combate aos sintomas da RA e suas características.

Classe de Fármacos	Exemplos	Mecanismo de Ação	Efeitos Secundários	Observações
Anti-Histamínicos H1	1ª Geração Hidroxizina Difenidramina	Agonismo inverso dos recetores H1 de histamina, através da estabilização na conformação inativa.	1ª Geração Sonolência e prolongamento do intervalo QT.	Os anti-histamínicos de 2ª geração são os preferidos para o combate à RA por não penetrarem na Barreira Hematoencefálica. Esta classe de fármacos não é muito eficaz no combate à
	2ª Geração Loratadina Cetirizina		2ª Geração Sonolência (raro)	
	Ebastina Rupatadina Bilastina			
	3ª Geração Desloratadina			

	Levocetirizina			congestão nasal.
Glucorticóides Intranasais	Budesonida Betomeclasona Fluticasona Mometasona	Inibição da expressão e síntese de fatores pró-inflamatórios e da desgranulação dos mastócitos.	Epistaxis	Classe mais eficaz em todos os sintomas de RA. O sucesso da terapêutica depende muito de uma correta administração.
Anti-colinérgicos	Ipratrópio	Bloqueio dos receptores colinérgicos.	Efeitos secundários anticolinérgicos.	Usados geralmente em associação. Apenas eficazes no combate à rinorreia.
Descongestionantes Nasais	Fenilefrina Oximetazolina	Agonistas adrenérgicos. Efeito simpaticomimético.	Efeito "rebound". Aumento da pressão arterial.	O recurso a esta classe deve ser moderado e de curta duração sendo contraindicado em doentes com problemas cardiovasculares.
Inibidores de Leucotrienos	Montelucaste	Inibição da produção de leucotrienos pela lipoxigenase.	Sem efeitos secundários significativos.	Usados geralmente em associação, promovem uma redução do edema da mucosa nasal.

Imunoterapia

Para além da farmacoterapia, a imunoterapia surge também como solução para pessoas não responsivas à terapêutica convencional [58, 60]. Esta técnica consiste na administração subcutânea ou sublingual de extratos de alérgenos específicos ou de misturas de alérgenos com o objetivo de dessensibilização dos doentes para o mesmo [64].

Apesar de demonstrar bons resultados a longo prazo é necessário medir bem os riscos da estratégia terapêutica de modo a eliminar os riscos de anafilaxia [42, 64].

1.7 O papel do Farmacêutico no controlo da Rinite Alérgica

Enquanto prestador de cuidados de saúde, o farmacêutico adquire um papel central no controlo da RA dos doentes uma vez que é às farmácias que muitos recorrem em primeira instância na procura do alívio dos sintomas [42, 43]. Este profissional deve ter a capacidade de reconhecer as manifestações mais recorrentes da RA e proporcionar o melhor aconselhamento ao utente em termos de medidas não farmacológicas, uso de MNSRM e forma correta de administração dos medicamentos, avaliando o grau de gravidade da mesma e encaminhando para o médico sempre que necessário [42, 43].

Projeto 1-Realização de um Rastreio de Rinite Alérgica na Farmácia Queija Ferreira

Introdução

Dada a importância da intervenção farmacêutica no controlo da RA junto da população [43], e devido ao facto de o meu período de estágio na FQF incluir a estação da primavera, contendo esta a maioria dos picos dos ciclos de polinização das plantas com pólenes tidos como alergénios importantes [50], decidi organizar um rastreio de RA, aproveitando a realização da semana do oitavo aniversário das novas instalações da FQF, com o objetivo de averiguar o nível de controlo dos sintomas mais característicos desta patologia na comunidade local.

Métodos

Apesar de ser relativamente simples o reconhecimento dos sintomas característicos da RA (espirros, prurido, rinorreia, conjuntivite alérgica, congestão nasal), quer pelo farmacêutico, quer pelo paciente, torna-se um exercício difícil e subjetivo averiguar o grau de controlo dos mesmos, uma vez que a perceção dos utentes acerca da sua influência na qualidade de vida pode variar [45].

De modo a definir critérios objetivos existem algumas ferramentas/algoritmos validados que podem ser usadas no auxílio aos prestadores de cuidados de saúde [42]. De entre o métodos existentes decidi escolher o *Rhinitis Control Assessment Test* (RCAT).

O RCAT trata-se de um pequeno questionário adaptado para ser preenchido pelos próprios doentes que contém 6 perguntas com uma escala de pontuação de 0-5 em cada uma delas, podendo o resultado final, obtido pelo somatório dos valores individuais das respostas a cada pergunta, estar compreendido entre 6 e 30 pontos [65]. Todas as perguntas pretendem avaliar o estado de controlo de determinadas componentes da RA durante o intervalo de tempo

T-1 semana e o *cutpoint* que define se a RA está ou não controlada é de 21, sendo que, para valores iguais ou inferiores a este, esta patologia se considera “Não Controlada” [65].

Considere-se esta a ferramenta ideal para utilizar no rastreio de RA, uma vez que se trata de um método validado pela literatura, com uma linguagem acessível ao utente e bastante rápido de preencher (apenas 6 perguntas) [65]

As 6 perguntas que constituem o RCAT avaliam o grau de controlo da congestão nasal, dos espirros, da conjuntivite alérgica, a influência dos sintomas na qualidade do sono, nas atividades diárias e pedem ao doente uma autoavaliação do seu nível de controlo da rinite [65].

Uma vez que os estudos de validação foram realizados para a versão original em inglês, procurei adaptar o meu teste à língua portuguesa da forma mais similar possível à única validação do teste em português que consegui consultar [66], modificando apenas alguns vocábulos característicos do português do Brasil (uma vez que os autores do estudo são brasileiros) para português europeu. O questionário final obtido e distribuído aos utentes pode ser consultado no **Anexo 2**.

De modo a completar o rastreio, procurei recolher dados relativos à idade, sexo, local de residência, diagnóstico de doenças inflamatórias e medicação habitual relacionada. O inquérito foi realizado em formato digital e pode ser consultado no **Anexo 3**.

Durante os dias 25 e 26 de abril de 2018, foram rastreadas 35 pessoas em relação ao controlo sintomático de rinite. As pessoas participantes eram utentes da farmácia que, voluntariamente, aceitaram ser rastreadas, num local que lhes conferia conforto e privacidade. A recolha e a utilização dos dados no inquérito para fins estritamente académicos foi autorizada após ter sido explicado o funcionamento do rastreio. Após a resposta às perguntas do inquérito em formato digital, o utente era questionado com as perguntas do RCAT, sendo-lhe calculado e atribuído o resultado final do mesmo. Foi feita a distribuição deste teste para posterior uso em casa quando necessário. Durante o rastreio, toda a minha intervenção foi no sentido de ajudar à interpretação das perguntas, em caso de dúvida do utente, tendo procurado não o influenciar em qualquer uma das suas respostas.

De registar que o rastreio foi realizado numa semana com previsão de níveis muito elevados de pólen no ar, para a região do Porto.

Resultados

No que aos dados demográficos das pessoas inquiridas diz respeito (**Anexo 4**), chegou-se à conclusão que a maioria possuía idades compreendidas entre os **41 e os 80 anos**, tendo mais de metade destes indivíduos idades entre os **61 e os 80 anos**. **54,3%** das respostas eram do **sexo feminino** e as áreas de residência maioritárias eram as freguesias de **Campanhã (51,4%)** e do **Bonfim (37,1%)**, residindo, portanto, na zona de influência da FQF.

Antes da realização do RCAT, os utentes rastreados foram inquiridos acerca de diagnósticos anteriores de RA, co-morbilidades do foro respiratório e medicação habitual para problemas respiratórios (**Anexo 5**). Nos resultados destaca-se a ocorrência de **42,9%** de

diagnósticos anteriores de RA e de **41,2%** de diagnósticos de outras doenças respiratórias inflamatórias. Em termos de medicação habitual, **62,9%** dos inquiridos referiu a utilização usual de medicamentos no combate a doenças respiratórias inflamatórias, sendo que a **Figura 4** mostra-nos um predomínio da utilização de anti-histamínicos H1 (**27%** das pessoas inquiridas usa medicamentos desta classe), seguido de um uso habitual de GIN (**19%**).

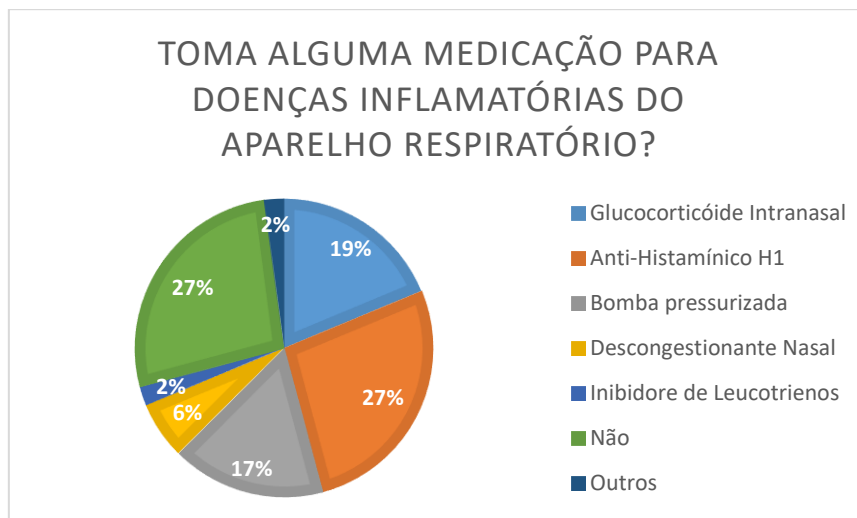


Figura 4- Resultados da pergunta “Toma alguma medicação para doenças inflamatórias do aparelho respiratório?”, do inquérito realizado no rastreio de Rinite Alérgica.

Em relação aos resultados do RCAT, após o cálculo do somatório das respostas individuais de cada inquirido, verificou-se que **20% (7 pessoas)** dos utentes rastreados não possuía um controlo adequado da rinite (**Figura 4**).

Quando avaliadas as 6 perguntas individualmente (cujo resumo das respostas poderá ser encontrado no **Anexo 6**), percebemos que as que são relativas ao controlo dos espirros (pergunta 2) e à interferência dos sintomas no sono regular das pessoas (pergunta 4) são as que obtêm pior pontuação (**Figura 5**).

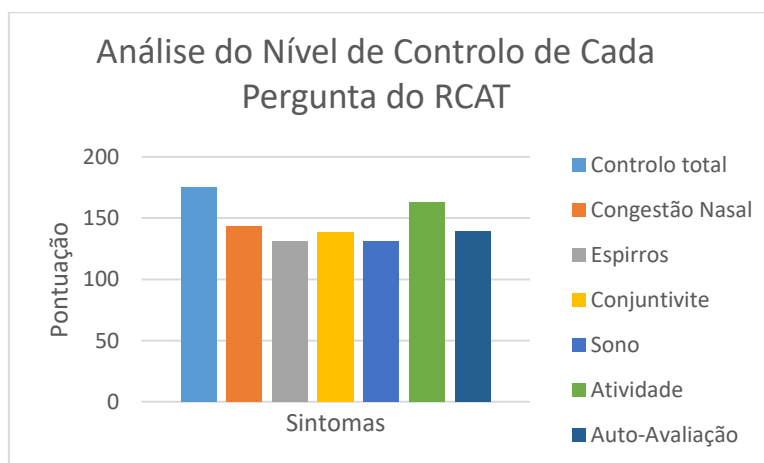


Figura 5- Gráfico que expressa o somatório das pontuações de cada pergunta entre os 35 inquiridos. A barra intitulada “controlo total” expressa um nível de controlo ideal e deve ser utilizada como comparação de modo a averiguar o nível de controlo em cada um dos sintomas avaliados nas perguntas.

Em relação às 7 pessoas consideradas pelo RCAT como “**Não Controladas**”, é possível verificar que apenas **1** não apresentava uma co-morbilidade associada à RA, sendo a asma

aquela que mais se manifestava, e também **1** não fazia qualquer tipo de terapêutica medicamentosa (**Figuras 6 e 7**). Entre os medicamentos mais utilizados, manteve-se a predominância dos anti-histamínicos H1 e dos GIN.

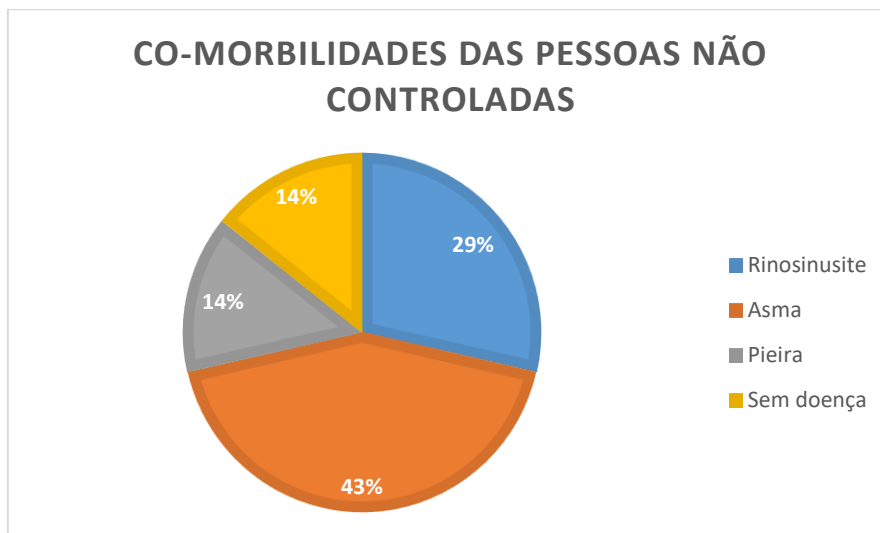


Figura 6- O gráfico expressa as comorbidades associadas à RA manifestadas pelas 7 pessoas com um resultado “Não controlado” no RCAT.

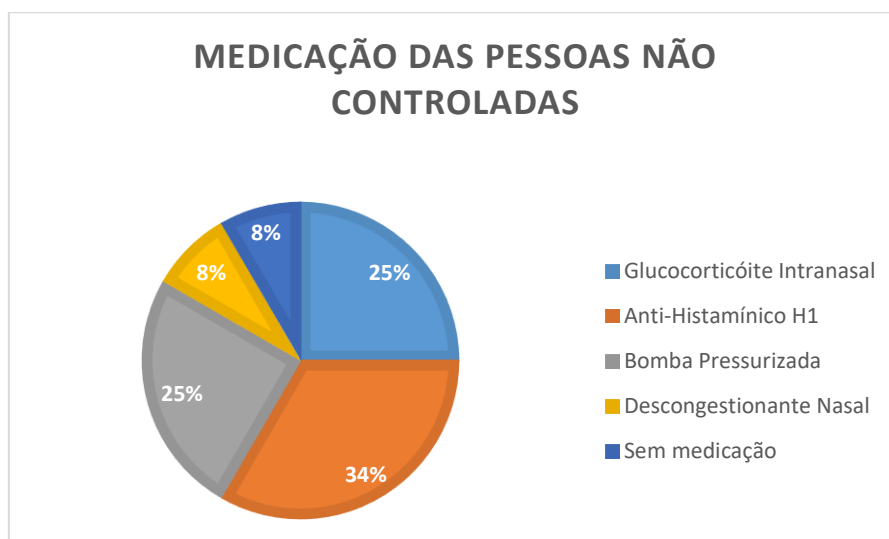


Figura 7- Gráfico onde se indicam as classes de medicamentos usadas pelos utentes rastreados “Não Controlados”.

