U.PORTO

FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Farmácia Viamial

Miguel Mendes Pinto

M

2018 - 2019

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Relatório de Estágio Profissionalizante



maio de 2019 a agosto de 2019

Miguel Mendes Pinto

Orientador: Dr.ª Maria José Gonçalves de Almeida

Tutor FFUP: Prof. Doutora Susana Isabel Pereira Casal Vicente

Outubro de 2019

Declaração de Integridade

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 23 de Setembro de 2019

Miguel Mendes Pinto

Agradecimentos

Com o culminar de um marco muito importante a nível pessoal, ser Mestre em Ciências Farmacêuticas, não poderia terminar sem antes deixar alguns agradecimentos pessoais. Na verdade, grande parte deste percurso foi fruto do meu esforço e dedicação, mas que acabou por se tornar num esforço feito com alegria e orgulho graças às pessoas que lutaram e caminharam ao meu lado.

No âmbito do meu percurso de estágio em Farmácia Comunitária, gostaria de começar por agradecer à Dr.ª Carla e ao Dr. Rui pela oportunidade que me facultaram para realizar o estágio curricular na Farmácia Viamial. Um agradecimento especial a toda a equipa da Farmácia Viamial que me integraram de forma carinhosa e muito me ensinaram, durante estes 3 meses. Á Dr.ª Maria José, minha orientadora e Diretora Técnica, agradeço toda a atenção dada e boa disposição diária. À Dr.ª Ana e aos técnicos Daniela e Diogo agradeço todo o apoio dado e todo o conhecimento, que permitiram tornar-me num melhor profissional. Fica o sentimento de dever cumprido e consciente das relações de amizades ali construídas.

Aos professores da Comissão de Estágios da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, em especial à Exma. Dr.ª Professora Susana Casal, um muito obrigado por todo o incansável e fundamental apoio durante todo o meu período de estágio.

À Tuna de Farmácia do Porto, à Associação de Estudantes da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, à equipa de basquetebol AEFFUP, à Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, a todos os docentes, não docentes e estudantes agradeço do fundo do coração. Foram sem dúvida os melhores 5 anos da minha vida, a minha segunda casa e onde fui muito feliz.

Aos meus amigos, por tornarem a minha vivência nestes últimos 5 anos indescritível, maravilhosa e de fazer inveja. Considero-me sortudo por vos ter ao meu lado. Não poderia deixar de agradecer pessoalmente ao Colas, Ju, Kikas e Manu, por serem a minha segunda família, levo-vos comigo para sempre. Aos meus lindos e maravilhosos amigos Bia, Du, Marcos, MJ, Né, Nessie, Sandi e Sara, sem vocês não era a mesma coisa. Ao Matt, ao Sérgio e a todos os membros do Matagal dos Irmãozinhos um sincero obrigado, mais uma etapa de sucesso concluída convosco ao meu lado.

E, por último, às melhores pessoas que existem neste planeta e que me tornaram no homem que sou hoje, a minha FAMÍLIA. À minha mãe, que apesar de todas as nossas desavenças, acompanhou de perto (bem de perto) o meu percurso e nada me faz mais feliz do que te encher de orgulho pelo filho que tens, um beijinho especial. À minha querida irmã, por todo o apoio incondicional que me deu e por me aturar estes anos todos, um agradecimento não chega. Fica em registo o orgulho imensurável que tenho por ti, das tuas conquistas, do teu profissionalismo e do teu espírito de sacrifício, és a melhor irmã do mundo. Ao meu pai não há palavras suficientes que eu possa usar para descrever a importância que tem para mim, além da poderosa influência que exerce em mim. Será sempre o meu ídolo e não há melhor exemplo que tu, meu pai. Abração, pai.

Obrigado a todos os que me tocaram, levo tudo isto comigo para a vida.

Resumo

Ao longo do percurso académico o estudante adquire os conhecimentos teóricos e práticos fundamentais para o exercício da sua futura profissão. O Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas culmina com o estágio curricular, onde o estudante tem a possibilidade de consolidar todos esses conhecimentos e, num ambiente profissional, colocar à prova todas as suas competências, sendo esta uma das etapas mais importantes do seu percurso. A farmácia comunitária (FC) surge como uma das áreas de intervenção do farmacêutico passíveis de fazer parte do estágio curricular profissionalizante.

Assim, o presente documento descreve, de forma sucinta, o desenrolar do meu curto percurso de três meses enquanto estagiário da Farmácia Viamial (FV), sob orientação da Drª. Maria José Almeida. Neste período, tive a oportunidade de acompanhar todas as atividades desempenhadas pela equipa, na qual fui muito bem integrado, bem como aprender e compreender o papel fulcral assumido pelo farmacêutico junto do utente.

Este relatório é dividido em duas partes principais. Na primeira parte, começo por fazer a apresentação da farmácia, desde o seu espaço interior e exterior até à sua organização. Relato descritivamente os processos essenciais inerentes ao seu bom funcionamento, o circuito do medicamento numa FC e algumas experiências pessoais que decorreram ao longo do estágio. Na segunda parte, apresento os três projetos que delineei e que tive oportunidade de desenvolver com o apoio incansável da equipa da FV. Os dois primeiros projetos têm como foco o utente, enquanto que o terceiro é focado na gestão da farmácia, primando a melhoria no serviço ao utente e a sustentabilidade económica da farmácia. O primeiro projeto, 'Rastreio de Saúde: Avaliação do Risco Cardiovascular', visou proporcionar aos utentes a avaliação de alguns parâmetros de risco cardiovascular, motivar a monitorização deste tipo de indicadores e educar os utentes a adotarem hábitos de vida saudáveis. O segundo projeto intitulado 'Educação para a Saúde- Medicamentos Genéricos', caracteriza-se por intervenção na comunidade com o objetivo de informar e sensibilizar os utentes da FV para a segurança do uso dos medicamentos genéricos. Foi realizado um folheto informativo para os utentes, bem como dois inquéritos, um realizado pelos utentes da FV e outro por profissionais de saúde empregues em FC, com objetivo de caracterizar a opinião de ambos sobre esta temática. O último projeto 'Importância da adaptabilidade ao mercado e do *stock* na Gestão da Farmácia' divide-se em dois módulos. No primeiro módulo é apresentado um estudo, por base nas vendas mensais e atuais *stocks* mínimos e máximos de medicamentos sujeitos a receita médica, com o objetivo de promover uma melhor gestão de *stock*. No segundo módulo o estudo realizado incide no aumento da competitividade da FV através do ajuste direto do preço praticado em alguns medicamentos não sujeitos a receita médica.

Índice

Declaração de Integridade II

Agradecimentos III

Resumo IV

Índice V

Índice de Tabelas VIII

Índice de Figuras IX

Índice de Anexos X

Abreviaturas XI

Parte I

1. Introdução 1

2. Farmácia Viamial 2

2.1 Localização e horário de funcionamento 2

2.2 Recursos Humanos 2

2.3 Perfil dos Utentes 2

2.4 Espaço Exterior 2

2.5 Espaço interior 3

2.6 Sistema Informático 3

3. Gestão e Administração da Farmácia 5

3.1 Gestão de *stocks* 5

3.2 Aquisição de medicamentos e de mercadoria 5

3.2.1 Distribuidores grossistas 5

3.2.2 Encomendas aos distribuidores grossistas 6

3.2.3 Encomendas diretas 7

3.3 Receção e conferência de encomendas 7

3.4 Armazenamento 8

3.5 Transferências 9

3.6 Controlos de prazos de validade 10

3.7 Devoluções 10

4. Dispensa de medicamentos e produtos farmacêuticos 10

4.1 Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM) 11

4.1.1 Receção e Validação da Prescrição Médica 11

4.1.2 Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos 12

4.2 Regimes de comparticipação e subsistemas de saúde 13

4.3 Faturação e Receituário 14
4.4 Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM) e outros produtos farmacêuticos 15
4.5 Interação farmacêutico-utente 16
5. Serviços prestados 17
5.1 Peso e altura 17
5.2 Pressão arterial 17
5.3 Parâmetros bioquímicos 17
5.4 Dietética/Nutrição 18
5.5 Podologia 18
5.6 Bebé 4D 18
5.7 VALORMED 18
5.8 Recolha de radiografias 18
6. Formações e Workshops 18

Parte II

1. Rastreio de Saúde: Avaliação do Risco Cardiovascular 19
1.1 Motivação e Objetivos do Projeto 19
1.2 Enquadramento teórico 19
1.2.1 Obesidade 20
1.2.2 Hipertensão Arterial 21
1.2.3 Diabetes 22
1.3 Metodologia 23
1.4 Resultados e Discussão 23
1.5 Conclusões 26
2. Educação para a saúde – Medicamentos Genéricos 27
2.2 Motivação e Objetivos do Projeto 27
2.3 Enquadramento teórico 27
2.3.1 Biodisponibilidade e Bioequivalência 28
2.3.2 Perspetiva económica 29
2.4 Metodologia 29
2.5 Resultados e Discussão 30
2.6 Conclusão 34
3. Importância da adaptabilidade ao mercado e do *Stock* na Gestão da Farmácia 34
3.1 Contextualização do tema 34
3.2 Introdução 35
3.2.1 Primeiro módulo do projeto 35