Discussão

Uma vez que a amostra recolhida de 35 respostas é relativamente pequena, torna-se falacioso tirar grandes conclusões dos resultados dos inquéritos. No entanto, pela análise direta dos mesmos, cingindo-nos apenas às 35 pessoas inquiridas, é possível colocar algumas hipóteses que careceriam de uma análise estatística futura mais detalhada.

Torna-se interessante perceber que, tanto na amostra total, como no seio das pessoas “Não Controladas”, os anti-histamínicos H1 são a classe mais utilizada, apesar de os GIN

(segundos mais utilizados neste rastreio) apresentarem melhor eficácia no combate da generalidade dos sintomas de RA [58]. Tal facto poderá ser explicado pela preferência que alguns estudos referem pela prescrição médica de anti-histamínicos H1 [67]. As razões apontadas para este facto referem o risco de falha terapêutica dos GIN devido a uma administração de forma incorreta por parte dos doentes, que geralmente também preferem a via de administração oral [67]. Neste aspeto, o farmacêutico pode assumir um papel central, fornecendo as devidas explicações e demonstrações aos doentes aquando da primeira toma [43, 58].

No conjunto das 7 pessoas “Não Controladas” é importante destacar que **80%** apresentava co-morbididades associadas à RA. Apesar de também **80%** desses indivíduos estar já medicado, a terapêutica parecia não estar a ser eficaz no período analisado (T-1 semana). É desconhecido o cumprimento rigoroso do esquema terapêutico por parte destes doentes, sendo também possível situações em que os sintomas são ignorados, mesmo prejudicando a qualidade de vida. O farmacêutico assume mais uma vez, neste ponto, uma importância extrema na sensibilização dos utentes para os seus próprios sintomas e para a necessidade de atuar sobre os mesmos [43].

Projeto 2-Exposição de uma Previsão Polínica Semanal

Como já referido ao longo do desenvolvimento do tema da RA, uma das medidas não farmacológicas mais importantes para o controlo dos seus sintomas é a evicção de potenciais alergénios comuns [43, 57, 60]. Ora, se no caso dos ácaros, pelos de animal doméstico e fungos, a adoção deste comportamento preventivo está facilitada, no que aos pólenes diz respeito a tarefa poderá ser de grau de dificuldade acrescido. Isto porque, para além de cada planta apresentar o seu próprio ciclo de polinização, a presença destes alergénios na atmosfera pode variar bastante em termos quantitativos e qualitativos em curtos espaços de tempo e consoante a zona geográfica [50].

De modo a fornecer informação à população em geral e aos profissionais de saúde acerca deste aspeto, a Sociedade Portuguesa de Alergologia e Imunologia Clínica (SPAIC) criou, em 2002, a Rede Portuguesa de Aerobiologia (RPA) [68]. Esta rede propõe-se, através dos dados recolhidos em 9 estações de monitorização espalhadas pelo país (regiões autónomas incluídas), fornecer uma previsão polínica semanal para a zona geográfica de cada local de análise. Para tal utilizam uma metodologia de *Hirst*, que consiste na captação de grãos de pólen através de uma película de silicone, obtendo-se um resultado final expresso em **grãos de pólen/metro cúbico (pólen/m³)**. Os grãos são também identificados em relação à planta que lhes deu origem e as concentrações de pólen no ar são convertidas numa escala qualitativa de 5 níveis:

- **Nulo:** 0 pólen/m³;
- **Baixo:** 1-30 pólen/m³;
- **Moderado:** 31-50 pólen/m³;

- **Elevado:** 51-100 pólen/m³;
- **Muito Elevado:** >100 pólen/m³.

Apesar de ser uma ferramenta bastante útil, o facto do seu meio de divulgação ser digital poderá excluir determinadas secções da população que não terão tanta destreza no acesso à informação, como as pessoas mais idosas, uma grande parte dos utentes da FQF ao longo dos dias úteis. Para além disso, o facto de muitas pessoas poderem subestimar a problemática da RA [43, 45] levará a que mesmo a população mais jovem e com maior acesso à informação não vá à procura dela.

Neste sentido, procurei implementar, durante a estação da primavera (pico da maioria dos ciclos de polinização) uma exposição das previsões semanais da RPA, em forma de cartaz, de uma maneira apelativa e de fácil compreensão para os utentes da FQF. Nestas previsões era expresso, em letras visíveis, o nível geral de pólen no ar, as plantas dos grãos de pólen predominantes e a respetiva alergenicidade e ainda algumas recomendações aos utentes. Nos **Anexos 7, 8, 9 e 10** podem ser consultados os cartazes referentes às 4 semanas do projeto (entre 30 de março e 26 de abril).

Por forma a expor a informação da melhor maneira, coloquei os cartazes expostos nos balcões de atendimento de maior afluência (**Anexo 11**).

Considero que o *feedback* das pessoas foi positivo, pelas reações de interesse manifestadas pelos utentes durante o período abrangido pelo projeto.

2. Importância do Profissional de Saúde na modulação de Fatores de Risco para a Saúde Cardiovascular

Segundo os dados do INE, as doenças cardiovasculares apresentam-se como a principal causa de morte em Portugal tendo sido, em 2014, responsável por **32134** mortes [69].

Entre os fatores de risco que mais contribuem para o total de anos de vida saudáveis perdidos pelos portugueses encontram-se alguns dos indicadores mais característicos destas doenças, a hipertensão arterial (HTA), o índice de massa corporal (IMC) elevado e a glicemia de jejum aumentada [69].

Em 2015, a prevalência de **HTA** na população portuguesa com idades entre os **25 e os 74** anos era de **36%**, verificando-se particularmente nas faixas etárias mais avançadas (**65-74 anos**) [69]. Para além disso, verificava-se, em 2014, que **52%** da população maior de idade era **obesa** ou **pré-obesa** e que havia, em 2015, uma prevalência de **13,3%** na população com idades entre os **20 e os 79 anos** de Diabetes *Mellitus* [70]. A monitorização destes parâmetros torna-se essencial para a avaliação do risco cardiovascular e para a decisão acerca da necessidade de acompanhamento médico, aspeto em que as farmácias podem e devem ter um papel relevante.

As doenças cardiovasculares possuem fatores de risco não modificáveis (fatores genéticos e epigenéticos ou condições pré-existent) e modificáveis [guidelines cv], podendo

estes últimos ser alvo de intervenção com recurso a medidas farmacológicas e a medidas não farmacológicas. Dado que a grande maioria dos fármacos destinados ao tratamento das doenças cardiovasculares são MSRM e apesar de os farmacêuticos terem uma importante função de reconciliação e adesão terapêutica junto dos utentes é, sobretudo, na área das medidas não farmacológicas que se abre um grande espaço de intervenção deste profissional de saúde visto ser aquele a quem muitas vezes o acesso é mais facilitado.

As *Guidelines* Europeias para as Doenças Cardiovasculares na Prática Clínica de 2016 referem a importância da comunicação e da relação estabelecida entre o prestador de cuidados de saúde e o doente na adoção de comportamentos que modificam o estilo de vida para redução de alguns fatores de risco cardiovascular a longo prazo [71]. Este documento refere que, nos dias que correm, existem fatores individuais, sociais e ambientais que podem boicotar uma mudança positiva no estilo de vida do doente e que o aconselhamento demasiado complexo e confuso dos profissionais de saúde pode agravar ainda mais esse facto [71].

A bibliografia indica que uma intervenção positiva e amigável, com modificações menos radicais parece culminar numa maior redução do risco global cardiovascular [71]. Ao invés de um discurso reprovador e punitivo, o prestador deve focalizar o máximo de tempo possível ao utente, ouvindo as suas necessidades e dificuldades e estabelecer objetivos realistas de uma forma gradual, optando por uma comunicação adaptada com exemplos concretos que garantam que a mensagem é perfeitamente entendida [71].

Podem-se identificar os três principais fatores de risco modificáveis relacionados com o estilo de vida: a atividade física, o tabagismo e a nutrição.

No que toca ao primeiro assunto, a manutenção regular de atividade física pode reduzir entre **20% a 30%** o risco de ocorrências cardiovasculares em indivíduos saudáveis [71]. Para se prestar o devido aconselhamento neste aspeto o passo inicial consistirá em avaliar o grau de atividade física de cada utente e perceber se o mesmo se adequa às suas características individuais, sendo o exercício do tipo aeróbico o mais recomendado. Para indivíduos saudáveis são aconselhadas sessões de **30 minutos de exercício físico moderado** ou **15 minutos de exercício físico vigoroso, 5 vezes por semana**. Para ajudar a definir o exercício de cada pessoa define-se como exercício moderado aquele que permite um diálogo normal apesar de uma respiração acelerada e como vigoroso aquele em que o mesmo já não é possível [71].

No que ao tabagismo diz respeito, é sabido que um fumador de longa data apresentará uma elevada probabilidade de falecer devido a esse comportamento que, em média, retira 10 anos de vida a cada pessoa. O farmacêutico deve incentivar o fumador a procurar cessar esse comportamento informando-o das possibilidades de tratamento existentes que poderão ser efetivadas junto de um médico. Para além disso poderá aconselhar o afastamento de locais de fumo a fumadores e a não fumadores, uma vez que a exposição ao fumo passivo aumenta em **30%** o risco de doenças cardiovasculares.

Em termos de hábitos alimentares, apesar de Portugal se apresentar no estudo SCORE como um dos países de baixo risco cardiovascular [72] muitos portugueses ingerem um excesso de sal na dieta, muitas vezes devido à faixa etária em que se encontram e a problemas

socioeconómicos, dado que 80% do sal da dieta provém de produtos processados mais baratos para o consumidor [71, 73]. Uma regulação para 5 g/dia do consumo de sal e uma substituição de ácidos gordos saturados por insaturados na dieta ajuda a uma redução do risco de doenças cardiovasculares [71]

Projeto 3-Realização de um Rastreio Cardiovascular na Farmácia Queija Ferreira

No âmbito da celebração da semana do oitavo aniversário das instalações mais recentes da FQF, realizei um rastreio cardiovascular durante os dias 25 e 26 de abril (em simultâneo com o rastreio de RA). Durante o rastreio, os utentes que assim o desejassem poderiam de forma gratuita verificar a sua pressão arterial, o seu IMC e os níveis de glicose no sangue através dos equipamentos usualmente usados na Sala de Boas Práticas da FQF (**Anexo 12**).

Para a medição da pressão arterial foram usados os valores de referência estabelecidos na Sociedade Portuguesa de Hipertensão, que definem, para doentes sem fatores de risco para doenças cardiovasculares valores **<140 mmHg de Pressão Arterial Sistólica e <90 mmHg de Pressão Arterial Diastólica** [74].

Uma vez que o rastreio foi realizado ao longo de todo o dia, de modo a ser possível retirar conclusões acerca da medição da glicemia em situações em que o utente não estava em jejum foram utilizados os valores de referência da Prova de Tolerância à Glicose Oral (PTGO) após 2h, que podem ser consultados no **Anexo 13** em figura da autoria da Associação Protetora dos Diabéticos de Portugal [75].

O IMC relaciona o peso com a altura através da fórmula **peso (Kg)/altura (m)²**. Para a sua medição e interpretação foram usados os valores de referência estabelecidos pela Organização Mundial de Saúde [76], disponíveis no **Anexo 14**.

Por realizar, em simultâneo, o rastreio da RA não foi possível a recolha de dados no rastreio cardiovascular. A minha intervenção foi sobretudo no sentido de prestar auxílio na interpretação dos resultados dos utentes e, consoante os mesmos, aconselhá-los em termos de medidas não farmacológicas, ou mesmo, encaminhá-los para o seu médico de família.

Creio que a adesão foi bastante grande, sobretudo por parte de pessoas idosas ou com doenças cardiovasculares já diagnosticadas, o que as faz estar mais sensibilizadas para o problema.

3. Semana do 8.º Aniversário das Novas Instalações da Farmácia Queija Ferreira

No sentido de procurar uma relação próxima com os seus utentes habituais, sempre na procura da diferenciação dos serviços prestados em Saúde, a equipa da FQF decidiu promover a celebração do aniversário das suas instalações atuais intitulada “Mais Vida”, fornecendo

gratuitamente um rastreio podológico, um *workshop* de lanches saudáveis, um rastreio cardiovascular, um rastreio de RA e um rastreio capilar. Durante este evento, a realização do rastreio de RA e do rastreio cardiovascular ficaram a meu cargo, tendo a descrição destas atividades sido realizada anteriormente neste documento.

Projeto 4-Organização da Cerimónia de Encerramento da Semana do 8.º Aniversário

Para além da organização dos rastreios supracitados para a semana “Mais Vida” propus-me, em colaboração com o Dr. Carlos Queija Ferreira, a organizar um final de tarde com uma atuação de um grupo de Fado de Coimbra, de forma a servir de Cerimónia de Encerramento das celebrações.

Uma vez que faço parte do Grupo de Fados da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, os contactos para que a atuação se realizasse foram facilitados, tendo ficado a meu cargo o assegurar de todas as condições para que o grupo efetuasse uma performance com uma boa acústica e conforto, tanto para os músicos, como para os espectadores (**Anexo 15**)

Conclusões

Através do estágio na FQF concluí que o trabalho de um farmacêutico comunitário é muito mais abrangente que o conhecimento científico em torno do medicamento. Apesar de ser fundamental ter um conhecimento aprofundado de toda as componentes Química, Biológica e Tecnológica lecionadas ao longo dos cinco anos do MICEF, o farmacêutico comunitário deve, como o próprio nome indica, moldar toda a sua atuação em função da comunidade que serve.

É sobretudo a vertente social e humana que permite ao farmacêutico ser um prestador de cuidados de saúde diferenciado, centrando a sua atenção nas especificidades de cada utente, mas procurando sempre a preservação da Saúde Pública.

Um dos fatores que mais me surpreendeu foi a importância que as farmácias portuguesas podem ter na poupança que geram ao SNS, quer pela garantia do acesso equitativo de medicamentos com a promoção do uso responsável do medicamento, quer pela disponibilização de diversos serviços farmacêuticos. Considero que tal ação deveria ser mais reconhecida pelo Estado que, apesar destes factos, continua a promover algumas políticas que dificultam a sustentabilidade do setor.

Para concluir, destaco, sem sombra de dúvidas, a importância para o sucesso de uma farmácia da existência de uma equipa de trabalho não só qualificada mas motivada para enfrentar os desafios constantes do dia-a-dia e aprender novas valências. Só um espírito de grupo promove a entreajuda entre todos que leva a que o utente saia beneficiado com um serviço diferenciado e de qualidade.

Bibliografia

1. Ordem dos Farmacêuticos: A Farmácia Comunitária. Acessível em: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/>. [Acedido em 26 agosto de 2018].
2. Farmácia Queija Ferreira: Farmácia. Disponível em: <http://www.farmaciaequeijaferreira.pt/>. [Acedido em 26 agosto de 2018].
3. Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de Agosto.
4. Portaria N.º277/2012, de 12 de setembro.
5. Glintt: Sifarma. Disponível em: <https://www.glintt.com/>. [Acedido em 26 agosto de 2018].
6. Aguiar APFH, Martins LM, Marques FB (2015). Pharmacies and the Economic Crisis in Portugal: A Case-Study. *International Journal of Health Sciences*; 3: 43-47.
7. Sakellarides, C., Castelo-Branco, L., Barbosa, P., & Azevedo, H. (2014). The impact of the financial crisis on the health system and health in Portugal. Copenhagen, Denmark: World Health Organization.
8. Santos H (2015). Norma geral sobre o medicamento e produtos de saúde. In: Manual de Boas Práticas em Farmácia Comunitária. Ordem dos Farmacêuticos- Conselho Nacional da Qualidade, Lisboa.
9. Alliance Healthcare: Sobre Nós. Disponível em: <http://www.alliance-healthcare.pt/>. [Acedido em 26 agosto de 2018].
10. INFARMED, Circular Informativa N.º 019/CD/100.20.200.
11. Decreto-Lei n.º 97/2015, de 1 de junho.
12. Portaria n.º 195-C/2015 de 30 de junho.
13. Decreto Regulamentar n.º 61/94, de 12 de Outubro.
14. Santos H (2018). Norma específica sobre dispensa de medicamentos e produtos de saúde. In: Manual de Boas Práticas em Farmácia Comunitária. Ordem dos Farmacêuticos- Conselho Nacional da Qualidade, Lisboa.
15. Lei n.º 131/2015 de 4 de setembro.
16. Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto Estatuto do Medicamento.
17. Lei n.º 11/2012 de 8 de março.
18. Portaria n.º 224/2015 de 27 de julho.
19. Infarmed, I.P., Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde, 2012.
20. INFARMED, Deliberação n.º 173/CD/2011.
21. Despacho n.º 2935-B/2016.
22. Constituição da República Portuguesa, Artigo 64º.
23. Decreto-Lei n.º 48-A/2010, de 13 de Maio.

24. Administração Central do Sistema de Saúde, *Manual de Relacionamento das Farmácias com o Centro de Conferência de Faturas do SNS*.
25. Decreto-Lei N.º 134/2005 de 16 de Agosto.
26. Decreto-Lei n.º 128/2013 de 5 de setembro.
27. INFARMED: Lista de DCI identificadas pelo Infarmed como MNSRM-EF e respetivos protocolos de dispensa. Disponível em: <http://www.infarmed.pt/>. [Acedido em 26 agosto de 2018].
28. Decreto-Lei n.º 95/2004, de 22 de Abril.
29. Santos H (2018). Norma específica sobre manipulação de medicamentos. In: Manual de Boas Práticas em Farmácia Comunitária. Ordem dos Farmacêuticos- Conselho Nacional da Qualidade, Lisboa.
30. Portaria N.º 769/2004, de 1 de Julho.
31. Despacho N.º 18694/2010, de 18 de Novembro.
32. Decreto-Lei N.º 148/2008, de 29 de Julho.
33. INFARMED: Perguntas Frequentes “O que são dispositivos médicos?”. Disponível em: <http://www.infarmed.pt/>. [Acedido em 26 agosto de 2018].
34. Portaria N.º 1429/2007, de 2 de novembro.
35. Félix, J., Ferreira, D., Afonso-Silva, M., Gomes, M. V., Ferreira, C., Vandewalle, B., ... & Teixeira, I. (2017). Social and economic value of Portuguese community pharmacies in health care. BMC health services research, 17(1), 606.
36. Portaria N.º 97/2018, de 9 de abril.
37. Gomes, M., Queirós, S. I., Romano, S., Mendes, Z., & Duarte, P. (2017). Dynamic and Regulated Competition in the Portuguese Pharmacy Market. Revista Portuguesa de Farmacoterapia, 9(4), 21-29.
38. PORDATA: Farmácias: número. Disponível em: <https://www.pordata.pt/>. [Acedido em 26 agosto de 2018].
39. Ordem dos Farmacêuticos-Departamento da Qualidade, Norma de Orientação Farmacêutica-Administração de Medicamentos Injetáveis, 1ª Edição, 2009.
40. Ordem dos Farmacêuticos, Norma Geral para a Preparação Individualizada da Medicação, 2018.
41. Ordem dos Farmacêuticos: Desenvolvimento Profissional Contínuo. Disponível em: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/>. [Acedido em 26 agosto 2018].
42. Akdis, C. A., Hellings, P. W., & Agache, I. (Eds.). (2015). Global atlas of allergic rhinitis and chronic rhinosinusitis. European Academy of Allergy and Clinical Immunology.
43. May, J. R., & Dolen, W. K. (2017). Management of Allergic Rhinitis: A Review for the Community Pharmacist. Clinical therapeutics.
44. Todo-Bom, A., Loureiro, C., Almeida, M. M., Nunes, C., Delgado, L., Castel-Branco, G., & Bousquet, J. (2007). Epidemiology of rhinitis in Portugal: evaluation of the intermittent and the persistent types. Allergy, 62(9), 1038-1043.

45. Canonica, G. W., Mullol, J., Pradaliere, A., & Didier, A. (2008). Patient perceptions of allergic rhinitis and quality of life: findings from a survey conducted in Europe and the United States. *World Allergy Organization Journal*, 1(9), 138.
46. Vuurman, E. F. P. M., Vuurman, L. L., Lutgens, I., & Kremer, B. (2014). Allergic rhinitis is a risk factor for traffic safety. *Allergy*, 69(7), 906-912.
47. Barnes, P. J. (2011). Pathophysiology of allergic inflammation. *Immunological reviews*, 242(1), 31-50.
48. Flohr, C., Quinnell, R. J., & Britton, J. (2009). Do helminth parasites protect against atopy and allergic disease?. *Clinical & Experimental Allergy*, 39(1), 20-32.
49. Dykewicz, M. S., & Hamilos, D. L. (2010). Rhinitis and sinusitis. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 125(2), S103-S115.
50. Coimbra A, Santos AS, Pregal AL, Gaspar A, Tavares B, Pereira C, et al (2007). *Rinite-Manual Educacional do Doente, Sociedade Portuguesa de Alergologia e Imunologia Clínica*.
51. Rede Portuguesa de Aerobiologia: Dicionário do Pólen. Disponível em: <https://www.rpaerobiologia.com/>. [Acedido em 26 agosto 2018].
52. Heinzerling, L., Mari, A., Bergmann, K. C., Bresciani, M., Burbach, G., Darsow, U., ... & Bom, A. T. (2013). The skin prick test–European standards. *Clinical and translational allergy*, 3(1), 3.
53. Centers for Disease Control and Prevention: Cold Versus Flu. Disponível em: <https://www.cdc.gov/>. [Acedido em 26 agosto 2018].
54. Raedler, D., & Schaub, B. (2014). Immune mechanisms and development of childhood asthma. *The Lancet Respiratory Medicine*, 2(8), 647-656.
55. Okada, H., Kuhn, C., Feillet, H., & Bach, J. F. (2010). The 'hygiene hypothesis' for autoimmune and allergic diseases: an update. *Clinical & Experimental Immunology*, 160(1), 1-9.
56. Genuneit, J., Strachan, D. P., Büchele, G., Weber, J., Loss, G., Sozanska, B., ... & von Mutius, E. (2013). The combined effects of family size and farm exposure on childhood hay fever and atopy. *Pediatric allergy and immunology*, 24(3), 293-298.
57. Rede Portuguesa de Aerobiologia: Recomendações ao doente. Disponível em: <https://www.rpaerobiologia.com/>. [Acedido em 26 agosto 2018].
58. Scadding, G. K. (2015). Optimal management of allergic rhinitis. *Archives of disease in childhood*, 100(6), 576-582.
59. Handley, D. A., Magnetti, A., & Higgins, A. J. (1998). Therapeutic advantages of third generation antihistamines. *Expert opinion on investigational drugs*, 7(7), 1045-1054.
60. Sociedade Portuguesa de Alergologia e Imunologia Clínica. *A Rinite Alérgica e o seu Impacto na Asma-Guia de Bolso para Médicos e Enfermeiros*, 2001.
61. Handley, D. A., Magnetti, A., & Higgins, A. J. (1998). Therapeutic advantages of third generation antihistamines. *Expert opinion on investigational drugs*, 7(7), 1045-1054.
62. Camelo-Nunes, I. C. (2006). New antihistamines: a critical view. *Jornal de pediatria*, 82(5), S173-S180.

63. Benninger, M. S., Ahmad, N., & Marple, B. F. (2003). The safety of intranasal steroids. *Otolaryngology—Head and Neck Surgery*, 129(6), 739-750.
64. Jutel, M., Agache, I., Bonini, S., Burks, A. W., Calderon, M., Canonica, W., ... & Kleine-Tebbe, J. (2015). International consensus on allergy immunotherapy. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 136(3), 556-568.
65. Nathan, R. A. (2014). The rhinitis control assessment test: implications for the present and future. *Current opinion in allergy and clinical immunology*, 14(1), 13-19.
66. Fernandes, P. H., Matsumoto, F., Solé, D., & Wandalsen, G. F. (2016). Translation into Portuguese and validation of the Rhinitis Control Assessment Test (RCAT) questionnaire. *Brazilian journal of otorhinolaryngology*, 82(6), 674-679.
67. Navarro, A., Valero, A., Rosales, M. J., & Mullol, J. (2011). 4 Clinical Use of Oral Antihistamines and Intranasal Corticosteroids in Patients With Allergic Rhinitis. *Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology*, 21(5), 363.
68. Rede Portuguesa de Aerobiologia: Quem somos. Disponível em: <https://www.rpaerobiologia.com/>. [Acedido em 26 agosto 2018].
69. Direção-Geral de Saúde. A Saúde dos Portugueses 2016, Lisboa, 2016.
70. Serviço Nacional de Saúde: Diabetes | Factos e Números 2015. Disponível em: <https://www.sns.gov.pt/>. [Acedido em 26 agosto de 2018].
71. Piepoli, M. F., Hoes, A. W., Agewall, S., Albus, C., Brotons, C., Catapano, A. L., ... & Graham, I. (2016). 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts) Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *European heart journal*, 37(29), 2315-2381.
72. Mafra, F., & Oliveira, H. (2008). Avaliação do risco cardiovascular-metodologias e suas implicações na prática clínica. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*, 24(3), 391-400.
73. Serviço Nacional de Saúde: Consumo de Sal. Disponível em: <https://www.sns.gov.pt/>. [Acedido em 7 setembro de 2018]
74. Sociedade Portuguesa de Hipertensão. Guia de Bolso de HTA da SPH, 2014.
75. Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal: Valores de Referência. Disponível em: www.apdp.pt/. [Acedido em 26 agosto de 2018].
76. Associação Portuguesa de Nutrição: Obesidade. Disponível em: <http://www.apn.org.pt/>. [Acedido em 26 agosto de 2018].

ANEXOS

Anexo 1-Zona de atendimento ao público da FQF.



Anexo 2- Questionário RCAT fornecido aos utentes.


Teste de Avaliação do Controlo da Rinite Alérgica RCAT

1) Durante a última semana, com que frequência apresentou obstrução nasal?

Nunca (5) Raramente (4) Algumas vezes (3) Frequentemente (2) Muito Frequentemente (1)

2) Durante a última semana, com que frequência espirrou?

Nunca (5) Raramente (4) Algumas vezes (3) Frequentemente (2) Muito Frequentemente (1)

3) Durante a última semana, com que frequência os seus olhos lacrimejaram?

Nunca (5) Raramente (4) Algumas vezes (3) Frequentemente (2) Muito Frequentemente (1)

4) Durante a última semana, de que forma os seus sintomas nasais ou alérgicos interferiram com o seu sono?

Nunca (5) Raramente (4) Algumas vezes (3) Frequentemente (2) Muito Frequentemente (1)

5) Durante a última semana, com que frequência evitou alguma atividade devido aos seus sintomas nasais ou de outras alergias?

Nunca (5) Raramente (4) Algumas vezes (3) Frequentemente (2) Muito Frequentemente (1)

6) Durante a última semana, o quão controlados estiveram os seus sintomas nasais ou alérgicos?

Completamente (5) Muito (4) Ocasionalmente (3) Pouco (2) Nada (1)

Somatório dos pontos das perguntas: _____

>21: Rinite controlada
< ou =21: Rinite não controlada

Anexo 3-Inquérito respondido pelos utentes no rastreio de Rinite Alérgica.

27/08/2018

Rastreio de Rinite Alérgica



Rastreio de Rinite Alérgica

A Rinite Alérgica é uma doença respiratória inflamatória com uma elevada prevalência na população mundial. Apesar de não ser mortal provoca uma enorme redução na qualidade de vida. Com o objetivo de averiguar o nível de controlo dos sintomas mais característicos desta patologia na comunidade local pede-se a sua colaboração deste pequeno inquérito, cujos dados recolhidos serão usados sob a máxima confidencialidade e para fins estritamente académicos.

Autorizo a utilização dos dados recolhidos no presente inquérito para fins estritamente académicos.

Selecionar ▼

Idade

A sua resposta

Sexo

☐ Masculino

☐ Feminino

Área de residência

A sua resposta

Alguma vez lhe foi diagnosticada Rinite Alérgica?

☐ Sim

☐ Não

☐ Não Sei



<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd9RRwapJ0Aa5kPacNuHXqyBTJAAtNXtq966M2J8CKSeP03UQ/viewform>

1/3

27/08/2018

Rastreio de Rinite Alérgica

Tem alguma doença respiratória ou inflamatória para além da Rinite Alérgica?

- ☐ Asma Brônquica
- ☐ Rinosinusite
- ☐ Conjuntivite alérgica
- ☐ Não
- ☐ Não sei
- ☐ Outra:

Toma alguma medicação para doenças inflamatórias do aparelho respiratório?

- ☐ Anti-inflamatório Esteróide Intranasal
- ☐ Anti-histamínico
- ☐ Bomba pressurizada de Anti-Inflamatório Esteróide/Agonista Beta
- ☐ Antagonista dos Recetores dos Leucotrienos
- ☐ Descongestionante Nasal/Agonista alfa-adrenérgico
- ☐ Sim, mas não sei qual ao certo
- ☐ Não sei
- ☐ Não
- ☐ Outra:

SEGUINTE

Nunca envie palavras-passe através dos Formulários do Google.

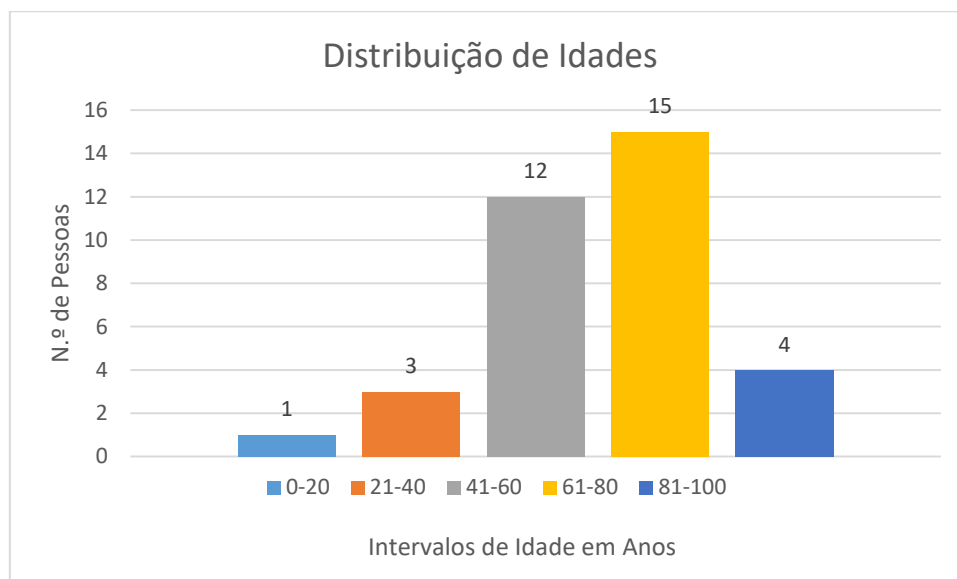


Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google. Denunciar abuso - Termos de Utilização - Termos adicionais

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd9RRwapJ0Aa5kPacNuHXqyBTJAAttNXtq966M2J8CKSeP03UQ/viewform>

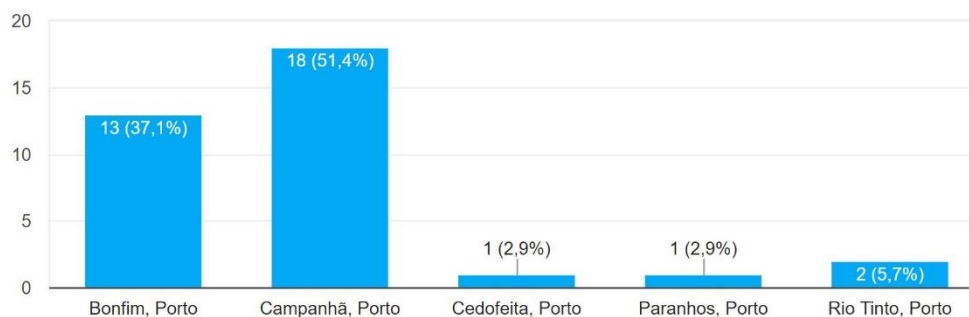
2/3

Anexo 4-Dados demográficos dos utentes rastreados. O primeiro gráfico (em cima) representa a distribuição de idades dos participantes e o segundo (em baixo) a área de residência dos mesmo.