3.2.2 Segundo módulo do projeto 36
3.3 Discussão e Resultados 37
3.4 Conclusão 39
Conclusão Final 40
Referências 41
Anexos 45

Índice de Tabelas

Tabela 1. Cronograma de atividades e tarefas realizadas durante o estágio na FV 1
Tabela 2. Valores de IMC e respetiva classificação 21
Tabela 3. Valores de referência para o perímetro abdominal no homem e na mulher e classificação do risco associado à obesidade 21
Tabela 4. Definição e classificação dos níveis da Pressão Arterial 22
Tabela 5. Classificação para situação de jejum e pós-pandrial (2 horas), segundo os valores de glicemia 23
Tabela 6. Comparação dos requisitos necessários para obtenção de AIM entre medicamento de referência e medicamento genérico 28
Tabela 7. Representação dos Stocks mínimos e máximos da FV dos MSRM, número de vendas mensais e sugestão de modificação desses mesmos Stocks. 38
Tabela 8. Preços praticados dos MNSRM pelo Grupo e pela FV, e respetiva sugestão de modificação dos mesmos 39

Índice de Figuras

Figura 1. Distribuição dos utentes pelas diferentes faixas etárias, na amostra de 21 indivíduos do Rastreio de Saúde. 24
Figura 2. Classificação do IMC na amostra dos indivíduos que participaram no Rastreio de Saúde . 24
Figura 3. Classificação do risco associado à obesidade em desenvolver DCV, através do perímetro abdominal, na amostra dos utentes que participaram no Rastreio de Saúde. 25
Figura 4. Classificação da PA na amostra dos indivíduos que participaram no Rastreio de saúde. ... 25
Figura 5. Classificação quanto à glicemia capilar na amostra do Rastreio de Saúde. 26
Figura 6. Distribuição da faixa etária dos utentes inquiridos. 30
Figura 7. Resposta dos utentes inquiridos em relação à pergunta 2 do inquérito. 30
Figura 8. Resposta dos utentes inquiridos à pergunta 3 do inquérito. 31
Figura 9. Resposta dos utentes inquiridos à pergunta 6 do inquérito. 31
Figura 10. Resposta dos utentes inquiridos à pergunta 5 do inquérito. 31
Figura 11. Resposta dos utentes inquiridos à pergunta 7 do inquérito. 32
Figura 12. Formação académica dos profissionais de saúde inquiridos. 32
Figura 13. Resposta dos profissionais de saúde em relação aos motivos pelos quais os utentes escolhem o genérico. 32
Figura 14. Resposta dos profissionais de saúde quando questionados sobre a equivalência terapêutica entre um MG e um medicamento de referência. 33
Figura 15. Dados relativos à comunicação de reação adversa de um MG ou de um medicamento de referência pelo profissional de saúde. 33
Figura 16. Resposta dos profissionais de saúde em relação à dispensa do MG mais barato. 34

Índice de Anexos

ANEXO I – Zona exterior da farmácia Viamial e respetiva rampa de acesso 45
ANEXO II – Espaço de atendimento ao público 45
ANEXO III – Balança de controlo de peso e altura 46
ANEXO IV – Aparelho utilizado na medição da tensão arterial 46
ANEXO V – Cartaz afixado com os valores dos parâmetros bioquímicos 47
ANEXO VI – Material utilizado na determinação dos parâmetros bioquímicos. 48
ANEXO VII – Cartaz de Apresentação do Rastreio de Saúde 49
ANEXO VIII – Folha de inquérito aos utentes para o Rastreio de Saúde 50
ANEXO IX – Panfleto distribuído aos utentes no momento da realização do Rastreio 51
ANEXO X – Dados recolhidos no Rastreio de Saúde 52
ANEXO XI – Inquérito aos utentes sobre a temática Medicamentos Genéricos 53
ANEXO XII – Inquérito aos Profissionais de Saúde sobre a temático Medicamentos Genéricos 54
ANEXO XIII – Panfleto distribuído aos utentes na FV sobre Medicamentos Genéricos 55
ANEXO XIV – Dados sobre os inquéritos aos utentes e Profissionais de Saúde 56

Abreviaturas

AIM	Autorização de Introdução no Mercado
ANF	Associação Nacional das Farmácias
DCI	Denominação Comum Internacional
DCV	Doenças Cardiovasculares
DGS	Direção-Geral da Saúde
DM	Diabetes Mellitus
DT	Diretor Técnico
FC	Farmácia Comunitária
FV	Farmácia Viamial
FR	Fatores de Risco
HTA	Hipertensão Arterial
IMC	Índice de Massa Corporal
INFARMED	Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.
MG	Medicamento Genérico
MM	Medicamento Manipulado
MNSRM	Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica
MNSRM-EF	Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica de dispensa Exclusiva em Farmácia
MPS	Medicamentos e Produtos de Saúde
MSRM	Medicamentos Sujeitos a Receita Médica
PA	Pressão Arterial
PS	Profissionais de Saúde
PV	Prazo de Validade
PVP	Preço de Venda ao Público
RCM	Resumo e Características do Medicamento
SA	Substância Ativa
SI	Sistema Informático
SNS	Serviço Nacional de Saúde

Parte I – Farmácia Viamial

1. Introdução

A Farmácia Comunitária (FC) é hoje uma estrutura de saúde importante na garantia dos pilares preconizados no Serviço Nacional de Saúde (SNS), nomeadamente, equidade na prestação dos cuidados de saúde e acessibilidade ao medicamento. A FC é, em muitas zonas do território nacional, a única estrutura capaz de prestar cuidados de proximidade e, por muitas vezes, o primeiro local onde o utente se dirige em caso de doença ou dúvida acerca do seu estado de saúde ou medicação. Desta forma, o farmacêutico surge na linha da frente dos cuidados de saúde, apresentando-se, cada vez mais, munido de competências sociais o que permite prestar um conjunto alargado de serviços que não se resume, apenas, à dispensa do medicamento, impactuando positivamente na Saúde Pública [1].

Assim, o estágio em FC é uma etapa fundamental na formação académica dos estudantes de Ciências Farmacêuticas. A elaboração do presente relatório tem como objetivo a apresentação do funcionamento da Farmácia Viamial (FV), bem como a descrição das atividades experienciadas e projetos desenvolvidos ao longo do estágio profissionalizante em FC (tabela 1).

Tabela 1. Cronograma de atividades e tarefas realizadas durante o estágio na FV.

Atividades desenvolvidas	Maio (15 a 31)	Junho	Julho	Agosto (1 a 15)
Armazenamento de medicamentos e produtos de saúde	✖	✖	✖	✖
Reposição de lineares e arrumação de gavetas	✖	✖	✖	✖
Receção de encomendas	✖	✖	✖	✖
Receção e envio de transferências		✖	✖	✖
Verificação de prazos de validade	✖	✖	✖	✖
Medição de parâmetros fisiológicos e bioquímicos	✖	✖	✖	✖
Regularização de receitas			✖	✖
Observação de atendimentos	✖			
Atendimentos com supervisão	✖	✖		
Atendimento sem supervisão		✖	✖	✖
Atendimento Noturno		✖		

2. Farmácia Viamial

2.1 Localização e horário de funcionamento

A FV localiza-se na Rua do Amial, nº 731, 4200-062 Porto. A localização geográfica da FV não é a mais favorável, já que faz fronteira com bairros sociais envolventes e existe várias farmácias na zona, sendo uma a menos de 500 metros. A FV encontra-se aberta 365 dias por ano e o seu horário de funcionamento é de segunda-feira a sábado, das 8:30h às 21h, incluindo feriados, sendo que aos domingos está aberta das 9h às 13h. Para cumprir com o horário alargado, a equipa técnica trabalha por turnos rotativos, que podem ser ajustados se a equipa assim o entender.

2.2 Recursos Humanos

A farmácia Viamial tem como proprietários os Farmacêuticos Dr. Rui Neves Ferreira e Dr.ª Carla Ferreira, cujas funções são essencialmente de administração e direcionadas para a gestão da farmácia.

Segundo o Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto, a direção técnica da FC tem de ser assegurada por um farmacêutico, o qual tem a função de garantir a qualidade e segurança dos serviços prestados, seguindo as regras deontológicas inerentes ao cargo que ocupa. Neste Decreto-Lei está definido, também, que a equipa de recursos humanos tem de incluir, no mínimo, dois farmacêuticos, de modo a garantir a substituição do Diretor Técnico (DT) em caso de ausência ou impedimento [2].

A equipa técnica da FV é constituída por 4 elementos, a DT, Dr.ª Maria José Almeida, a farmacêutica adjunta, Dr.ª Ana Magalhães, e os técnicos de farmácia, Daniela Carvalho e José Moreira. A cada um dos elementos são dadas responsabilidades distintas: faturação, devoluções, controlo dos prazos de validade, entre outras. O serviço de Podologia é prestado pela Dr.ª Sofia Costa e o de nutrição está encarregue pela Dr.ª Marisa Rego. Faz também parte da equipa a D. Ana Rocha, responsável pela limpeza bissemanal.