Área de residência

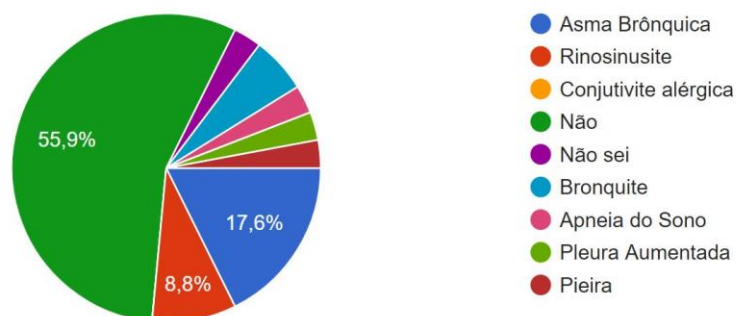
35 respostas



Anexo 5-Co-morbilidades das pessoas rastreadas.

Tem alguma doença respiratória ou inflamatória para além da Rinite Alérgica?

34 respostas

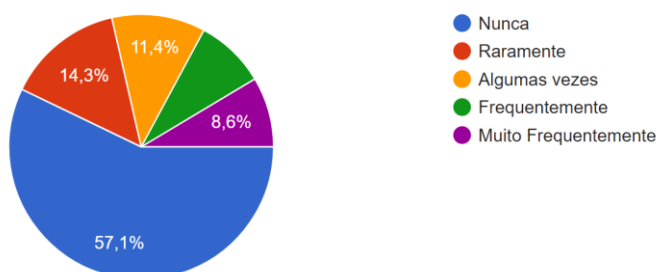


Anexo 6-Resumo das respostas às perguntas do RCAT.

Durante a última semana, com que frequência apresentou obstrução nasal?

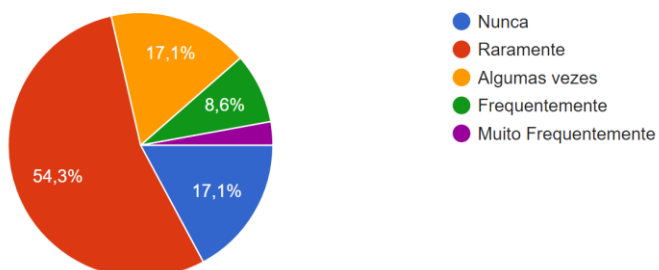


35 respostas



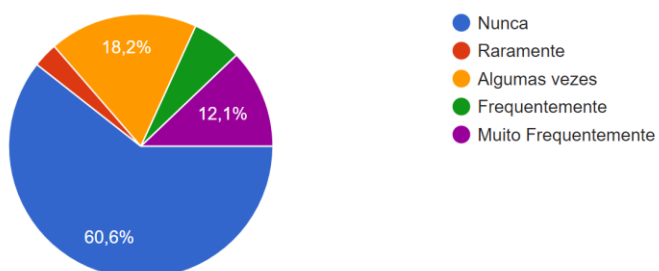
Durante a última semana, com que frequência espirrou?

35 respostas



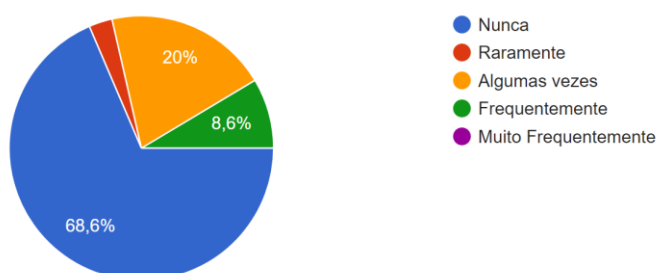
Durante a última semana, com que frequência os seus olhos lacrimejaram?

33 respostas



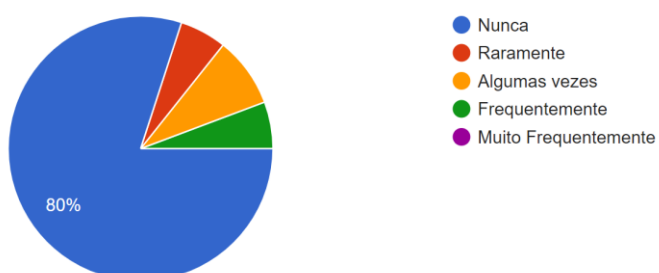
Durante a última semana, de que forma os seus sintomas nasais ou alérgicos interferiram com o seu sono?

35 respostas



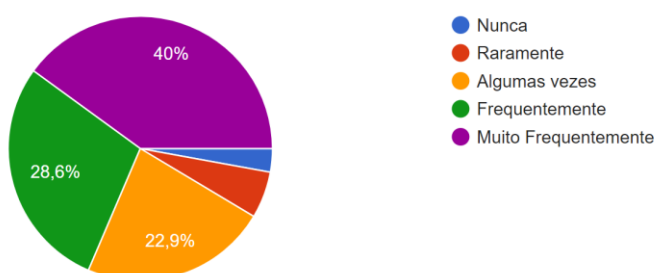
Durante a última semana, com que frequência evitou alguma atividade (por exemplo, visitar uma casa com gato ou cachorro) devido aos seus sintomas nasais ou de outras alergias?

35 respostas



Durante a última semana, o quão controlados estiveram os seus sintomas nasais ou alérgicos?

35 respostas



Anexo 7-Previsão Polínica N.º 1 correspondente à semana de 30 de março a 5 de abril.



Anexo 8-Previsão Polínica N.º2 correspondente à semana de 6 a 12 de abril.

FARMÁCIA QUEIJA FERREIRA
PREVISÃO POLÍNICA
PORTO - 6 A 12 DE ABRIL



NÍVEL DE PÓLEN

BAIXO

PÓLENS PREDOMINANTES

CIPRESTE	PINHEIRO	URTIGA	CARVALHO
			
ALERGENICIDADE MODERADA	ALERGENICIDADE BAIXA	ALERGENICIDADE BAIXA	ALERGENICIDADE MODERADA

RECOMENDAÇÃO

SEM PRECAUÇÕES ESPECIAIS

Para mais informações consulte

Rede SPAIC
 PORTUGUESA DE
 AEROBIOLOGIA

www.rpaerobiologia.com

Anexo 9-Previsão Polínica N.º3 correspondente à semana de 13 a 19 de abril.

FARMÁCIA QUEIJA FERREIRA
PREVISÃO POLÍNICA
PORTO - 13 A 19 DE ABRIL



NÍVEL DE PÓLEN

MUITO ALTO

PÓLENS PREDOMINANTES

 BÉTULA ALERGENICIDADE ELEVADA	 PINHEIRO ALERGENICIDADE BAIXA	 URTIGA ALERGENICIDADE BAIXA	 CARVALHO ALERGENICIDADE MODERADA
---	--	---	--

RECOMENDAÇÃO
MANTENHA AS JANELAS FECHADAS
USE ÓCULOS ESCUROS
EVITE ATIVIDADE PRÓXIMA ÀS ÁRVORES INDICADAS

Para mais informações consulte
SPAC REDE
SOCIETY OF PRACTITIONERS
PORTUGUESA DE
ALERGIA E IMUNOLOGIA
AEROBIOLOGIA
www.paerobiologia.com

Anexo 10-Previsão Polínica N.º4 correspondente à semana de 20 a 26 de abril.

FARMÁCIA QUEIJA FERREIRA
PREVISÃO POLÍNICA
PORTO - 20 A 26 DE ABRIL



NÍVEL DE PÓLEN

MUITO ALTO

PÓLENS PREDOMINANTES

			
BÉTULA	PINHEIRO	PARIETÁRIA	CARVALHO
ALERGENICIDADE ELEVADA	ALERGENICIDADE BAIXA	ALERGENICIDADE ELEVADA	ALERGENICIDADE MODERADA

RECOMENDAÇÃO

MANTENHA AS JANELAS FECHADAS
USE ÓCULOS ESCUROS
EVITE ATIVIDADE PRÓXIMA ÀS ÁRVORES INDICADAS

Para mais informações consulte

SPaIC
SOCIEDADE PORTUGUESA DE
ALERGIA E IMUNOLOGIA CLÍNICA

REDE AEROBIOLOGIA

www.paerobiologia.com

Anexo 11-Previsão polínica exposta em balcão de atendimento.

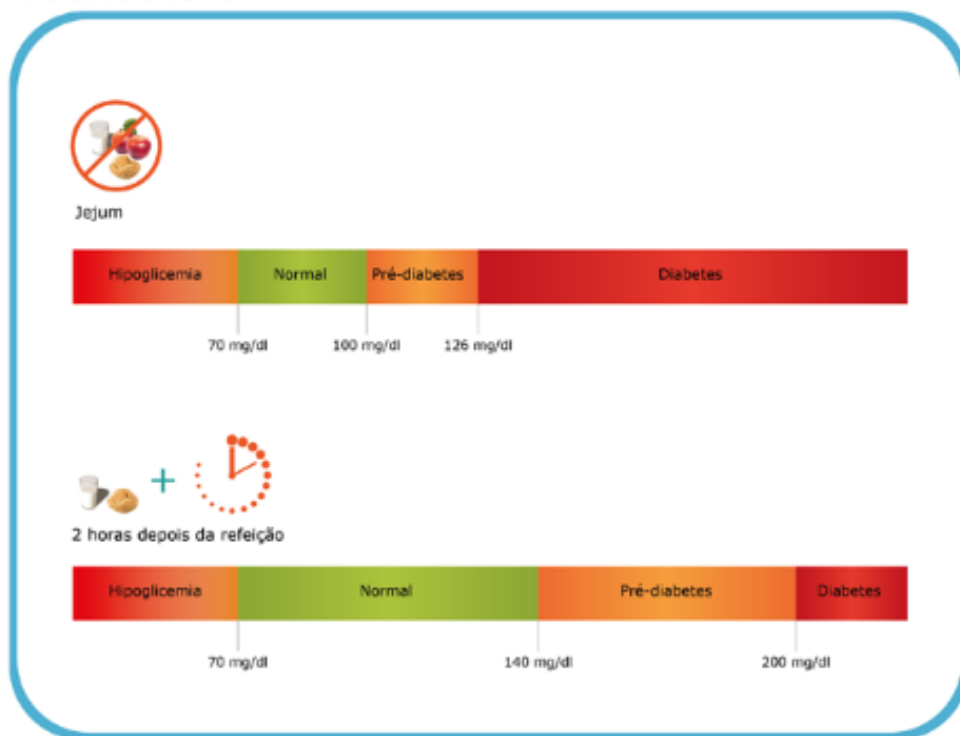


Anexo 12-Rastreio Cardiovascular.



Anexo 13-Valores de referência para a glicémia (Imagem retirada de <https://www.apdp.pt/>)

Valores de Glicemia



Farmácia
REFERENCE

Anexo 14- Tabela com os valores de referência do IMC (Imagem retirada de <http://www.apn.org.pt/>).

Classificação	IMC (kg/m²)
Baixo Peso	$\leq 18,5$
Peso normal	18,5 a 24,9
Pré-obesidade	25 a 29,9
Obesidade grau 1	30 a 34,9
Obesidade grau 2	35 a 39,9
Obesidade grau 3	≥ 40

Anexo 15-Atuação do Grupo de Fados da FFUP na Farmácia Queija Ferreira.



**RELATÓRIO
DE ESTÁGIO
2017-18**

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

Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar Tondela-Viseu, E.P.E.

David Saraiva Pinto

Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Relatório de Estágio Profissionalizante

Centro Hospitalar Tondela-Viseu, E.P.E.

Maio de 2018 a Junho de 2018

David Saraiva Pinto

Orientador : Dr^a. Susana Carvalho

Setembro de 2018

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, 17 de Setembro de 2018

David Saraiva Pinto

Agradecimentos

Ao Dr. Norberto, à Dr.^a Ana, à Dr.^a Cristina Teixeira, à Dr.^a Cristina Santos, à Dr.^a Ana Cristina, à Dr.^a Catarina, ao Dr. Jorge, à Dr.^a Virgínia, à Dr.^a Helena Coelho e à Dr.^a Ana Cristina Andrade, deixo o meu mais sincero agradecimento pela forma como me integraram, pela paciência demonstrada no esclarecimento de qualquer dúvida, pela transmissão de todo o conhecimento técnico-científico e pela vontade de me fazer aprender sempre mais.

À restante equipa de trabalho dos Serviços Farmacêuticos, o meu agradecimento pela simpatia e disponibilidade para ajudar.

À Dr.^a Susana Carvalho, o meu agradecimento por ser a minha orientadora de estágio.

À Dr.^a Helena Martins, diretora dos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar Tondela-Viseu, e à Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto deixo o meu obrigado pela possibilidade fornecida aos estudantes de ter uma experiência de estágio no interior do país.

À minha família, o agradecimento de sempre por todo o apoio na minha formação.

Aos meus amigos, agradeço a atenção que sempre tiveram para comigo ao longo destes dois meses, mesmo estando eu distante do Porto.

Resumo

Por desconhecer a realidade da Farmácia Hospitalar e do papel do farmacêutico nestes estabelecimentos, tive a oportunidade de realizar um estágio de dois meses, entre maio de 2018 e junho de 2018, nos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar Tondela-Viseu, no âmbito do Estágio Curricular do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas.

O presente relatório procura descrever as atividades realizadas, extrapolando para o papel todo o conhecimento adquirido durante a minha estadia.

Ao longo deste documento é feita uma breve descrição das funções inerentes ao farmacêutico hospitalar, do Centro Hospitalar Tondela-Viseu e da organização dos seus Serviços Farmacêuticos, descrevendo depois ao pormenor todas as etapas do Circuito do Medicamento hospitalar, terminando com uma explicação do modo de funcionamento dos Ensaios Clínicos.

No seio de cada secção está referida a minha experiência pessoal em cada um dos setores dos Serviços Farmacêuticos.