2.3 Perfil dos Utentes

Dada a particularidade da localização da FV supramencionada, os utentes da farmácia são maioritariamente idosos e habitantes dos bairros sociais envolventes, com um poder de compra relativamente baixo. Apesar de haver exceções à regra, a FV tem de se adaptar ao poder de compra da grande maioria dos seus utentes, o que, consequentemente, condiciona a aquisição de produtos novos e/ou produtos mais caros, de modo a evitar que haja estagnação na rotatividade de *stocks*.

2.4 Espaço Exterior

Conforme as Boas Práticas de Farmácia Comunitária, a farmácia está devidamente identificada com a designação “Farmácia” e com uma cruz verde, que se encontra iluminada quando o estabelecimento se encontra em funcionamento.

As informações sobre a farmácia de serviço da zona e a respetiva localização, o horário de funcionamento da FV, o nome da Diretora Técnica, a existência do livro de reclamações, bem como os Serviços Farmacêuticos disponíveis e respetivos preços, encontram-se visivelmente afixados no vidro, junto à porta de entrada.

Existe uma rampa de acesso comum do prédio que supostamente garante a acessibilidade a todos os utentes (crianças, idosos e portadores de deficiência), no entanto, tive que realizar um atendimento à porta da farmácia a um utente portador de deficiência física que se movimentava com recurso a uma cadeira de rodas elétrica, visto que, segundo o mesmo, "a rampa está degradada" (sic). (**ANEXO I**)

2.5 Espaço interior

Em relação à área interior da farmácia, esta está dividida em duas áreas distintas, uma à qual os utentes têm acesso, e outra de acesso reservado à equipa técnica. Relativamente à primeira área, esta é de grandes dimensões, com um espaço muito amplo para os utentes, onde é possível encontrar uma zona de espera com três cadeiras para os utentes e/ou acompanhantes, um espaço de lazer para as crianças, uma balança destinada à medição do peso e altura e a zona de atendimento propriamente dita que é constituída por três balcões de atendimento. Imediatamente atrás destes, estão expostos os produtos de venda livre, como antigripais, cosméticos, Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM), produtos de higiene corporal, medicamentos que se vendem com maior frequência, entre outros. Face aos inúmeros casos de furto que houve na farmácia, os proprietários tiveram que intervir retirando todos os produtos das respetivas embalagens, ficando só estas expostas. Ainda assim, muitos produtos não têm embalagem e sendo que a interação com os utentes é bastante importante, principalmente o contato físico entre este e o produto, uma nova solução teve que ser posta em prática. Assim, desde a entrada da farmácia até aos balcões de atendimento, existe uma barreira física, com cerca de um metro de altura, afastada o suficiente dos lineares expostos para não estar ao alcance dos utentes (**ANEXO II**). Confesso ser uma medida drástica, que causa algum constrangimento na interação com os utentes, mas que foi necessária.

Já na área de acesso reservado está dividida em várias zonas: um local para medição da tensão arterial e para a realização dos testes bioquímicos; as gavetas de armazenamento dos medicamentos, categorizadas por ordem alfabética; a zona de gestão e receção de encomendas, pedidos, transferências e devoluções; um local de armazenamento que inclui gavetas categorizadas alfabeticamente onde são armazenados os Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM); uma zona ampla com local de armazenamento para os produtos e medicamentos em excesso; o frigorífico destinado ao armazenamento de medicação específica; um espaço de arrumação das reservas (pagas e não pagas) dos clientes; um local próprio de aprovisionamento de produtos com um Prazo de Validade (PV) curto; e um espaço para produtos de devolução. Há, ainda, uma sala destinada a consultas de podologia e nutrição/dietética, uma sala de apoio ao utente, duas instalações sanitárias, um gabinete da DT, sala de preparação de manipulados que não se encontra em uso e uma área de copa.

2.6 Sistema Informático

O sistema informático usado na FV é o SIFARMA 2000 ®. O software foi desenvolvido por farmacêuticos da empresa Glintt, empresa essa responsável pela instalação, monitorização e suporte ao mesmo. O Sifarma 2000® foi autorizado pela Associação Nacional de Farmácias (ANF) e foi o

sistema pioneiro na implementação da receita médica eletrónica. Apesar de o sistema já contar com 19 anos de existência, e numa perspetiva pessoal, muito antiquado para os dias de hoje face aos avanços tecnológicos atuais, este sistema é responsável pela grande parte das atividades necessárias ao funcionamento da FC. Permite fazer a gestão de *stocks*, realizar encomendas e devoluções de produtos, controlar os PV, regularizar notas de crédito, fazer a faturação, realizar inventários, permite ainda fazer transferências entre farmácias e realizar vendas suspensas e/ou dispensa de medicamentos. É de facto uma ferramenta útil e permite centralizar todo o processo inerente ao funcionamento de uma farmácia centralizado. Por exemplo, permite criar fichas de utentes através dos dados pelos utentes fornecidos e, assim, reunir toda a informação em relação a esse utente no programa, desde a medicação que já tomou, de que laboratórios costuma levar, qual o crédito que a pessoa tem, que vendas suspensas foram efetuadas e permite, também, anexar informações úteis sobre o utente.

É com a experiência adquirida ao longo do estágio, que o Sifarma 2000® apresenta um papel relevante, visto que permite criar atalhos que disponibilizam informações científicas importantes acerca dos medicamentos (posologia, indicação terapêutica, contraindicações, reações adversas, precauções), oferecendo qualidade e segurança no aconselhamento ao doente [3].

Considerando a sensibilidade dos dados aos quais o profissional de saúde tem fácil acesso, o sistema informático foi concebido de forma a respeitar a confidencialidade desses mesmos dados e dos utentes. Para ter acesso as diversas funcionalidades que o programa é capaz de oferecer, é necessário *possuir credenciais de acesso* [4]. Cada membro da equipa da FV tem um código específico para fazer login no sistema, que permite identificar o utilizador e todas as suas operações realizadas no sistema.

Durante o meu percurso académico não tive contato com este software, ainda assim, ao fim de algumas horas investidas na exploração do programa não senti dificuldades de maior no seu uso, ainda que, como já referido, seja um sistema já um pouco desatualizado. Ainda assim, a equipa técnica esteve sempre disponível para me clarificar qualquer dúvida que eu tinha, e caso estivessem ocupados, dispunha da linha de apoio da empresa Glintt, à qual dei uso duas vezes. Reconheço a importância que o sistema tem atualmente na FC, e é, de facto, vantajoso pela informação cientifica que disponibiliza, pela possibilidade de confirmar a existência de um determinado produto, caso se proceda à encomenda indica o dia e a hora a que chegam os produtos e consulta de vendas de um determinado utente. Estas funcionalidades referidas são, no meu ponto de vista, importantes no atendimento ao utente, mas o que se destacou e que achei essencial, foi a verificação obrigatória antes de terminar a venda, já que evita dispensarmos medicamentos errados.

Confesso que ao longo do meu estágio, esta funcionalidade de verificação obrigatória dos produtos, se revelou muito útil evitando muitos erros de dispensa da minha parte, já que com a pressão às vezes sentida e a semelhança existente entre embalagens, apenas com dosagem diferentes, incorria em erros. No que diz respeito à gestão, o programa contém funcionalidades muito úteis e fundamentais, que me permitiram concretizar um dos projetos delineados, pois sem o programa teria sido muito difícil. No entanto, apesar destas vantagens referidas, no meu ponto de vista o sistema apresenta algumas

fragilidades e desvantagens, como a interface antiquada, o tempo de espera nas operações informáticas e a complexidade para executar tarefas simples, o que atrasa a conclusão das mesmas.

3. Gestão e Administração da Farmácia

3.1 Gestão de *stocks*

A fim de garantir o bom funcionamento da farmácia, é necessário uma gestão eficaz e um controlo rigoroso dos *stocks* de todos os produtos, farmacêuticos ou não, que estão disponíveis na mesma. Para uma correta gestão o farmacêutico tem que ter em consideração vários fatores importantes, como sejam a procura, a oferta, o meio onde a farmácia se insere, o espaço de armazenamento, a disponibilidade económica, entre outros. De facto, o impacto dessa gestão numa farmácia possibilita uma maior facilidade na resposta às necessidades dos utentes, bem como evitar as ruturas ou acumulação desnecessárias de produtos.

Neste processo de gestão, como já referido, o Sifarma 2000® é fundamental: permite um rápido acesso à informação sobre o atual *stock* de cada produto e, também, consultar todos os movimentos que ocorreram num determinado produto (data da entrada e saída do produto, e o operador responsável pela operação). Entre outras funcionalidades essenciais à gestão de *stock* de produtos, destaco a possibilidade de criar *stocks* mínimos e máximos, registados na "Ficha do Produto". Sempre que o *stock* mínimo é atingido, o sistema insere, automaticamente, esse determinado produto na lista de encomenda diária que tem de ser, posteriormente, validade por um operador. Os valores desses *stocks* são definidos pela equipa técnica que tem de ter em consideração as vendas (médias diárias e mensais), a rotatividade ou sazonalidade. No entanto, e motivo pelo qual destaquei este ponto, os *stocks* mínimos e máximos da FV eram iguais, o criava algumas dificuldades no processo de gestão, problema esse que tentei solucionar através da realização de um dos meus projetos "Importância da adaptabilidade ao mercado e do *Stock* na Gestão da Farmácia". A equipa da FV possui um papel ativo nessa gestão de *stocks*, já que existe um controlo rigoroso no processo de receção de encomendas e armazenamento dos produtos, de modo a diminuir erros informáticos.