Índice

Agradecimentos.....	iii
Resumo	iv
Índice de Tabelas	vii
Índice de Anexos	vii
Lista de Abreviaturas	viii
Introdução.....	1
1. Caracterização do Centro Hospitalar Tondela-Viseu, E.P.E.....	1
2. Organização e Gestão dos Serviços Farmacêuticos do CHTV	2
2.1 Instalações dos Serviços Farmacêuticos do CHTV	2
2.2 Gestão de Recursos Humanos	2
2.3 Sistema de Gestão de Qualidade	3
2.4 Sistema de Informação.....	3
2.5 Seleção e Aquisição de Produtos Farmacêuticos.....	4
3. Circuito do Medicamento.....	5
3.1 Receção e Conferência de Produtos Farmacêuticos.....	5
3.2 Armazenamento de Produtos Farmacêuticos.....	7
3.2.1 Armazenamento Especial	7
3.3 Validação Farmacêutica da Prescrição Médica	8
3.4 Farmacotecnia.....	8
3.4.1 Preparação de Formas Farmacêuticas Estéreis.....	9
3.4.2 Formas Farmacêuticas Não Estéreis.....	11
3.4.3 Reembalagem de Medicamentos	12
3.5 Sistemas de Distribuição do Medicamento	12
3.5.1 Distribuição Tradicional	12
3.5.2 Reposição de <i>Stocks</i> Avançados por Níveis	13
3.5.3 Distribuição Individual em Dose Diária Unitária	13
3.5.4 Dispensa de Medicamentos em Regime de Ambulatório	14
4. Ensaaios Clínicos	17
Conclusão.....	18
Bibliografia.....	20

ANEXOS.....	22
-------------	----

Índice de Tabelas

Tabela 1 -Elementos obrigatórios de uma ficha de preparação de manipulado segundo a Portaria N.º594/2004 de 2 de Junho.....	11
Tabela 2 -Medicamentos mais dispensados no CHTV consoante o diploma legal associado. NITR-Análogos Nucleosídicos Inibidores da Transcriptase Reversa.....	15

Índice de Anexos

Anexo 1 -Esquema de relações entre setores de uma Farmácia Hospitalar (Brou MHL et al, 2005)	23
Anexo 2 - Ficha “Requisição de substâncias e suas Preparações compreendidas nas tabelas I, II, III e IV, com exceção da II-A, anexo ao Decreto-Lei no 15/93 de 22 de Janeiro, com retificação de 20 de Fevereiro” anexa à Portaria N.º 981/98, de 8 de junho.....	24
Anexo 3 -Via Farmácia da Ficha de Requisição de Medicamentos Hemoderivados	25
Anexo 4 -Via Serviço da Ficha de Requisição de Medicamentos Hemoderivados	26

Lista de Abreviaturas

AAM-Auxiliar de Ação Médica
ADM-Administrativo
AIM-Autorização de Introdução no Mercado
ASC-Área de Superfície Corporal
AUE-Autorização de Utilização Excecional
CA-Conselho de Administração
CAPS-Catálogo de Aprovisionamento Público de Saúde
CAUL-Certificado de Autorização de Utilização de Lote
CCR-Cancro Colorrectal
CFLV-Câmara de Fluxo Laminar Vertical
CFT-Comissão de Farmácia e Terapêutica
CHTV-Centro Hospitalar Tondela-Viseu
DCI-Denominação comum Internacional
DIDDU-Distribuição Individual Diária em Dose Unitária
DT-Distribuição Tradicional
EPI-Equipamento de Proteção Individual
FDS- <i>Fast Dispensing System</i>
F-Farmacêutico
FHMN-Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos
FIFO- <i>First In, First Out</i>
GM-Gases Medicinais
HD-Hemoderivado
INFARMED-Autoridade Nacional do Medicamento
MB-Medicamentos Biológicos
MF-Medicamentos de Frio
MGQ-Manual da Gestão de Qualidade
MPE-Medicamentos Psicotrópicos ou Estupefacientes
MP-Matéria-Prima
SF-Serviços Farmacêuticos
SGICM-Sistema de Gestão Integrada do Circuito do Medicamento
SGQ-Sistema de Gestão de Qualidade
SPMS-Serviços Partilhados do Ministério da Saúde
TSDT-Técnico Superior de Diagnóstico e Terapêutica
UCPC-Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos

Introdução

O farmacêutico hospitalar integra uma vasta equipa multidisciplinar de saúde que trabalha nos hospitais, estando diretamente envolvido na aquisição e boa gestão dos medicamentos, na sua preparação e distribuição pelos diferentes serviços, gerando a informação de natureza clínica, científica ou financeira que o sistema carece, e assumindo um papel de destaque na avaliação da inovação terapêutica e monitorização dos ensaios clínicos. [1] A sua missão passa por integrar a gestão dos medicamentos e produtos de saúde nos hospitais, compreendendo todos os processos relativos ao Circuito do Medicamento (seleção, aquisição, prescrição e administração) com o objetivo de otimizar a contribuição dos mesmos para os resultados desejados em saúde. [2] Para além disso, é dos elementos que mais contribui para a sustentabilidade do Serviço Nacional de Saúde (SNS), promovendo um uso racional do medicamento. De modo a cumprir a sua missão, são tidas como as suas principais funções:

- A seleção e aquisição de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos;
- O aprovisionamento, armazenamento e distribuição dos medicamentos experimentais e os dispositivos utilizados para a sua administração, bem como os demais medicamentos já autorizados, eventualmente necessários ou complementares à realização dos ensaios clínicos;
- A produção de medicamentos;
- A análise de matérias-primas e produtos acabados;
- A distribuição de medicamentos e outros produtos de saúde;
- A participação em Comissões Técnicas (Farmácia e Terapêutica, Infecção Hospitalar, Higiene e outras);
- A Farmácia Clínica, Farmacocinética, Farmacovigilância e a prestação de Cuidados Farmacêuticos;
- A colaboração na elaboração de protocolos terapêuticos;
- A participação nos Ensaios Clínicos;
- A colaboração na prescrição de Nutrição Parentérica e sua preparação;
- A Informação de Medicamentos;
- O desenvolvimento de ações de formação. [3]

1. Caracterização do Centro Hospitalar Tondela-Viseu, E.P.E

O Centro Hospitalar Tondela-Viseu, E.P.E. (CHTV) foi criado pelo Decreto-Lei nº 30/2011 de 2 de Março e resultou da fusão do Hospital de Cândido de Figueiredo, em Tondela, e do Hospital de São Teotónio, E. P. E., em Viseu, com o objetivo de garantir às populações qualidade e

diversificação da oferta de cuidados de saúde, universalizar o acesso e aumentar a eficiência da gestão dos serviços e utilização dos recursos. [4,5]

A sua prestação de cuidados de saúde diferenciados procura abranger toda a região Interior Centro do país, incluindo o Agrupamento de Centros de Saúde Dão-Lafões, três concelhos do Agrupamento de Centros de Saúde Douro-Sul e toda a Unidade Local de Saúde da Guarda (neste último caso, como referência secundária). [4]

2. Organização e Gestão dos Serviços Farmacêuticos do CHTV

2.1 Instalações dos Serviços Farmacêuticos do CHTV

Os Serviços Farmacêuticos do CHTV (SF) encontram-se no piso 1 das instalações da unidade viseense do CHTV (antigamente com a designação de Hospital de São Teotónio, E. P. E.). Esta localização permite uma facilidade de acesso externo e interno, e vai ao encontro das recomendações do Manual de Farmácia Hospitalar do Ministério da Saúde. [3]

Na entrada pode-se encontrar uma zona de acesso ao público em geral, com uma sala de espera, um gabinete administrativo para atendimento ao público e um gabinete para atendimento e dispensa de medicamentos de ambulatório. Posteriormente, encontram-se as zonas de acesso reservado aos colaboradores dos SF, nomeadamente, uma sala para Distribuição Tradicional (DT), um gabinete administrativo, o gabinete da Diretora dos SF, um gabinete técnico, uma sala de validação de prescrições, um laboratório destinado à preparação de formas farmacêuticas não estéreis, dois laboratórios destinados à preparação de formas farmacêuticas estéreis, um com câmara de fluxo laminar vertical (CFLV) para medicamentos citotóxicos (MC) e outro com câmara de fluxo laminar horizontal para medicamentos não citotóxicos, uma câmara frigorífica, a sala do cofre, uma sala de reembalagem, uma sala de receção de encomendas, um gabinete de apoio à preparação de formas farmacêuticas estéreis, uma sala de distribuição por dose unitária, um gabinete de ensaios clínicos e um armazém e um cais de descarga de encomendas.

O horário de atendimento ao público está compreendido, todos os dias úteis, entre as 9h e as 18h. No entanto, devido às formas de distribuição do medicamento existentes no CHTV e, de modo a corresponder às necessidades para um correto funcionamento hospitalar, nos SF, existe sempre um Farmacêutico (F) e um Técnico Superior de Diagnóstico e Terapêutica (TSDT) entre as 18h e as 24h, sendo que, após esse período, existe um F escalado de prevenção.

2.2 Gestão de Recursos Humanos

O Manual de Farmácia Hospitalar do Ministério da Saúde define que em qualquer farmácia hospitalar deve haver no mínimo 2 F, 2 TSDT e dois Auxiliares de Ação Médica (AAM). O número

de recursos humanos necessários varia consoante o número de camas do hospital, dos tipos de distribuição de medicamentos utilizados e da existência ou não de equipamentos de reembalagem e distribuição de medicamentos. Assim sendo, um hospital com 500 camas e um sistema automático de distribuição de medicamentos deverá possuir na equipa dos seus SF, pelo menos, 10 F, 8 TSDT, 3 Administrativos (ADM) e 8 AAM. [3]

O CHTV tem 626 camas [6], existindo 12 F, 14 TDT, 7 AAM e 3 ADM a desempenhar funções nos SF.

A atribuição das escalas mensais, nomeadamente no que toca a realização de serviço de presença física até às 24h ou serviço de prevenção, é da responsabilidade do Diretor(a) de Serviço.

2.3 Sistema de Gestão de Qualidade

Considera-se indispensável que a atividade dos SF seja enquadrada por um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) que promova uma procura de melhoria contínua tendo como foco os utentes do hospital e dos profissionais que nele trabalham. Desta forma, este sistema requer um planeamento minucioso e a monitorização dos processos e atividades desenvolvidas. [2]

A procura pelo cumprimento das Boas Práticas em Farmácia Hospitalar levou os SF a desenvolver um SGQ certificado pela norma ISO 9001:2008 em 2010. [7]

A suportar o SGQ está o Manual de Gestão de Qualidade (MGQ). Nele estão inseridos os Procedimentos, que fazem uma descrição das funções desempenhadas por cada elemento da equipa de trabalho, em cada processo, as Normas/Instruções de Trabalho que fazem a descrição detalhada de passos específicos dentro de determinado processo e os impressos codificados, sob a forma de inquérito/formulário, que são necessários preencher em determinadas instruções de trabalho.

De modo a assegurar a conformidade do SGQ com a certificação, os SF são sujeitos periodicamente a auditorias internas e externas. [2,7].

Durante o estágio, foi possível acompanhar a preparação para uma auditoria interna e uma externa, com o objetivo da renovação da certificação do SGQ.

2.4 Sistema de Informação

Com o aproximar da terceira década do século XXI, já se torna difícil imaginar um mundo laboral sem o suporte de tecnologias de informação e comunicação. A área da Farmácia Hospitalar não é exceção e, por essa mesma razão, toda a ação dos SF no CHTV está dependente de um sistema de informação designado “Sistema de Gestão Integrada do Circuito do Medicamento” (SGICM).

A informatização permite que sejam operacionalizadas as mais fulcrais funções dos SF, num curto espaço de tempo, e sem gasto desnecessário de papel. Através desta aplicação é possível acompanhar todo o circuito do medicamento, desde a sua receção, validação da

prescrição, geração de mapas e posterior distribuição e dispensa ao utente, com atualização de *stocks* em tempo real, o que se torna uma mais-valia ao nível da gestão de compras.

O facto de cada colaborador aceder ao SGICM através do seu número mecanográfico e código pessoal de acesso, permite também uma avaliação do desempenho profissional e uma mais fácil identificação de erros no sentido de uma melhoria contínua.

Durante o estágio, a familiarização com o sistema foi uma possibilidade, quer numa fase inicial através da observação da validação de prescrições médicas, dispensa de medicamentos em regime de ambulatório e controlo de existências em *stock*, por parte dos farmacêuticos, quer através do manuseamento da ferramenta, sempre com supervisão, na realização destas tarefas.

2.5 Seleção e Aquisição de Produtos Farmacêuticos

A seleção e aquisição de produtos farmacêuticos está a cargo dos SF, sendo os F os elementos da equipa de trabalho responsáveis por garantir aos doentes os medicamentos e dispositivos médicos de melhor qualidade e mais baratos para o Estado. [manual min Saúde] Esta aquisição tem de estar articulada, não só com o serviço de Aprovisionamento do hospital, bem como com o Conselho de Administração (CA). [3]

Desde 2010, que a grande maioria das aquisições feitas a nível hospitalar é feita através da compra centralizada de medicamentos, com a criação dos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS), entidade pública com o objetivo de promoção de eficácia e eficiência em organizações dos sectores público e privado, procurando elevadas poupanças, criação de sinergias e aumento de produtividade junto do SNS. [8]

A centralização das compras pode ser definida como uma estratégia para facilitar e consolidar a prática de aquisição de bens para diversas organizações, transferindo para uma única entidade central as diferentes atividades que compõem o processo de compra. Apresenta como principal vantagem o aumento do poder negocial, uma vez que se promovem aquisições em grande escala que fazem baixar o preço unitário. [9]

Apesar de representar, até agora, poupanças significativas ao estado, segundo os dados fornecidos pelo portal do SNS [10], a aquisição centralizada apresenta também algumas desvantagens. Apesar de promover a curto prazo a concorrência entre fornecedores, alguns autores defendem que a mesma é imperfeita, visto que pode levar os fabricantes com menor poder negocial a fundir-se com os principais *players* do mercado, levando a um aumento de preços. Para além disso, o facto de ser centralizada, faz com que haja menos sensibilidade para as necessidades específicas de cada unidade, caso esta se encontre descentralizada do centro de decisão. [9]

No CHTV, as compras anuais são baseadas nos consumos do ano anterior, pelo que este balanço é feito no final de cada ano civil com o objetivo de prever os produtos farmacêuticos necessários para o ano seguinte, bem como os custos associados. As conclusões deste balanço são enviadas para o CA de modo a ser aprovadas para concurso público. As propostas submetidas pelos fornecedores são também analisadas pelos SF e a opção com melhor relação custo-efetividade é escolhida.

Quando existe necessidade, durante o ano, de suprir alguma inexistência imprevista, é possível emitir uma nota de encomenda para produtos pertencentes ao Catálogo de Aprovisionamento Público de Saúde (CAPS) [11] onde se podem consultar os medicamentos ou dispositivos médicos com concurso público aberto.

Para que os F responsáveis pela gestão das aquisições tenham noção das necessidades diárias, existem duas agendas que são preenchidas pela equipa de trabalho dos SF (F e TSdT). Numa das agendas, são registados os produtos que costumam ter um grande consumo e rotatividade e na outra aqueles que se destinam a encomendas de menor volume. Ambas são consultadas pelos F acima referidos que analisam as existências através do SGICM e, em caso de necessidade, criam uma nota de encomenda para um concurso existente (no caso de produtos de grande rotatividade) ou encomendam diretamente por telefone a um armazenista (no caso de produtos de menor rotatividade e compras de pequeno volume).

Existem ainda casos particulares de aquisição de medicamentos que não constam no Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos (FHNM) ou que, inclusive, não possuem ainda Autorização de Introdução no Mercado (AIM), mas que podem representar uma mais-valia significativa na terapêutica de doentes específicos. Para estas situações é necessário fazer um pedido de Autorização de Utilização Especial (AUE). Este pedido ocorre atualmente através de uma plataforma digital oficial onde as entidades prestadoras de saúde deverão submeter toda a documentação necessária que identifica o doente a tratar, o medicamento, o protocolo terapêutico e o custo total estimado, juntamente com todas as justificações clínicas em anexo. [12]

Ao longo do período de estágio foi possível assistir à criação de notas de encomenda e à elaboração de pedidos de AUE, acompanhando o trabalho dos F mais dedicados a essa função.