3.2 Aquisição de medicamentos e de mercadoria

3.2.1 Distribuidores grossistas

A aquisição de medicamentos e outros produtos de saúde é uma das atividades mais importantes na gestão diária da farmácia. Esse aprovisionamento é realizado junto de entidades legalmente habilitadas para o efeito, creditadas pelo INFARMED, I.P. [5]. A FV recorre principalmente a duas grandes empresas, a Plural® e a Alliance Healthcare®. Ainda assim, a escolha dos armazenistas é realizada, principalmente, com base no preço praticado e pela urgência do produto, já que, cada vez mais, há uma grande falha na distribuição de medicamentos por parte dos armazenistas, o que leva a farmácia a procurar novos fornecedores. Na FV, com menos frequência, também são realizados pedidos à empresa Empifarma®, e todas as outras empresas existentes no ramo só são contatadas em casos pontuais e esporádicos. Efetivamente a principal fornecedora da FV é a Alliance Healthcare®, com a qual foi estabelecido um protocolo vantajoso, que permite preços e condições mais

favoráveis na aquisição dos produtos, entre a empresa mencionada e o "Grupo Maravilha", grupo este constituído por várias farmácias, incluindo a FV.

3.2.2 Encomendas aos distribuidores grossistas

As ordens de encomenda realizadas na FV são efetuadas com recurso ao sistema informático Sifarma 2000®, através da linha telefónica ou através do site das empresas referidas, o qual possui uma área reservada para os clientes. Existem três tipos de encomenda: **encomendas diárias; encomendas instantâneas; encomendas por via verde**.

Focando nas **encomendas diárias**, estas são realizadas duas vezes por dia. A primeira ordem de encomenda é enviada para a empresa até às 12H, sendo os produtos deste pedido entregues na FV, ainda no mesmo dia, a meio da tarde. O segundo pedido de encomenda é efetuado a meio da tarde e a respetiva entrega é efetuada no dia seguinte até as 10H. Como já foi referido grande parte dos produtos pedidos entra na lista de forma automática quando o seu *stock* mínimo é atingido, no entanto, alguns produtos são manualmente introduzidos pela pessoa responsável nesse dia por fazer o pedido, já que toda a equipa pode realizar este tipo de encomendas. A pessoa encarregue da encomenda tem, ainda, a responsabilidade de verificar e decidir a escolha do distribuidor, já que por definição a encomenda é direcionada para a Alliance Healthcare®, no entanto, fatores como preço de venda ao público (PVP) até 20€, se o medicamento é de marca ou genérico e se é de um laboratório específico (Zentiva®, Mylan®, Generis®, Krka®, etc.) influenciam a escolha do mesmo. Evidentemente, se o produto em questão fizer parte da lista de produtos que foram negociados pelo "Grupo Maravilha" com a Alliance Healthcare®, o produto segue na encomenda à empresa referida. Caso não se verifique nenhuma restrição ou especificidade, a escolha do fornecedor recai no que oferecer melhor preço de custo.

As **encomendas instantâneas**, como o nome indica, são realizadas no momento, usadas geralmente no decorrer do atendimento, sendo por isso muito úteis. Este tipo de encomendas auxilia a colmatar as falhas de *stock* da farmácia e, caso um produto se encontre esgotado, verificar eficazmente se já se encontra disponível através de um esquema de cores apresentado no programa. A cor verde indica-nos que o produto pode ser encomendado, a cor azul significa que o produto vem de outro armazém que não o responsável por aquela localidade, a cor amarela significa que o produto se apresenta com *stock* reduzido e a cor vermelha que o produto se encontra esgotado. Através do sistema informático é fácil verificar, também, o preço e a hora prevista de entrega. O pedido de produtos esgotados é, também, uma encomenda instantânea, a qual é sempre feita por contato telefónico diretamente com a Alliance Healthcare® no caso da FV. Face à atual grave situação de falta de medicamentos, este tipo de encomendas era realizada todos os dias de manhã e à tarde por mim, algo que antigamente se fazia esporadicamente na FV (pedido de esgotados).

As **encomendas por via verde** são realizadas consoante apresentação de uma receita médica válida e a quantidade do produto em questão terá de ser especificada, de acordo com a receita, ao fornecedor, já que são produtos que apresentam pouca disponibilidade e muita procura.

No decorrer do estágio foi-me permitido ver a realização de encomendas diárias efetuadas pelos diversos membros da equipa técnica, bem como intervir diretamente na realização das mesmas

sempre com supervisão e confirmação de todos os passos, visto que acarreta alguma responsabilidade financeira. Já em relação às encomendas instantâneas e as encomendas por via verde foi-me dada a liberdade de as realizar sempre que necessário, visto que, monetariamente são encomendas bastante inferiores.

3.2.3 Encomendas diretas

Estes tipos de encomendas são feitas diretamente ao fornecedor, através do delegado comercial designado para cada farmácia. A encomenda é efetuada tendo por base a listagem do histórico de vendas e pode ser feita trimestralmente, semestralmente ou consoante as necessidades. Após a análise das listagens do histórico de vendas, disponíveis no SIFARMA 2000®, estas são enviadas por correio eletrónico para o Dr. Rui para que este faça a encomenda de acordo com as necessidades da FV. Durante o período de estágio tive a oportunidade de acompanhar o processo de encomendas diretas, nomeadamente à Farmodiética®.

3.3 Receção e conferência de encomendas

Na FV, habitualmente a receção e conferência de encomendas é realizada duas vezes ao dia, logo pela manhã e a meio da tarde. Todos os dias são entregues pelas três principais empresas Alliance Healthcare®, Plural® e Empifarma®, os produtos em contentores de plásticos, mais conhecidos como banheiras, que devem ser depositados em locais próprios definidos pela FV, de forma a que qualquer elemento da equipa perceba que determinada encomenda ainda não se encontra rececionada. Assim que as encomendas são entregues, é necessário verificar se se algum dos contentores é refrigerado, pois significa que o produto deve ser armazenado o mais rápido possível num local apropriado à sua armazenagem, o frigorífico. Estas banheiras identificam-se facilmente por possuir uma cor diferente (azul), revestidas com esferovite e gelo no seu interior, e os seus produtos são os primeiros a ser rececionados.

Em anexo às encomendas é enviada a respetiva fatura, em duplicado. Caso a fatura não se encontre anexada, cabe ao funcionário imprimir a respetiva fatura, acedendo ao site dessa distribuidora e a através de credenciais próprias aceder à área do cliente. A fatura tem de ser sempre assinada no início pela pessoa responsável por essa encomenda e, no fim da encomenda, dotada da assinatura de outro membro da equipa, geralmente a farmacêutica adjunta, após conferir os preços de custo de cada produto. Para iniciar o processo de receção, o operador tem de colocar o número da fatura ou guia de remessa e o valor da mesma no separador “Receção de Encomendas”, através do Sifarma2000®. Neste mesmo separador, é possível encontrar todas as encomendas em curso realizadas pela farmácia, com informações relativas à constituição da encomenda, fornecedor e a data e horas a que foi efetuada. Seguidamente, o operador procede à leitura do código de barras 2D, visto que o Sifarma 2000® ainda não está bem calibrado para ler códigos de Identificação Únicos (IU) – Datamatrix que se diferenciam do código de barras 2D por possuírem elementos informativos como número de série, número do lote, PV e número nacional de registo de AIM [6]. De seguida verifica-se os PV que têm de ser inseridos manualmente no sistema caso o *stock* seja nulo ou caso se verifique que o PV apresentado no Sifarma 2000® seja superior ao PV do produto rececionado, processo facilitado caso

os códigos de Identificação Únicos fossem operacionais. Esta é uma das ações mais importantes a realizar durante a receção de encomendas, pois permite controlar mais facilmente se algum produto na farmácia está perto de terminar o PV e evitar produtos fora do prazo de validade. Após confirmação do PV, é necessário verificar os preços de custo, e alterar no SI se necessário, e verificar o Preço Inscrito na Cartonagem (PIC) de modo a evitar que seja faturado um valor diferente do preço que está na embalagem. Caso exista algum medicamento cujo *stock* apresentado no SI seja de "-1", devido à rutura de *stock* na farmácia, é necessário separar dos restantes produtos e colocar numa área designada, visto que se trata de um produto já pago pelo utente. O operador termina a sua tarefa após verificar que o valor total final seja o mesmo que o indicado na fatura. Nos produtos de venda livre é preciso ter especial atenção, já que o PVP é determinado pela própria farmácia, de acordo com vários fatores, como a margem de lucro, o IVA a que está sujeito, a categoria a que pertence e as condições dos fornecedores. Cabe agora ao segundo operador verificar novamente todos os preços de custos e os preços praticados pela farmácia e, assim, dar como finalizada a encomenda no sistema, rubricando a fatura. Só após a confirmação do segundo operador, é que acontece a entrada dos produtos rececionados no SI, sendo, por isso, uma tarefa importante ao funcionamento da farmácia e que deve ser efetuada com prioridade, pois quando a receção da encomenda se encontra em suspenso, existe a probabilidade de identificar um produto como esgotado, quando, na realidade, está presente na farmácia, diminuindo a eficiência no atendimento ao utente.