3. Circuito do Medicamento

No seio da Farmácia Hospitalar, é fundamental existir um circuito do medicamento bem definido, desde a sua receção até à distribuição ou dispensa ao utente. O Manual de Farmácia Hospitalar do Ministério da Saúde identifica esquematicamente (**Anexo II**), as relações preferenciais que devem existir entre os diferentes setores dos SF, de modo a que seja garantida a máxima segurança no manuseamento dos produtos farmacêuticos. [3]

Após a sua receção e conferência, os medicamentos devem ser corretamente armazenados consoante as suas características, de modo a serem posteriormente manipulados ou, em alternativa, distribuídos pelos diferentes sistemas de distribuição existentes. Neste último caso, a distribuição poderá ocorrer a doentes internos, ou a doentes externos. [3]

3.1 Receção e Conferência de Produtos Farmacêuticos

A receção dos produtos farmacêuticos previamente encomendados é o passo inicial do circuito do medicamento na farmácia hospitalar. Apesar de se tratar de um processo menos técnico e mais burocrático ele é essencial para garantir a qualidade e a segurança de todos os produtos

que dão entrada nos SF. Para desempenhar esta tarefa é necessário o esforço conjunto de 1 AAM, 1 TSDT e 1 ADM. [3] O AAM tem a responsabilidade de fornecer um apoio logístico aquando da chegada de encomendas, organizando por produto as diferentes embalagens e caixas para serem rececionadas. Posteriormente, o TSDT destacado irá iniciar o processo de conferência das mesmas.

O processo de conferência de encomendas pretende assegurar não só que o que fora encomendado corresponde ao que efetivamente deu entrada nos SF, tanto em termos quantitativos, como em termos qualitativos, como também assegurar que os produtos rececionados foram transportados com todas as condições que garantem a sua segurança para quem os manuseia e para quem os irá consumir. No primeiro passo, verificam-se a Guia de Remessa e a Nota de Encomenda e assegura-se que os produtos e as respetivas quantidades nelas descritas correspondem com a realidade, podendo nesta fase assinar-se a Nota de Entrega e entregar o duplicado ao responsável pelo transporte. [3]

São necessários cuidados especiais de manuseamento em encomendas de MC. As caixas rececionadas devem ser inspecionadas, preferencialmente de forma separada dos restantes medicamentos e com placa identificativa “CITOTÓXICOS-MANIPULAR COM PRECAUÇÃO”, para verificar se não ocorreu nenhum derrame ou quebra durante o transporte. Na ocorrência de algum acidente deve recorrer-se ao *kit* de derrames de citotóxicos, que consta obrigatoriamente desta área dos SF. [13]

Posteriormente à verificação do estado dos produtos transportados, será possível introduzi-los informaticamente, no SGICM. Esta etapa permite atualizar informaticamente o *stock* dos produtos disponíveis, de modo a que toda a equipa dos SF saiba a quantidade de produto existente. Durante este processo de registo de entrada, são indicadas as quantidades rececionadas, bem como o seu lote, o prazo de validade e ainda o custo unitário, cujo somatório, consoante o número de unidades, deverá corresponder ao total indicado na Guia de Remessa. Estes documentos são devidamente arquivados de modo a serem recolhidos por um ADM da secção de aquisições.

Alguns produtos farmacêuticos requerem procedimentos especiais, aquando da sua entrada no sistema, sendo eles as Matérias-Primas (MP), os Hemoderivados (HD) e os medicamentos psicotrópicos e estupefacientes (MPE).

No que aos dois primeiros diz respeito, ambos devem ser acompanhados dos seus certificados de análise, sendo que, no caso dos HD, é obrigatória a presença do seu Certificado de Autorização de Utilização de Lote (CAUL), emitido pela Autoridade Nacional do Medicamento (INFARMED) e todos estes documentos serão anexados às suas guias de remessa e arquivados.

No que concerne aos MPE, devido ao seu enquadramento legal, a guia de remessa tem de ser acompanhada do Anexo VII da Portaria N.º 981/98 de 8 de junho (**Anexo 3**), devidamente preenchida e carimbada pela entidade requisitante e pela fornecedora. [14]

Após a entrada no SGICM, é realizada a impressão de etiquetas de formas farmacêuticas sólidas orais que não estejam destinadas a ser removidas dos *blisters* (ou cujos *blisters*, não possibilitem a identificação de cada unidade em dose individual) e de MC. Nestas etiquetas deve estar sempre indicado o nome da substância ativa por Denominação Comum Internacional (DCI), o lote e o prazo de validade. Em relação a este último aspeto, ressalva-se a verificação mensal, por

parte do TSDT designado para o efeito, dos prazos de validade de todos os produtos farmacêuticos no *stock* dos SF, através da impressão de uma lista dos mesmos com prazo de validade a terminar nos 3 meses seguintes. Com todos os passos supracitados cumpridos, os medicamentos seguem para armazenamento consoante as suas características de segurança e estabilidade.

Durante a experiência de estágio, foi possível acompanhar o TSDT responsável pela receção e conferência de encomendas, durante um dia e participar no processo de conferência e de inserção dos dados no SGICM.

3.2 Armazenamento de Produtos Farmacêuticos

Segundo o Manual de Farmácia Hospitalar do Ministério da Saúde, “O armazenamento de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos deve ser feito de modo a garantir as condições necessárias de espaço, luz, temperatura, humidade e segurança dos medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos.” Por forma a garantir as condições mencionadas, o armazém deve possuir entre 150 a 200 m², uma temperatura monitorizada inferior a 25 °C e humidade inferior a 60%, onde haja facilidade de acesso para limpeza e disposição dos medicamentos segundo a regra First-In, First-Out (FIFO). [3]

Nos SF do CHTV, os produtos farmacêuticos estão dispostos segundo a sua categoria definida no Formulário Hospitalar Nacional do Medicamento (FHNM), por ordem alfabética de DCI e por ordem crescente de dose.

3.2.1 Armazenamento Especial

Alguns produtos farmacêuticos necessitam de ser sujeitos a condições especiais de armazenamento, quer pela sua natureza medicamentosa, quer pelas suas condições de estabilidade e segurança para o utente e para o manipulador. São exemplos desses produtos os MC, os MPE, os Medicamentos de Frio (MF) e os Gases Medicinais (GM). [3]

Aquando do armazenamento, deve ser dada prioridade a este tipo de medicamentos.

Os MC devem ser armazenados em locais segregados dos restantes medicamentos, com a devida sinalética “CITOTÓXICOS-MANIPULAR COM PRECAUÇÃO”. Os locais de armazenamento devem possuir um *kit* de derrame de citotóxicos, constituído por material de demarcação da área envolvente e equipamento de proteção individual (EPI) adequado (luvas, óculos de proteção, máscara de proteção respiratória, bata e proteção de calçado), para prevenir consequências graves originadas pelo derrame deste tipo de medicamentos. [13]

No que toca aos MPE, estes devem ser armazenados num cofre, que possua registos de entradas e saídas para efetuar o seu controlo. [3]

Os MF devem ser conservados, numa câmara frigorífica, que contenha um controlo de temperatura entre os 2°C e os 8°C e um sistema de alarme que dispare se estes valores forem ultrapassados. [3] HD, medicamentos biológicos (MB) e insulinas são exemplos de MF. De registar

que alguns MC requerem também refrigeração e devem ser armazenados na câmara frigorífica, respeitando sempre as condições referidas anteriormente.

Os GM são armazenados, numa zona preparada para os receber, e afastada do armazém geral.

3.3 Validação Farmacêutica da Prescrição Médica

A validação da prescrição médica é uma tarefa da responsabilidade do F, englobada nas suas funções de distribuição, avaliação farmacoterapêutica e farmacocinética do medicamento. [3] Este ato pode ocorrer em 3 momentos distintos: validação da prescrição para Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU) a doentes internos, validação da prescrição para dispensa de medicamentos em regime de ambulatório e validação da prescrição de MC.

No CHTV, a maioria das prescrições médicas é informatizada e integrada no SGICM. Apesar de raras, existem algumas exceções, por parte de alguns serviços que não estão ainda informatizados. Para estes casos é necessário o preenchimento pelo médico de um formulário próprio que é enviado através de um AAM para os SF. Em qualquer um dos casos, para que uma prescrição seja validada é necessário que se verifiquem as seguintes indicações: DCI, Dose, Forma Farmacêutica e Via de Administração. [15] Verificada a existência destes parâmetros, o F deverá analisar, medicamento a medicamento, e sempre tendo em conta o objetivo terapêutico, se as doses e a via de administração são ajustadas e se não existe risco de interações medicamentosas que a eficácia terapêutica do esquema apresentado não consiga compensar. Para além disso, deverá ser dada atenção ao tipo de distribuição selecionada para os produtos farmacêuticos em questão.

Quando as prescrições estão integradas no SGICM, o trabalho é facilitado, uma vez que há a possibilidade de acesso ao historial clínico, diagnóstico médico e parâmetros biométricos e bioquímicos do doente. Desta forma, a totalidade das prescrições por via eletrónica é um objetivo a alcançar no futuro.

Ao longo do período de estágio, foi possível a familiarização com o processo de validação eletrónico e manual, através da observação dos F do SF.

3.4 Farmacotecnia

Entende-se como farmacotecnia, a preparação de medicamentos estéreis e não estéreis. Apesar de, atualmente, serem poucos os que se produzem em ambiente hospitalar, esta continua a ser uma valência fulcral para o bom funcionamento dos SF, uma vez que este tipo de formulações procura ir ao encontro das necessidades individuais de doentes cujas formas industriais existentes do arsenal terapêutico possuam uma janela terapêutica muito estreita, ou que não sejam as mais adequadas às suas características e ao seu estado de saúde. [3] A produção de medicamentos manipulados quer em farmácia comunitária, como em farmácia hospitalar, encontra-se regulada pelo Decreto-Lei n.º 95/2004, de 22 de Abril, sendo que as boas práticas de produção estão descritas e aprovadas na Portaria n.º 594/2004, de 2 de Junho. [16,17]

Nos SF do CHTV são preparadas formas farmacêuticas estéreis (medicamentos citotóxicos e não citotóxicos), e formas farmacêuticas não estéreis.

3.4.1 Preparação de Formas Farmacêuticas Estéreis

No CHTV, são preparadas diariamente formas farmacêuticas estéreis que fornecem, sobretudo, dois Hospitais de Dia para tratamentos de foro oncológico e autoimune. Entre estas formas, são produzidos MC e MB não citotóxicos que, por terem uma janela terapêutica muito estreita e serem na sua maioria formas injetáveis intravenosas ou subcutâneas, requerem uma reconstituição ou diluição com vista ao ajuste de dose ao peso ou à área de superfície corporal (ASC) de cada doente.

Os MC são, tal como o nome indica, tóxicos para as células humanas e tratam-se de medicamentos que incorporam um risco elevado, dada a sua natureza e potência farmacológica. Desta forma, a sua manipulação requer procedimentos técnicos específicos e pessoal altamente especializado, para além de instalações e equipamentos próprios. [13] Toda a produção de medicamentos estéreis citotóxicos e biológicos é controlada pelos F da Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos (UCPC).

Para que os SF possam ter um controlo racional e eficiente do *stock* dos medicamentos biológicos e citotóxicos utilizados, cujo custo é bastante elevado para o CHTV e para o Estado Português, todos os tratamentos têm de ser previamente agendados com identificação do utente, do protocolo e do ciclo a realizar.

No início do dia, os pacientes realizam análises hematológicas e de parâmetros bioquímicos para avaliar se estão em condições de realizar os tratamentos. Quando os resultados são conhecidos, o Hospital de Dia contacta com a UCPC para informar quais os utentes que, efetivamente, avançam para o tratamento e para fornecer atualizações dos seus parâmetros físicos (Peso e ASC), de modo a que possam ser efetuados os cálculos para as diluições dos medicamentos de administração subcutânea e intravenosa.

Com os tratamentos confirmados, é necessário aguardar pela prescrição médica para que a mesma seja revista e validada pelos F da UCPC. Tal como referido anteriormente, as prescrições podem existir sob formato manual ou informático, através do SGICM. Na validação da prescrição reconfirma-se a dose prescrita, efetuando-se os cálculos e estando particularmente atentos aos casos de aumento e redução de dose.

Assim que a validação é efetuada, procede-se à impressão dos mapas de produção de manipulados citotóxicos e das respetivas etiquetas para entregar aos TSDT escalados para trabalhar na câmara limpa, de modo a que recolham o material e os fármacos necessários. É muito importante que todo este processo seja revisto pelo farmacêutico antes da entrada dos técnicos e dos materiais, no local de manipulação, de forma a garantir as condições de segurança no seu transporte e a evitar desperdícios. Como também será o ideal ter, no mínimo, dois F para haver uma dupla verificação das prescrições e diluições calculadas, é fundamental que a UCPC esteja munida dos recursos humanos necessários. [13]

A manipulação de citotóxicos tem muitos requisitos técnico-científicos que têm de ser respeitados segundo o SGQ dos SF e o Manual de Preparação de Manipulados Citotóxicos da Ordem dos Farmacêuticos.

Devido às características de estabilidade, citotoxicidade (no caso dos citotóxicos) e via de administração, a preparação de medicamentos biológicos tem de ocorrer em ambiente estéril, através de uma CFLV e com utilização de técnica assética. Os TSĐT deverão obrigatoriamente utilizar o EPI adequado e saber utilizar o *kit* de derrames, em caso de emergência. O objetivo é sempre a proteção da qualidade microbiológica do medicamento e da integridade do manipulador e do doente a tratar. [13]

Existem duas hipóteses de preparação de manipulados citotóxicos: preparação da medicação por doente e preparação por medicamento. Na UCPC do CHTV, a manipulação é feita por medicamento. Procura-se que os MB não citotóxicos, que também exigem uma preparação em características estéreis, sejam sempre os primeiros a ser preparados. Entre cada medicamento existe um processo de desinfeção da CFLV, com álcool a 70°. Após a preparação dos MB, dá-se início à preparação dos MC. Este protocolo apresenta algumas vantagens pois diminui o risco de contaminação dos produtos biológicos com aerossóis citotóxicos. Apresenta a desvantagem de aumentar o tempo de manipulação, uma vez que para que a câmara seja aberta é necessário aguardar que todas as prescrições dos MB estejam disponíveis para validação, independentemente de estarem já disponíveis as dos citotóxicos. [13]

Junto com a prescrição de MB ou MC, nomeadamente, para tratamentos oncológicos, costuma ser prescrita medicação coadjuvante para auxiliar ou melhorar a eficácia da terapêutica ou minimizar os efeitos adversos causados pela terapêutica citotóxica. Os medicamentos mais utilizados são antieméticos, anti-histamínicos, anti-inflamatórios esteroides, suplementos de reposição mineral e eletrolítica e fatores de crescimento hematopoiéticos. Esta medicação é separada em envelopes com a identificação do doente a que se destina e enviada no número de unidades prescrita. Os doentes poderão levantá-la no hospital de dia ou no ambulatório, de acordo com o que foi prescrito.

Após todos os manipulados terem sido enviados para os hospitais de dia é necessário debitar o stock de todos os medicamentos usados, cuja prescrição foi realizada em formato manual de modo a atualizar o SGICM, e perceber as compras que serão necessárias para os dias seguintes. Neste processo também é útil o agendamento dos próximos ciclos de tratamento dos protocolos, tudo no sentido de racionalizar ao máximo estes medicamentos dispendiosos.

Ao longo da experiência de estágio, o contacto com a UCPC foi muito elevado, e houve uma familiarização com os protocolos mais utilizados da patologia oncológica mais tratada nos Hospitais de Dia do CHTV, o Cancro Colorretal (CCR), que em 2010, era o terceiro tumor maligno com maior incidência em Portugal. [18]

Para este tipo de patologias são seguidos os protocolos definidos em Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT), que usualmente têm por base as linhas orientadoras da *European Society for Medical Oncology* ou da *American Society for Medical Oncology*, fontes bibliográficas importantíssimas e atualizadas, que devem ser utilizadas, em caso de dúvidas. No caso do CCR,

foi frequente observar a preparação de um protocolo que associa MC com MB (anticorpos monoclonais), como é o caso de FOLFOX (5-Fluorouracilo, Ácido Folínico e Oxaliplatina)+Bevacizumab (Anticorpo Monoclonal anti-VEGF) [19].

Para assegurar a esterilidade da sala limpa e da CFLV, é necessário efetuar o controlo microbiológico com recolha de amostras para inoculação. [13] Nos SF do CHTV, é feito, no início de cada semana, o controlo, em placa de meio de cultura, da CFLV e na primeira semana de cada mês, o controlo ao resto dos elementos da sala limpa. As amostras são enviadas para o laboratório de análises microbiológicas, que deverão enviar os resultados ao F responsável por avaliar a conformidade.

3.4.2 Formas Farmacêuticas Não Estéreis

A preparação de formas farmacêuticas não estéreis é realizada, no laboratório destinado para o efeito. Apesar da esterilidade não ser uma condição necessária para este tipo de medicamentos manipulados, todo o processo deve seguir as boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar, regulamentadas pela Portaria N.º 594/2004, de 2 de Junho [3,20].

Em termos de recursos humanos, é necessária a presença de um F que será responsável pela supervisão de todo o processo de manipulação por parte do TSĐT e pelo registo de toda a documentação exigida, nomeadamente, as fichas de preparação de cada medicamento, registos de todos os controlos e calibrações dos equipamentos utilizados e arquivo de todos os boletins de análise das MP bem como os seus respetivos fornecedores. [20]

Na ficha de preparação do medicamento deve constar a seguinte lista de informações indicadas na **tabela x**. [20]

Tabela 1-Elementos obrigatórios de uma ficha de preparação de manipulado segundo a Portaria N.º594/2004 de 2 de Junho

Ficha de Preparação
a) Denominação do medicamento manipulado;
b) Nome do doente,
c) Nome do prescritor (caso exista);
d) Número de lote atribuído ao medicamento preparado;
e) Composição do medicamento, indicando as matérias-primas e as respectivas quantidades usadas, bem como os números de lote;
f) Descrição do modo de preparação;
g) Registo dos resultados dos controlos efectuados;
h) Descrição do acondicionamento;
i) Rubrica e data de quem preparou e de quem supervisionou a preparação do medicamento manipulado para dispensa ao doente;

Durante a realização do estágio no CHTV, não houve oportunidade de contactar de perto com este setor dos SF.

3.4.3 Reembalagem de Medicamentos

A reembalagem de medicamentos verifica-se útil para o sistema de DDDU, nas situações em que o acondicionamento de fábrica de formas farmacêuticas orais sólidas não apresenta condições para a sua devida identificação, ou no caso de ser necessária a sua divisão para doses mais pequenas. Através do *Fast Dispensing System* (FDS), equipamento automático presente nos SF do CHTV, é possível garantir a identificação, qualidade e a segurança dos medicamentos reembalados, obtendo-se, ao mesmo tempo, uma redução no tempo necessário para a sua administração aos doentes. Cada unidade reembalada deverá estar identificada com a DCI, dose, lote e prazo de validade. [3,21]

3.5 Sistemas de Distribuição do Medicamento

A distribuição do medicamento ao seu consumidor final é o último passo do Circuito do Medicamento e, nos SF do CHTV, ela acontece de várias formas: Distribuição Tradicional (DT), Reposição de *Stocks* Avançados por Níveis e DDDU.

Para além dos 3 sistemas de distribuição apresentados, é possível a dispensa de medicamentos a doentes em regime deambulatório, por parte dos F.

Qualquer um dos sistemas tem por objetivo maximizar a adesão à terapêutica, garantindo o cumprimento das prescrições médicas, minimizando os erros relacionados com a sua toma e racionalizando os custos com a terapêutica, bem como o tempo despendido na preparação de toda a medicação. [3]

3.5.1 Distribuição Tradicional

A DT é um sistema de distribuição focalizado na satisfação das requisições dos diferentes serviços do CHTV, de modo a abastecer os seus níveis de *stock* normais. Devido ao número alargado de serviços e por uma questão de organização do trabalho, estas requisições são feitas semanalmente, tendo cada serviço um dia da semana atribuído para a satisfação dos seus pedidos. Este processo é organizado pelos TSDT presentes na sala de DT que rececionam os mesmos através do SGICM e imprimem os mapas de recolha dos medicamentos em armazém.

A recolha ocorre com a ajuda de carrinhos destinados para o efeito e conta com a participação de TSDT e de AAM, como por exemplo, no caso de produtos mais volumosos como soros ou injetáveis de grande volume e desinfetantes. Os primeiros são organizados e recolhidos pelos serviços, no dia anterior ao dia de atendimento e os últimos, no próprio dia.

Apesar de se tratar de um processo relativamente simples, é necessária a máxima atenção de modo a garantir que existe a recolha dos medicamentos certos, na quantidade requerida. Para além disso, há que ter em vista uma racionalização do uso do medicamento e equilibrar as

quantidades pedidas, em caso de falta de determinado produto. Para além disso, deverá ser preenchido o livro de faltas para comunicar aos F responsáveis pela compra de produtos farmacêuticos da necessidade de se fazer uma nova aquisição.

Existem ainda medicamentos com os quais se deve proceder com especial atenção. Os MF, devem ser separados na câmara frigorífica e apenas retirados no ato da dispensa, por forma a garantir as suas condições de estabilidade.

No que toca a MPE, existe um circuito específico de distribuição, que envolve o seu pedido e levantamento por um Enfermeiro em pessoa, com a entrega do destacável da ficha de controlo devidamente preenchida, que deverá ser anexado ao cabeçalho correspondente no cofre. A partir deste momento, o TSDT pode dispensar os MPE solicitados entregando um novo destacável relativo a este movimento, cujo cabeçalho preenchido fica armazenado no cofre. [portaria estupefacientes]

Na sala de DT, existe também um sistema de distribuição automático por vácuo, que se estende a todo o hospital. Ele pode ser utilizado para enviar pedidos que não tenham sido previamente solicitados, tanto pela DT como pela DDDU, desde que os mesmos possuam condições de volume, estabilidade e segurança para resistir sem problemas ao transporte na cápsula de vácuo.

Ao longo do estágio, foi possível auxiliar os TSDT com a recolha de medicamentos e a satisfação de pedidos aos serviços, inclusive MF e MPE.

3.5.2 Reposição de Stocks Avançados por Níveis

Alguns serviços, como o Bloco Operatório, e as unidades de Obstetrícia, têm uma particular necessidade de um *stock* constante de medicamentos em armazéns nas suas instalações. Por esta razão, de forma a diminuir a quantidade de pedidos efetuados, em dias específicos da semana, ocorre a reposição dos *stocks* destes armazéns avançados, com a recolha das suas cassetes de medicamentos, por parte dos AAM.

Uma vez que os *stocks* são conhecidos, verifica-se o conteúdo de cada gaveta da cassete e repõe-se a diferença necessária, sendo preciso verificar se todas as unidades estão dentro do prazo de validade.

Esta foi uma tarefa realizada ao longo do estágio nos SF do CHTV.

3.5.3 Distribuição Individual em Dose Diária Unitária

Ao contrário do sistema de DT, a DDDU tem como foco principal o utente. Tem por objetivo distribuir a medicação a cada doente interno do CHTV, diariamente. [3] Por ser uma tarefa extremamente complexa, em que o erro deve estar reduzido ao mínimo, os SF contam com dois equipamentos automatizados, como ferramenta essencial ao trabalho dos TSDT que preparam a medicação das cassetes de cada serviço, o FDS e o *Kardex*.

Como referido anteriormente, o processo de DDDU tem início com a validação da prescrição médica de cada serviço por parte dos F, no SGICM. Após esta etapa, são impressos os mapas com a medicação relativa a cada doente internado, em cada serviço. Essa informação segue diretamente para o *Kardex* que, através da sua *interface* com o utilizador (neste caso, os TSDT), vai informar este último quantas unidades de cada medicamento deverão ser colocadas nas gavetas das cassetes de cada serviço. Este equipamento está assim programado para trabalhar medicamento a medicamento e precisa de ter os *stocks* das suas gavetas sempre atualizados.

Já o FDS vai reembalar a medicação por doente uma vez que os medicamentos que prepara são formas farmacêuticas orais sólidas de alta rotação e seria demasiado moroso prepará-los pelo sistema utilizado no *Kardex*. Este equipamento é bastante sensível e precisa de ser limpo de modo a manter a calibração digital das cassetes contentoras de medicamentos. No momento da saída dos sacos de reembalagem, o TSDT tem de se assegurar que não houve erros na separação dos diferentes medicamentos, pelo que é útil um conhecimento e familiarização com o aspeto visual dos comprimidos ou cápsulas utilizados. Após a recolha e verificação da fita de reembalagem, a mesma é separada por doente, e distribuída pelas gavetas das cassetes de medicação dos serviços, lembrando que os sacos de reembalagem deverão sempre conter a informação acerca do nome DCI, do lote e do prazo de validade. [21]

Aquando da impressão dos mapas, é impressa uma lista de medicamentos externos. Estes medicamentos, devido à sua volumetria ou condições de estabilidade e segurança (MF, MPE ou Benzodiazepinas) não estão inseridos em nenhum dos equipamentos automáticos, sendo a sua recolha feita manualmente por TSDT. No caso dos MF, o processo é semelhante ao da DT, sendo separados e apenas recolhidos da câmara frigorífica apenas quando os AAM transportarem as cassetes até aos respetivos serviços.

Ao longo do dia, dão entrada, no SGICM, alterações das prescrições já validadas, informações de alta médica de determinados doentes internados, ou mesmo do seu óbito. Caso as cassetes dos serviços em questão já tenham sido preparadas é necessário que as etapas do circuito voltem a funcionar, tendo o F de validar as prescrições atualizadas de modo a ser possível imprimir os mapas de alteradas. Neste caso, a correção é feita manualmente com a substituição, acréscimo ou supressão dos medicamentos indicados.

Todas as unidades que acabarem por permanecer nos SF ou que sejam devolvidas pelos serviços do CHTV têm de ser novamente adicionadas ao *stock*, de modo a manter o SGICM atualizado e só, posteriormente, devem ser arrumadas.

Durante o período de estágio, houve uma compreensão aprofundada da organização do sistema de DDDU, nomeadamente, da importância do cumprimento dos prazos de distribuição a cada serviço, de modo a não comprometer toda a estrutura hospitalar.

3.5.4 Dispensa de Medicamentos em Regime de Ambulatório

A dispensa de medicamentos em regime de ambulatório é regulada pela Portaria N.º210/2018. Nela é referido que o SNS assegura a utentes, neste mesmo regime, a dispensa de

medicamentos, através dos SF hospitalares. Estas situações especiais resultam da necessidade de existir um maior controlo e vigilância em determinadas terapêuticas, em consequência dos seus efeitos secundários graves, da necessidade de assegurar a adesão dos utentes ao tratamento e também, do facto de a comparticipação de certos medicamentos ser integral apenas quando dispensados em meio hospitalar. [15]

Entende-se por doentes em regime de ambulatório, como aqueles que não estando internados, são acompanhados a longo prazo, no âmbito da prestação de cuidados de saúde, quer seja através de acompanhamento da própria instituição prestadora de cuidados, quer seja através de consultas médicas externas, públicas ou privadas. [15]

Apenas medicamentos com um diploma legal específico para determinadas patologias são dispensados em regime de ambulatório.

No CHTV, são acompanhados doentes de muitas patologias abrangidas por Regime Excecional de Comparticipação, destacando-se as presentes na **Tabela 2**, onde a Insuficiência Renal Crónica, as Infeções por VIH e as doenças reumáticas assumem um papel importante, e também as doenças de foro oncológico com terapêutica oral. [22]

Tabela 2- Medicamentos mais dispensados no CHTV consoante o diploma legal associado. NITR- Análogos Nucleosídicos Inibidores da Transcriptase Reversa

Diplomas legais	Medicamentos mais dispensados no CHTV
Artrite reumatoide, Espondilite anquilosante, Artrite psoriática, Artrite idiopática juvenil poliarticular e Psoríase em placas	Adalimumab Etanercept Etanercept Biossimilar Golimumab Infliximab Ustekinumab
Doença de Crohn ou colite ulcerosa	Adalimumab Golimumab
Esclerose lateral amiotrófica (ELA)	Riluzol
Esclerose múltipla (EM)	Acetato de glatirâmero Fumarato de Dimetilo Interferão beta-1 ^a Interferão beta-1b
Hepatite C	Boceprevir Ledipasvir + Sofosbuvir Ribavirina Ritonavir Sofosbuvir Tenofovir
Infeção VIH	Inibidores NITR: Abacavir Abacavir/Lamivudina Abacavir/Lamivudina/Zidovudina Emtricitabina Emtricitabina/Tenofovir Emtricitabina/Tenofovir Alafenamida Lamivudina Lamivudina/Zidovudina Tenofovir Zidovudina Inibidores NNITR: Efavirenz Efavirenz/Emtricitabina/Tenofovir Emtricitabina/Tenofovir/Rilpivirina Emtricitabina/Rilpivirina/Tenofovir Alafenamida Inibidores da Protease: Darunavir Darunavir/Cobicistato Fosamprenavir Ritonavir Inibidores da Integrase: Dolutegravir Dolutegravir/Abacavir/Lamivudina
Insuficiência renal crónica e Transplantação renal	Ácido fólico Calcitriol Carbonato de cálcio Carvedilol Complexo B Epoietina Ferro Resina Permutadora de cationes Sevelâmico

Nota 1- NITR-Análogos Nucleosídicos Inibidores da Transcriptase Reversa. NNITR-Inibidores da Transcriptase Reversa Não Análogos de Nucleósidos.

Ao longo do período de aprendizagem nos SF, houve a felicidade de contactar com este setor durante muito tempo, o que permitiu não só a aquisição de competências de comunicação com os utentes, como também o contacto com medicamentos que não estão disponíveis em farmácia comunitária.