A receção de encomendas foi das primeiras tarefas que realizei assim iniciei o meu estágio, tendo ficado responsável pelas receções da mesma sempre que me encontrava presente na farmácia até ao final do estágio. Apesar de ser uma tarefa que não agrade, de modo em geral, os estagiários, para mim foi uma experiência muito positiva, já que adquiri muitos conhecimentos sobre o funcionamento da farmácia e apercebi-me da importância que tem esta tarefa para a farmácia e para a otimização de prestação de serviços aos utentes. Através da realização desta tarefa, tive oportunidade de contatar com inúmeras embalagens, seus princípios ativos e dosagens essenciais, que permitiram atendimentos posteriores mais seguros e céleres.

3.4 Armazenamento

Concluído o processo de receção de encomenda, é necessário armazenar os produtos de forma correta e organizada. O correto armazenamento de medicamentos e outros produtos existentes na farmácia é fundamental para garantir um rápido e eficiente atendimento, já que armazenar os produtos num lugar inapropriado pode significar que esse produto não seja encontrado e, consequentemente, não seja dispensado. Os MSRM são guardados em gavetas que estão identificadas por ordem alfabética e organizadas por forma farmacêutica, ordem crescente de dosagem e prazo de validade. Os produtos de maiores dimensões e/ou cuja forma farmacêutica seja líquida, são armazenados nas gavetas inferiores, o mais próxima possível do chão. Existem gavetas isoladas e sem identificação especificas para o armazenamento de estupefacientes e psicotrópicos e, existem também gavetas específicas para produtos de protocolo de diabetes, produtos de uso veterinário e champôs/loções. Os produtos de venda livre ou cujo a rotatividade na FV é alta, são colocados, de

forma exposta, em lineares atrás dos balcões ou em gavetas, de acordo com a sua indicação terapêutica.

No fim da receção da encomenda, o SI informa se algum produto se encontra reservado, sendo armazenados num armário próprio dividido em duas áreas, os pagos e os não pagos. Todos os produtos que se encontram em excesso e produtos em grande quantidade provenientes de encomendas diretas, são armazenados nos armários mais traseiros da farmácia.

De acordo com o Decreto.-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto, as farmácias são obrigadas a garantir o correto armazenamento e o bom estado de conservação dos medicamentos. Desta forma, na farmácia existem termohigrómetros na sua área interior, para registar e monitorizar a temperatura e humidade [2]. Os produtos que se encontram no frigorífico são mantidos a temperaturas entre os 2-8ºC, sendo os restantes produtos mantidos a temperaturas inferiores a 25ºC.

Ao longo do meu estágio na FV, realizei todos os dias esta atividade, o que me permitiu conhecer melhor os produtos e medicamentos vendidos na FV, bem como o respetivo local de armazenamento, que se tornou muito útil no momento de atendimento ao público. No entanto, foi a tarefa que mais senti dificuldades, visto que as etiquetas presentes nas gavetas, na sua grande maioria, não correspondiam aos produtos que lá estavam armazenados, o que me obrigava a abrir sempre quatro a cinco gavetas para encontrar o local respetivo, até conseguir associar o nome presente na gaveta ao produto. Após a realização dos projetos sugeri iniciar uma renovação das etiquetas, mas, infelizmente, não tive tempo suficiente para realizar essa tarefa.

3.5 Transferências

A FV faz parte de um grupo de restrito de cinco farmácias, o que permite facilmente realizar movimentações de *stock* entre elas, de modo a colmatar qualquer falha de produtos que ocorra e a aumentar a possibilidade de oferta aos utentes. Relativamente à rotação de *stock*, este processo envolve um conhecimento alargado sobre a situação de cada farmácia e necessita de uma boa gestão, que é feita pela Dr.ª Carla, dona da farmácia, que verifica os produtos que se encontram sem vendas e decide a quantidade e para qual farmácia enviar, de modo a aumentar as vendas desse produto.

Relativamente às falhas de *stock*, sempre que um produto se encontra esgotado na FV e exista noutra farmácia, cabe ao membro da equipa anotar num caderno próprio, após verificar que esse produto exista em quantidade na farmácia a contatar, o Código Nacional do Produto (CNP). Depois procede-se ao contato telefónico com a respetiva farmácia e indicamos o código do produto, caso a farmácia contatada necessite de algum produto indica os códigos do produto que pretende. Caso os produtos pedidos estivessem em quantidades superiores ao histórico de vendas mensais do mesmo, era criado uma "ficha de transferência" com recurso ao SI e posteriormente armazenado em contentores próprios e devidamente identificados com o nome da farmácia destinatária.

Durante o meu estágio fiquei responsável por manter o caderno atualizado e, por isso, rececionei e realizei muitas transferências.

3.6 Controlos de prazos de validade

O controlo de prazos de validade é uma atividade importante nas farmácias, uma vez que assegura o bom estado de conservação dos Medicamentos e Produtos de Saúde (MPS) e impede que algum produto fora do PV seja dispensado ao utente, que poderia comprometer a saúde do mesmo.

Este controlo é realizado em dois momentos distintos: diariamente, no momento da receção da encomenda, como já foi referido, e, mensalmente, através da elaboração de listas de MPS, através do SI, cujo PV termine em 6 meses. Essa lista acompanha o operador no momento da procura dos produtos, pois à medida que são separados esses MPS é assinalado na listagem, bem como a validade mais curta dos produtos que ficam em *stock*. Estes valores devem ser atualizados no SI, na respetiva "ficha do produto". Após a remoção desses produtos, estes podem ser transferidos para outras farmácias que possuam vendas do produto em questão, ou então, podem ser vendidos na FV com recurso a campanhas promocionais. Os restantes produtos, assim que estiverem a 1 mês de ultrapassar o seu PV, são devolvidos aos fornecedores respetivos [7].

Ao longo dos três meses de estágio realizei vários controlos de prazos de validade e, apesar de ser uma tarefa exaustiva e, de certo modo, aborrecida, é fundamental. Permitiu, também, a manter os níveis de stock atualizados, já que muitos produtos que constavam nas listagens, já não se encontravam na FV.

3.7 Devoluções

As devoluções dos MPS podem ocorrer por diversos motivos: erro no pedido, produto rececionado com PV curto, PV expirado, dano na embalagem, entre outros. A devolução é feita ao distribuidor grossista que enviou esse MPS ou pode ser devolvida diretamente ao fornecedor, caso se trate de uma encomenda direta. Em qualquer um dos casos, é necessário a elaboração de uma nota de devolução no SI, onde alguns dados têm de ser preenchidos como o fornecedor, os produtos a devolver e o motivo da devolução. Quando se trata de psicotrópicos e estupefacientes esta deve ser efetuada isoladamente. Após esse processo, a nota de devolução é impressa em triplicado, assinada e carimbada pela farmacêutica adjunta, encarregue deste tipo de operações. O original e o duplicado são enviados em anexo ao produto e enviados ao fornecedor, já o triplicado fica para posterior armazenamento na farmácia. A resposta à devolução por parte do fornecedor chega dias mais tardes e, caso seja aceite, pode ser regularizada através do envio da nota de crédito para a farmácia, ou por troca de novos produtos. Se não for aceite, os produtos retornam à farmácia, entram em *stock* novamente, a fim de se realizar a quebra do produto. Independentemente do tipo de resposta, esta deve ser sempre registada no SI, para guardar o registo da mesma.

Durante o estágio realizei acompanhei algumas devoluções de produtos, principalmente por defeito na embalagem ou por possuírem PV inferior a 6 meses, mínimo aceitável pela FV.

4. Dispensa de medicamentos e produtos farmacêuticos

De acordo com as Boas Práticas Farmacêuticas (BPF), a Dispensação Clínica de Medicamentos (DCM) é a atividade profissional realizada pelo farmacêutico que consiste na dispensa de medicamentos, substâncias medicamentosas, medicamentos e produtos veterinários,

medicamentos e produtos homeopáticos, produtos naturais, dispositivos médicos, suplementos alimentares, produtos de alimentação especial, produtos fitofarmacêuticos, produtos cosméticos e de higiene corporal, artigos de puericultura ou artigos de conforto [2].

É de elevada relevância o papel do farmacêutico na DCM, orientando o paciente para o uso racional do medicamento, promovendo a adesão à terapêutica e, sempre que necessário, prestar os devidos esclarecimentos e informações necessárias ao utente sobre determinado produto [8].

Os medicamentos de uso humano, de dispensa em FC, podem ser classificados em MSRM, MNSRM e Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica de dispensa Exclusiva em Farmácia (MNSRM-EF) [9,10].

No decorrer do estágio, dispensei todo o tipo de medicamentos e produtos de saúde, seguindo todos os procedimentos descritos de seguida.

4.1 Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM)

De acordo com o Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto, os MSRM são medicamentos que [9]:

a) "Possam constituir, direta ou indiretamente, um risco, mesmo quando usados para o fim a que se destinam, caso sejam utilizados sem vigilância médica;

b) Sejam com frequência utilizados em quantidade considerável para fins diferentes daquele a que se destinam, se daí puder resultar qualquer risco direto ou indireto, para a saúde;

c) Contenham substâncias, ou preparações à base dessas substâncias, cuja atividade e ou efeitos secundários seja indispensável aprofundar;

d) Sejam prescritos pelo médico para serem administrados por via parentérica".

Deste modo, a dispensa destes medicamentos requer, obrigatoriamente, a apresentação de uma prescrição médica.

4.1.1 Receção e Validação da Prescrição Médica

A prescrição médica pode assumir uma de três formas, a **receita eletrónica desmaterializada**, cada vez mais usual, em que a informação necessária para a sua validação (número da receita, código da dispensa e de direito de opção) é enviada ao utente via e-mail ou via SMS, a **receita eletrónica materializada**, cuja prescrição está impressa em papel e a **receita manual**, que apenas podem ser prescritas pelo médico em caso de falência informática, inadaptação do prescritor (devidamente identificada), prescrição no domicílio ou até um máximo de 40 receitas por mês [11,12]. Importante referir, que a receita manual é considerada válida, caso o modelo apresentado corresponda ao modelo de receita médica que conste em anexo na publicação do Diário da República n.º179, na 2ª Séria de 17/09/2018, no Despacho n.º 8809/2018, as quais passaram a conter o logótipo "SNS – Serviço Nacional de Saúde – 40 anos" e elementos facilitadores da automatização do processo de recolha de informação para conferência de receituário.

De facto, durante o decorrer do meu estágio, assisti à transição do modelo de receitas médicas manuais, visto que os modelos anteriores mantiveram a sua validade até 31 de maio de 2019. Na minha perspetiva, foi uma transição relativamente ordeira, já que os utentes na sua maioria, apresentavam no

atendimento os novos modelos. Ainda assim, a equipa da FV serviu de veículo de informação a diversos utentes médicos, que foram apanhados desprevenidos e não sabiam da existência do novo modelo.

Na prescrição médica, independentemente do seu formato, deve constar, obrigatoriamente, a Denominação Comum Internacional (DCI) da substância ativa a dispensar, a forma farmacêutica, a dosagem, a apresentação e a posologia a aplicar. Ocasionalmente, a receita pode apresentar a DCI por marca ou indicação do titular da Autorização de Introdução no Mercado (AIM) [13].

No caso das receitas médicas manuais, estas só podem conter até quatro medicamentos distintos e, no máximo, duas embalagens por medicamento, nunca ultrapassando o total de quatro embalagens, apresentando, obrigatoriamente, uma validade de 30 dias. Aquando da sua receção, o farmacêutico deve assegurar que a mesma contém a identificação do utente, vinheta de identificação do médico prescritor, local de prescrição, entidade financeira responsável, referência ao regime especial de comparticipação (se aplicável), número de receita visível, data, assinatura do médico e identificação da exceção para a utilização de receita não eletrónica. Caso a receita manual não esteja em conformidade, o farmacêutico deve recusar-se a realizar a dispensa dos medicamentos.

No caso das **receitas eletrónicas,** em cada uma das linhas de prescrição, pode ser prescrito um medicamento distinto, nunca ultrapassando a quantidade máxima de duas embalagens, com a exceção de se tratar de um tratamento de longa duração (6 embalagens). Este tipo de receitas pode ter uma validade de até 6 meses, mas está sempre indicado, de forma independente, a validade de cada produto em cada linha de prescrição [11,12]. Estas receitas são isentas da burocracia apresentada pelas **receitas manuais,** já que é possível aceder a toda informação necessária através do SI, graças ao número da receita e respetivo código de acesso. Dispõe ainda do código de direito de opção, que é introduzido para possibilitar a escolha de determinado medicamento pelo utente. Apesar de ser necessário prestar atenção às validades de cada linha de prescrição, como numa receita manual, caso haja uma falha de verificação por parte do farmacêutico, o SI não deixa prosseguir a dispensa.

Ao longo do meu estágio contatei todos os diferentes formatos de receitas médicas, sendo as mais vantajosas, na minha perspetiva, as eletrónicas, já que permitem um atendimento mais dinâmico e eficaz e evita erros associados à dispensa de medicação errada. De facto, a receita manual é muito mais trabalhosa e difícil de proceder à sua dispensa, já que o papel original tem de ser armazenado na farmácia e entender a letra dos médicos, por vezes, não é fácil.

4.1.2 Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos

Os estupefacientes e psicotrópicos são substâncias que atuam ao nível do Sistema Nervoso Central (SNC), que podem causar dependência física, psíquica ou ser utilizadas para fins não terapêuticos, o que implica um controlo mais apertado por parte das FC, desde a aquisição, até ao armazenamento e dispensa ao utente. Conforme o Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro "Regime jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos", a dispensa destas substâncias apresentam regras bastante particulares e nesta legislação é possível encontrar listagens que contêm todos os medicamentos incluídos nesta classe, bem como as regras de controlo na sua utilização e penalizações em situações de tráfico [14]. Segundo o mesmo decreto de lei, a sua dispensa só pode ser efetuada mediante apresentação de receita médica, cuja prescrição destas substâncias é realizada

isoladamente, isto é, não pode conter na mesma receita medicamentos de outras classes. É necessário, para o farmacêutico, fazer o registo do número da receita, nome do médico prescritor, nome e morada do utente e dados da pessoa a quem foi dispensada a medicação (caso não seja o próprio). No final do atendimento, são emitidas duas faturas que são colocadas num local específico e arquivadas por um período mínimo de 3 anos. Todos os meses, até ao dia 8, é necessário fazer o envio da listagem de psicotrópicos e estupefacientes dispensados, por correio eletrónico, para o INFARMED, I.P., tarefa realizada pela DT e que tive a oportunidade de acompanhar.

4.2 Regimes de comparticipação e subsistemas de saúde

O regime de comparticipações é uma medida efetiva na garantia de promoção de Saúde, por parte do Estado Português, que comparticipa certa percentagem do PVP de medicamentos que apresentem valor terapêutico acrescentado para as indicações terapêuticas reclamas ou à demonstração da sua vantagem económica [15], de acordo com o escalão socioeconómico de determinado utente.

O Decreto-Lei n.º48-A/2010, de 13 de Maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 106-A/2010, de 1 de outubro, prevê a possibilidade de comparticipação de medicamentos através de um regime geral ou de um regime especial, o qual se aplica a situações específicas que abranjam determinadas patologias ou grupos de doentes.

Assim, no Regime Geral, a comparticipação realizada pelo SNS, baseia-se em quatro escalões, aplicados sobre o PVP dos medicamentos: no Escalão A, comparticipação é fixada nos 95%, no Escalão B comparticipação corresponde a 69%, no Escalão C a 37% e no Escalão D o valor é de 15%. Os grupos e subgrupos terapêuticos inseridos nos diferentes escalões, são definidos conforme os termos contemplados na legislação em vigor, e o cálculo do preço de referência correspondente desse medicamento é realizado com a média dos cinco medicamentos mais baratos existentes no mercado que integrem esse grupo homogéneo, sendo que o valor de comparticipação será sempre o mesmo, independentemente do preço e da marca dos restantes medicamentos inseridos no mesmo grupo. Cabe ao INFARMED, I.P. definir e publicar através de portarias, até ao dia 15 do último mês de cada trimestre civil, as listas de grupo homogéneos [16].

No regime especial, para os pensionistas de rendimento total anual inferior a 14 a vezes o salário mínimo nacional, a comparticipação para o escalão A tem um acréscimo de 5% e para os restantes escalões é aplicado um acréscimo de 15%. No entanto, caso os medicamentos dispensados tenham um PVP dentro dos cinco mais baratos, são sempre MG, apresentam uma comparticipação de 100%, independentemente do escalão [17]. No caso concreto dos Medicamentos Manipulados (MM), a comparticipação é de 30% sobre o seu preço e com a implementação do Sistema Nacional de Avaliação de Tecnologias de Saúde (SiNATS), estabeleceram-se regimes específicos de comparticipação de dispositivos médicos, com 85% de comparticipação sobre o PVP as tiras-teste para determinação de glicemia e, no caso das agulhas, seringas e lancetas existe uma comparticipação total do PVP [18].

É importante referir a existência de diferentes subsistemas de saúde, públicos e privados, como por exemplo a Direção-Geral de Proteção Social aos Funcionários e Agentes de Administração Pública

(ADSE), sendo um exemplo de um subsistema público, e os Serviços de Assistência Médico-Social (SAMS), Assistência na Doença aos Militares das Forças Armadas (ADM), EDP-SAVIDA e Caixa Geral de Depósitos, exemplos de subsistemas privados.