Para levantar a medicação, o utente precisa de apresentar o seu cartão de registo de terapêutica dos SF, durante o horário de atendimento (dias úteis, das 9h às 18h), onde o F pode aceder ao número do processo e verificar se o mesmo tem prescrições ativas válidas. No caso de se tratar de uma primeira vez, é fornecido o cartão ao utente, após o preenchimento dos seus dados. É possível a cedência de medicação a utentes que enviem um representante, desde que os mesmos apresentem este documento. Nesta primeira dispensa, o F fornece todas as informações acerca das condições de armazenamento e administração de cada produto, tendo o doente que assinar um termo de responsabilidade sobre a conservação do mesmo. [15]

Uma vez que a grande maioria das prescrições está integrada no SGICM, o F deverá ter particular atenção às observações, no processo de cada doente, por forma a perceber a quantidade de unidades que o mesmo está autorizado a levantar. Por norma, o médico prescreve o número de unidades de medicamento necessárias até à próxima consulta, sendo que, legalmente, tal não poderá exceder os 12 meses de terapêutica. [15] No CHTV, os doentes estão autorizados a levantar medicação para 30 dias de cada vez, com a exceção daqueles que tenham solicitado autorização para dispensa superior a 30 dias ao CA, devido às suas dificuldades de mobilidade ou residência longínqua. O F deve promover uma racionalização do uso dos medicamentos, tendo sempre em atenção o *stock* disponível dos mesmos e estando em permanente comunicação com os responsáveis pela compra de produtos farmacêuticos. Em situações de rutura ou falhas no fornecimento, esta gestão torna-se fulcral para que todos os utentes tenham direito à sua medicação, mesmo que em quantidade insuficiente para 30 dias.

A sala de atendimento em regime de ambulatório dos SF é separada do resto das instalações dos SF e deve conferir privacidade aos utentes. [3] Os medicamentos encontram-se dispostos em prateleiras por ordem alfabética de DCI, excetuando os medicamentos de frio, que se encontram dispostos nas prateleiras das arcas frigoríficas das salas de atendimento. Sempre que um doente vem levantar medicação deste tipo, o F deve assegurar-se que o mesmo tem na sua posse um saco com isolamento térmico e um acumulador. Caso esta situação não se verifique, os SF têm à disposição alguns exemplares deste equipamento que poderão ser exceccionalmente emprestados.

3.5.4.1 Dispensa de Medicamentos Hemoderivados

A dispensa de HD possui um enquadramento legal específico que tem como objetivo a identificação e registo dos mesmos, administrados aos doentes, como metodologia adequada à investigação de uma eventual relação de causalidade entre a sua administração terapêutica e a deteção de uma doença infecciosa transmissível pelo sangue. [23]

Os actos de requisição, distribuição e administração deste tipo de produtos são registados em ficha de modelo anexo ao Despacho N.º 1051/2000, de 14 de setembro (**Anexos x e x**). Este documento em papel químico possui duas vias, a “Via Farmácia” e a “Via Serviço”. A “Via Farmácia” possui o “Quadro A”, relativo à informação do doente e do médico prescritor, o “Quadro B”, onde se apresenta a quantidade e posologia prescrita, assim como a justificação clínica para o efeito e o “Quadro C”, preenchido pelo F, onde se regista a identificação das unidades dispensadas, nomeadamente, o nome do medicamento, o número de unidades dispensadas, o lote, o laboratório de origem e o CAUL. Nesta via encontram-se ainda instruções acerca do modo de dispensa e de arquivo destes documentos. A “Via Serviço” apresenta todos os quadros supramencionados e ainda um “Quadro D”, onde se registam todas as administrações efetuadas das unidades dispensadas, que no caso de não serem consumidas, deverão ser devolvidas aos SF. [23]

Após a receção e conferência de encomendas de HD, já anteriormente abordada, os F procedem à impressão de etiquetas de cada lote de hemoderivado, após verificarem a conformidade do seu Certificado Oficial Europeu de Libertação de Lote (COELL) e do seu CAUL. Nestas etiquetas, ficam indicados o número de lote, o número do CAUL emitido pelo INFARMED, o laboratório fornecedor e o prazo de validade, ficando por preencher o nome do serviço, do doente a que se destina e o número do processo clínico, dados apenas preenchidos no ato da dispensa. [23, 24]

Para finalizar o processo, é necessário debitar estes produtos no SGICM, de modo a informatizar o registo da dispensa e a atualizar o *stock*.

Com o Despacho N.º 10286/2017, de 27 de novembro, os SF terão de, progressivamente, desmaterializar totalmente este processo, integrando informaticamente todas estas etapas. [25].

4. Ensaios Clínicos

Os ensaios clínicos correspondem a qualquer investigação conduzida no ser humano, destinada a descobrir ou a verificar os efeitos clínicos, farmacológicos, farmacodinâmicos de um ou mais medicamentos experimentais, podendo também ter como objetivo a identificação dos seus efeitos indesejáveis ou a análise dos seus parâmetros farmacocinéticos, a fim de apurar a respetiva segurança ou eficácia. [26]

Na estrutura de um ensaio clínico pode-se destacar uma Autoridade Competente, responsável por assegurar o cumprimento de todas as questões legais e regulamentares (que para ensaios realizados em território nacional é o INFARMED), um Promotor, entidade responsável pela organização e financiamento do ensaio, um Monitor, autoridade designada pelo promotor para acompanhar o ensaio e assegurar que o seu protocolo é cumprido, um Investigador Principal, pessoa com competências técnicas e científicas selecionada pelo Promotor para levar a cabo o ensaio clínico, um Centro de Estudos Clínicos, local onde ocorre o ensaio clínico (que pode ser uma entidade prestadora de saúde) e os Participantes, indivíduos que voluntariamente participam no ensaio clínico, fornecendo o seu consentimento informado. [26]

O CHTV atua como Centro de Estudos Clínicos para diversos ensaios. Uma vez que são utilizados medicamentos experimentais, os SF são fulcrais à manutenção de um Circuito do Medicamento Experimental, que deve ser segregado, em todas as suas etapas, do Circuito do Medicamento indiferenciado. Assim sendo, existem 3 F responsáveis pela receção, armazenamento, preparação, dispensa, recolha e devolução ou destruição do medicamento, tendo o dever de elaborar um documento descritivo deste circuito contendo elementos relativos a cada etapa. Estes dossiês devem ser guardados por um período de 15 anos. [26]

Sempre que um medicamento experimental é rececionado, o promotor é devidamente notificado e todos os medicamentos são armazenados na sala destinada para o efeito (à qual apenas os 3 F têm acesso), junto aos dossiês respetivos (exceto no caso de medicamentos de frio, que ficam na câmara frigorífica da sala) e de acordo com as condições definidas pelo promotor.

Na dispensa dos medicamentos, o F precisa de verificar se, para além de todas as informações necessárias a uma prescrição normal, os códigos correspondentes ao ensaio clínico e ao doente estão corretos.

Sempre que se verifica algum erro, o monitor e o promotor devem ser informados e os erros reportados para que sejam fornecidas as indicações a seguir adequadas a cada situação específica.

Conclusão

A experiência de estágio no CHTV terá sido uma das etapas mais importantes da minha formação, uma vez que desconhecia quase por completo a realidade da Farmácia Hospitalar em Portugal.

Ao longo de dois meses, foi possível aperceber-me do enquadramento do farmacêutico hospitalar no centro de toda a atividade de uma entidade prestadora de cuidados de saúde secundários, como é um centro hospitalar. Para além de toda a importância na participação da equipa multidisciplinar do hospital, onde através do seu conhecimento técnico-científico enquanto especialista do medicamento complementa a capacidade de diagnóstico do médico e os cuidados de enfermagem do enfermeiro, auxiliando na escolha e validação da melhor terapêutica e garantindo as condições de estabilidade e segurança de todos os produtos aquando da sua administração, contribui fortemente para a sustentabilidade do SNS, promovendo o uso racional do medicamento, quer através do seu aconselhamento ao doente apelando à adesão à terapêutica, quer no processo de seleção e aquisição dos produtos com a melhor relação de custo-efetividade.

Finalmente, é de destacar a importância de uma equipa de trabalho solidária, organizada, onde cada elemento sabe o papel que tem a desempenhar para o correto funcionamento dos SF. Para tal, é talvez necessário que o SNS saiba dar o devido valor aos seus recursos humanos, visto que a rotura de qualquer uma das partes da sua estrutura pode pôr em causa a sua manutenção e a manutenção da Saúde Pública.

Para concluir, realço a importância de uma integração faseada de um farmacêutico recém-chegado a uma equipa de trabalho e da procura constante de formação adicional que permita acompanhar todo o estado da arte, numa área hospitalar que se encontra em constante mudança.

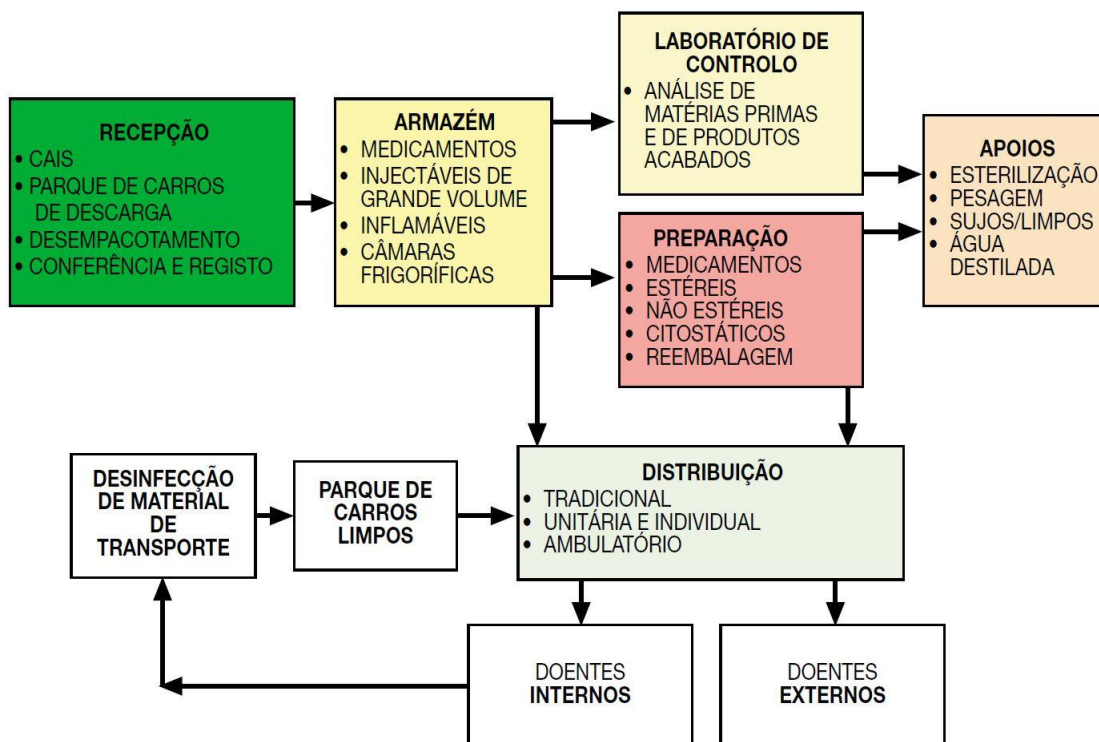
Bibliografia

1. Ordem dos Farmacêuticos: Farmácia Hospitalar. Acessível em: <http://www.ordemfarmaceuticos.pt>. [Acedido em 19 agosto de 2018]
2. Conselho do Colégio de Especialidade de Farmácia Hospitalar (2018). Capítulo I: Processos de Suporte. In: Manual de Boas Práticas de Farmácia Hospitalar. Ordem dos Farmacêuticos - Conselho do Colégio de Especialidade de Farmácia Hospitalar, Lisboa, 6.
3. Brou MHL, Feio JAL, Mesquita E, Ribeiro RMPF, Brito MCM, Cravo C, et al (2005). Manual da Farmácia Hospitalar. 1ª Edição. Ministério da Saúde. Gráfica Miradouro.
4. Serviço Nacional de Saúde: Centro Hospitalar Tondela-Viseu, EPE. Acessível em: <https://www.sns.gov.pt>. [Acedido em 19 de agosto de 2018]
5. Decreto-Lei nº 30/2011, de 2 de março.
6. Centro Hospitalar Tondela-Viseu, E.P.E. (2016). Plano de Atividades e Orçamento 2016. Acessível em: <http://www.hstviseu.min-saude.pt/>. [Acedido em 19 de agosto de 2018]
7. Martins H, Andrade A, Gonçalves A, Coelho H, Carvalho S (2010). Manual de Sistema de Gestão de Qualidade. 1ª edição. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar Tondela-Viseu, EPE, Viseu.
8. Decreto-Lei nº 19/2010, de 22 de março.
9. Aperta J, Borges A, Cadilha D, Dimas F, Dinis C, Feio J, et al (2015). Compras centralizadas na saúde. Revista Portuguesa de Farmacoterapia. 7: 214-220.
10. Serviço Nacional de Saúde: Poupanças Compras Centralizadas. Acessível em: <https://www.sns.gov.pt>. [Acedido em 19 agosto de 2018]
11. Serviços Partilhados do Ministério da Saúde: Catálogo. Acessível em: <https://www.catalogo.min-saude.pt/CEC/Publico/Default.aspx> [Acedido em 19 agosto de 2018]
12. Despacho n.º 16206/2013, de 3 de dezembro.

13. Gouveia APNM, Silva ASB, Bernardo DMB, Fernandes JMSS, Martins MAE, Cunha MTF et al (2013). Manual de Preparação de Citotóxicos. 1ª edição. Ordem dos Farmacêuticos: Conselho do Colégio de Especialidade de Farmácia Hospitalar, Lisboa.
14. Portaria n.º 981/98, de 8 de Junho
15. Portaria n.º 210/2018, de 27 de março
16. Decreto-Lei n.º 95/2004, de 22 de Abril
17. Portaria n.º 594/2004, de 2 de Junho
18. Miranda N, Portugal C, Nogueira PJ, Farinha CS, Oliveira AI, Soares AP, et al (2015). Portugal – Doenças Oncológicas em números – 2015. Direção-Geral da Saúde, Lisboa.
19. Van Cutsem, E., Cervantes, A., Adam, R., Sobrero, A., Van Krieken, J. H., Aderka, D., ... & Ciardiello, F. (2016). ESMO consensus guidelines for the management of patients with metastatic colorectal cancer. *Annals of Oncology*, 27(8), 1386-1422.
20. Portaria N.º 594/2004, de 2 de Junho
21. Despacho n.º 10302/2009, de 13 de Abril
22. INFARMED: Regimes Excepcionais de Comparticipação. Acessível em: <http://www.infarmed.pt> [Acedido em 19 agosto de 2018]
23. Despacho conjunto n.º 1051/2000, de 14 de Setembro
24. INFARMED: Autorização de Utilização de Lote. Acessível em: <http://www.infarmed.pt> [Acedido em 19 agosto de 2018]
25. Despacho n.º 10286/2017, de 27 de novembro
26. Lei n.º 21/2014, de 16 de abril

ANEXOS

Anexo 1-Esquema de relações entre setores de uma Farmácia Hospitalar (Brou MHL et al, 2005)



Anexo 2- Ficha “Requisição de substâncias e suas Preparações compreendidas nas tabelas I, II, III e IV, com exceção da II-A, anexo ao Decreto-Lei no 15/93 de 22 de Janeiro, com retificação de 20 de Fevereiro” anexa à Portaria N.º 981/98, de 8 de junho.

ANEXO VII

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 RECTIFICAÇÃO DE 20 DE FEVEREIRO

N.º _____ / _____
Nota de encomenda N.º _____ / _____

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

Requisita-se a _____

SUBSTÂNCIAS ACTIVAS E SUAS PREPARAÇÕES				QUANTIDADE	
N.º de Código	Designação	Forma Farmac.	Dosagem	Pedida	Fornecida
Carimbo da entidade requisitante			D.T. ou Farmac. Responsável _____		
			N.º de insc na O. F. __/__/__/__		
			Data __/__/__		
			Ass. legível _____		
Carimbo da entidade fornecedora			Director Técnico _____		
			N.º de insc na O. F. __/__/__/__		
			Data __/__/__		
			Ass. legível _____		

**RELATÓRIO
DE ESTÁGIO
2017-18**

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