Durante o estágio contatei com diversos regimes de comparticipação e subsistemas de saúde, com maior enfâse para o 01 – SNS e 48 – Pensionistas em relação aos regimes de comparticipação e, no caso dos subsistemas de saúde, ADSE, SAMS, EDP-SAVIDA. Importante referir que todo o processo de introdução destes regimes de comparticipação e subsistemas de saúde no SI dificultava um pouco o atendimento, já que são necessários muitos passos importantes quer para o SI reconhecer eletronicamente o regime/subsistema, quer para guardar o registo manual na FV. Assim, reconheço que neste ponto, foi onde senti as maiores dificuldades no atendimento, recorrendo ao auxílio prestado pela equipa.

4.3 Faturação e Receituário

Após a dispensa dos MSRM comparticipados, a quantia correspondente da sua comparticipação, ou seja, o valor que não é pago pelo utente, terá de ser reembolsada à farmácia pelo subsistema de saúde em questão. Para garantir esse reembolso é necessário fazer uma revisão mensal das receitas manuais sujeitas a regimes de comparticipação, de modo a verificar e validar as receitas médicas. No caso das receitas eletrónicas, o SI é responsável por efetuar todo o processo de revisão e validação da prescrição no momento da dispensa. Quanto às receitas manuais, no momento da dispensa é necessário imprimir, no verso da própria receita, um documento de faturação, onde está indicado o PVP de cada medicamento sujeito a comparticipação, o plano de comparticipação correspondente, o valor da comparticipação de cada medicamento, o código de barras de identificação da dispensa e de cada medicamento, data da dispensa, identificação da farmácia e um espaço destinado à assinatura, obrigatória, do utente.

Todos os documentos são guardados num local específico e, no final do mês, separam-se as receitas por planos de comparticipação e são ordenadas por ordem crescente de lote e número de receita, de 1 a 30. Após a verificação do cabeçalho onde deve contas o número do utente, entidade responsável, exceção e vinheta médica, assinatura correspondente do médico e, por fim, a validade da receita, é feito o fecho informático dos lotes com a emissão do verbete de identificação de cada um, sendo carimbado e assinado pela DT. O verbete é um documento numericamente identificado, onde são discriminados os valores de PVP dos diferentes medicamentos, o valor que já foi cobrado ao utente e o valor que será devolvido à farmácia, pela entidade responsável. No fim do processo, é impresso o resumo dos lotes de cada organismo e a respetiva fatura mensal.

Caso se tratem de receitas do SNS, estas e a respetiva documentação são enviadas para o Centro de Conferências de Faturas (CCF) da Administração Regional de Saúde do Norte (ARS), através da sua recolha na farmácia pelos Correios de Portugal até ao dia 5 de cada mês e são transportadas até ao CCF até ao dia 10. No caso do receituário relativo aos restantes organismos, são enviados até ao dia 10 de cade mês para a ANF, sendo que esta funciona como entidade intermediária entre os diferentes sistemas de saúde e a farmácia, ou seja, é responsável pela distribuição das receitas médicas e respetiva documentação, bem como no pagamento do valor das comparticipações. Todas

as receitas que não se encontrem em conformidade, são devolvidas à farmácia sem o valor da comparticipação associado, reforçando a importância de uma cuidadosa verificação do receituário.

No último mês do meu estágio, auxiliei num fecho do receituário realizado pela DT da FV.

4.4 Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM) e outros produtos farmacêuticos

Os MNSRM e os MNSRM.EF são aqueles que não cumprem os requisitos indicados para os MSRM. Estes medicamentos, em regra geral, não são comparticipáveis, exceto alguns casos já previstos pela legislação [9]. São medicamentos que podem ser vendidos ao utente sem receita médica, desde que a dispensa seja corretamente ponderada e aconselhada pelo farmacêutico, com base nas características e estado de saúde do utente [9]. Neste sentido, o farmacêutico terá um papel crucial, realizando a triagem dos casos que podem ser tratados facilmente com recurso a estes medicamentos ou de situações que impliquem a observação por médicos especialistas. Estes produtos de saúde são dispensados com vista ao tratamento de problemas de saúde menores, pouco graves, que não necessitam de diagnóstico clínico e que devem ser utilizados por curtos períodos de tempo.

A existência destes MNSRM permite também a automedicação, que consiste na utilização destes medicamentos, por vontade do próprio utente, de forma responsável e consciente, para o tratamento de problemas menores e facilmente tratáveis. Nestes casos, o papel do farmacêutico é crucial, devendo questionar sempre o utente sobre a finalidade a que se destinam os medicamentos procurados, alertar para os possíveis riscos da automedicação e, se possível, realizar um aconselhamento personalizado. É importante consciencializar o utente de que a toma de medicamentos (mesmo sendo de venda livre) não deve ser banalizada.

Durante o meu estágio na FV dispensei uma quantidade elevada de MSRM, principalmente antigripais, antitússicos e MNSRM analgésicos e anti-inflamatórios. Tive a oportunidade de realizar o aconselhamento com algumas intervenções no âmbito de automedicações, auxiliando os utentes a ter uma melhor perceção de como tratar alguns problemas menos graves. No decorrer do estágio houve mais do que uma situação em que me pediram antibióticos e, quando lhes questionava qual a razão que os levava a pedir o antibiótico, muitos utentes referiam que tinham sempre em casa e que tomavam quando estavam doentes, o que refletia a falta de informação por parte destes utentes, que pensavam que antibióticos são de venda livre e que o seu uso continuado não causa riscos. Uma das situações que destaco foi uma intervenção que realizei com um idoso que se dirigiu à farmácia e queria uma embalagem de Voltaren® Emulgelex, a dosagem mais forte, porque tinha sentido bastantes melhorias nas dores nas articulações mas que já estava com dores novamente porque a embalagem que tinha comprado na semana passada já tinha terminado. Ora, dado a dimensão da embalagem, fiquei intrigado e questionei o idoso como aplicava o creme, ao que o senhor me respondeu que aplicaria sempre que necessário, cerca de 3 vezes de manhã, 3 vezes à tarde e uma antes de ir dormir. Intervi de imediato, visto que a posologia desse medicamento era aplicação, apenas na zona dorida, de 12 em 12 horas, referindo ao idoso que não poderia mais aplicar o produto de acordo com a sua vontade, visto que lhe poderia causar graves problemas a nível hepáticos. Ao longo do estágio apercebi-me da quantidade de utentes que fazem automedicação sem ter a mínima noção dos riscos associados, e

que, por mais banal que pareça a informação transmitida ao utente, é sempre importante assegurar que a informação transmitida é percetível e compreendida pelo utente.

4.5 Interação farmacêutico-utente

Durante o atendimento a informação escrita deve ser sempre complementada com a informação verbal. Desta forma contribui-se para o conhecimento por parte dos utentes dos objetivos terapêuticos, garante-se a toma adequada, promove-se a adesão à terapêutica instituída e esclarecem-se todas as dúvidas colocadas pelo utente, capacitando-o para a gestão da sua doença. No momento da primeira dispensa este ato é ainda mais relevante. Deve ser explicado para que serve o medicamento, como e quanto tomar, durante quanto tempo, que cuidados especiais deve ter, quais os efeitos adversos possíveis e o que fazer se ocorrerem [8]. A informação deve ser simples, clara e adaptada ao utente.

Os medicamentos contribuem para o aumento da esperança média de vida e para a melhoria da qualidade de vida. Contudo há evidências de que o investimento anual em medicamentos não é aproveitado. Esse desaproveitamento justifica-se com a administração ao doente no tempo errado, a toma incorreta pelo doente e o não acompanhamento constante da sua efetividade e segurança. O farmacêutico, sendo o profissional de saúde mais próximo dos doentes, pode reduzir parte da problemática ao reforçar a posologia, corrigindo erros e acompanhando a resposta à terapêutica [19].

Durante os meses em que estive ao balcão realizei cerca de 1000 atendimentos no total e fui apercebendo-me da importância de prestar atenção a alguns aspetos que podem ser considerados básicos, mas que levam a erros potencialmente graves. Realço um atendimento que realizei, com prescrição médica, que à partida a posologia recomendada está correta, mas de facto, após consultar o SI para a posologia máxima recomendada do medicamento esta estava bem acima do valor recomendado. A utente estava a fazer uma terapia de Adalgur® N de 8 em 8 horas e Dualgan® 300mg de 8 em 8 horas também, que correspondia a um total de 900mg diários, enquanto que a dose máxima recomendada é 600mg. Assim, após a confirmação da DT, recomendei à utente a toma de Dualgan ® de 12 em 12 horas no primeiro dia, e, assim que possível, informar com o médico se não houve algum erro. Todas as informações foram transmitidas de forma clara e sucinta à utente, que prontamente concordou com o meu aconselhamento. Outra situação recorrente na FV era a dispensa a utentes muito jovens da pílula de contraceção de emergência, que era sempre acompanhada de um aconselhamento muito personalizado e focado na utente em que era referido a maneira correta de se tomar o medicamento e todos os efeitos secundários que poderiam ocorrer. Num atendimento uma jovem utente pediu que lhe dispensasse a pilula de contraceção de emergência e que já tinha ido à FV na semana anterior comprar o mesmo medicamento. Achei de elevada importância despender algum tempo à consciencialização da utente para o perigo que acarreta aquele tipo de medicação e os vastos métodos de contraceção que existem hoje em dia, bem mais benignos para a sua saúde. Considero, também, de extrema importância, alertar os utentes crónicos e polimedicados quando surgem alterações da embalagem, dado que estas podem suscitar dúvidas ao utente, podendo levar a trocas de medicação graves ou à ausência da toma. De facto, muitos utentes referiam, às vezes de forma autoritária e assertiva, que determinado medicamento não era igual ao que tomava e que lhe estava a

dispensar o medicamento errado. Nestes casos tinha de explicar que era exatamente a mesma coisa, mostrando a substância ativa, dosagem e o nome do laboratório, reforçando tratar-se apenas de uma alteração da cartonagem.

Concluindo, considero relevante o papel do farmacêutico comunitário na promoção do uso correto do medicamento, contribuindo para uma maior adesão à terapêutica e, consequentemente, uma melhor qualidade de vida.

5. Serviços prestados

Hoje em dia, as farmácias desempenham um papel importante na prestação de serviços de saúde, permitindo o controlo e prevenção de doenças. As FC têm evoluído ao longo dos anos, não sendo mais vistas como um simples local de venda de medicamentos, mas sim como um espaço de saúde, reconhecido pelos utentes. Assim, apresento de forma sucinta os serviços prestados na FV.

5.1 Peso e altura

Na FV é possível determinar o peso e a altura, numa balança eletrónica Tecnilab® (**ANEXO III**), tendo um custo associado de 0,50€. No final, é disponibilizado ao utente um talão com ambos os valores, bem como o Índice de Massa Corporal (IMC).

5.2 Pressão arterial

A medição da pressão arterial (PA) tem muita procura na FV. Este serviço é realizado de forma gratuita, através de um esfigmomanómetro de braço (Tensoval® da Hartmann), apresentado os resultados em PA sistólica (máxima), PA diastólica (mínima) e respetivo batimento cardíaco (**ANEXO IV**).

*Desde o primeiro dia de estágio fiquei responsável pela medição deste parâmetro, o que me permitiu conhecer muitos utentes da FV e, visto que a maioria dos utentes sofre de hipertensão, foi-me possível melhorar e aprimorar a relação farmacêutico-utente, promovendo a adesão à terapêutica e sugerindo a implementação de medidas não farmacológicas. De modo a facilitar a perceção do utente quanto aos seus valores de PA e bioquímicos, decidi realizar um cartaz com todos os valores tabelados. (***ANEXO V***)*

5.3 Parâmetros bioquímicos

Os parâmetros bioquímicos determinados na FV são a avaliação da glicémia e do colesterol total. As medições mais procuradas eram da glicémia, que devem ser realizadas em jejum, utilizando uma amostra de sangue, resultante de uma picada no dedo. De seguida, transfere-se para a tira-teste e o valor aparece registado no aparelho. No caso da determinação da glicémia eram utilizadas as tiras-teste Wellion® CALLA e o respetivo medidor Wellion® CALLA, e para a determinação do colesterol total, utilizavam-se tiras teste Wellion® LUNA com o respetivo medidor Wellion® LUNA (**ANEXO VI**).

Ao longo do estágio executei bastantes medições e fiz um acompanhamento ativo de muitos dos utentes e aconselhei medidas não farmacológicas que poderiam ser adotadas pelo utente, com o objetivo de melhorar os seus valores.

5.4 Dietética/Nutrição

Na FV realizam-se consultas de dietética e nutrição clínica, todas as quartas-feiras, durante a tarde. Estas estão ao encargo da Dr.ª Marisa, nutricionista da Farmodiética®. O custo do serviço depende do tipo de consulta, bem como dos produtos recomendados, sendo os produtos da dieta Easyslim®, os recomendados pela Dr.ª Marisa. Esta dieta tem como objetivo fornecer aos clientes uma solução segura e personalizada, a quem pretende perder peso de forma rápida, eficaz e saudável.

5.5 Podologia

As consultas de podologia são realizadas mensalmente, na primeira terça-feira de cada mês, e estão ao encargo da Dr.ª Sofia. Estas têm bastante procura por parte dos utentes mais idosos. As pessoas interessadas podem marcar consulta através do telefone da farmácia, presencialmente ou renovar a marcação do mês anterior.

5.6 Bebé 4D

A FV disponibiliza a possibilidade às pré-mães de fazerem uma ecografia 4D, que conjuga a tridimensionalidade e o movimento, em tempo real. Este serviço destina-se a grávidas desde as 16 às 32 semanas, sendo oferecidos os primeiros 5 minutos de ecografia.

Durante o meu estágio presenciei o dia do bebé 4D® uma vez, tendo inclusive presenciado à ecografia de um dos membros da equipa FV. Nesse dia, a FV inclui descontos em produtos de puericultura.

5.7 VALORMED

O VALORMED é uma sociedade sem fins lucrativos que faz a recolha e gestão dos resíduos de medicamentos (embalagens vazias, fora de uso ou prazo de validade). Trabalha em cooperação com a indústria farmacêutica, os distribuidores e as FC. A FV é uma farmácia aderente neste processo de recolha e, por isso, contém um contentor de recolha do VALORMED na área de atendimento ao público. Para além disso, periodicamente, faz campanhas e alertas sobre a importância desta recolha. Relativamente a esta problemática, a equipa técnica desempenha um papel relevante, dado que deve ser esta a alertar os utentes para as boas práticas ambientais [20,21].

5.8 Recolha de radiografias

A FV realiza a recolha de radiografias com mais de 5 anos ou que já não apresentem valor de diagnóstico, fazendo parte da Campanha de Recolha de Radiografias. Estas serão posteriormente recolhidas, anualmente, pela Assistência Médica Internacional (AMI).

6. Formações e Workshops

Infelizmente, ao longo de todo o meu estágio só tive oportunidade de presenciar uma formação, para a apresentação de um novo produto para a diarreia na Síndrome do Intestino Irritado (SII), Gelsectan® da NORGINE, realizada no Crowne Plaza Porto, com uma duração de duas horas.

Realço neste ponto, a importância do workshop sobre comunicação clínica, organizado pela Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, que permitiu, não só a mim, mas também aos colegas presentes, um aumento da confiança para realizar atendimentos na FC e permitiu a troca de experiências entre os colegas, que na minha opinião foi extremamente positivo.

Parte II- Projetos desenvolvidos durante o estágio

1. Rastreio de Saúde: Avaliação do Risco Cardiovascular

1.1 Motivação e Objetivos do Projeto

Em Portugal, segundo os dados da Direcção-Geral da Saúde, as Doenças Cardiovasculares (DCV) representam cerca de 30% da mortalidade global. Na verdade, no nosso país, a mortalidade atribuível às DCV tem vindo progressivamente a diminuir encontrando-se abaixo da média europeia que ronda os 36% [22]. Ainda assim, apesar do investimento e melhoria nos serviços de saúde e da introdução de novos fármacos com papel na prevenção e tratamento desta patologia, nomeadamente a generalização do uso dos anticoagulantes não dicumarínicos nas DCV que em muito contribuíram para a redução da mortalidade, as mortes por DCV continuam a ser uma preocupação, mantendo-se no topo das prioridades para a DGS [23].

Assim, torna-se clara a pertinência de uma constante atualização nesta área, bem como a sensibilização da população geral para as diferentes patologias, formas de prevenção e tratamento das mesmas.

Com o decorrer do estágio, foi notória a dispensa preferencial e em grande quantidade de medicamentos anti-hipertensores, anti-dislipidémicos e anti-diabéticos, bem como um elevado número de determinações da pressão arterial (PA) diariamente. Neste contexto, fui-me apercebendo da falta de consciencialização da população para a patologia e para o impacto das suas ações na aquisição de hábitos saudáveis, bem como alguma resistência na monitorização dos parâmetros de hipertensão e glicemia. Deste modo, e aliado ao facto de o último Rastreio Cardiovascular na Farmácia Viamial ter sido realizado há mais de um ano, considerei pertinente a realização de um rastreio, gratuito e inclusivo, com o objetivo de alertar e promover a saúde nos utentes. Para isso, realizou-se a avaliação de alguns parâmetros de risco cardiovascular, reiterando a necessidade de continuação da monitorização destes valores futuramente, bem como sugerindo modificações pertinentes e assertivas ao nível dos hábitos alimentares e exercício físico. Foi igualmente parte integrante do rastreio uma vertente mais educativa quanto à importância da adesão à terapêutica.

1.2 Enquadramento teórico

As DCV agrupam um conjunto de doenças que afetam o coração e o sistema vascular (artérias, veias e vasos capilares), comprometendo assim o sistema cardio-circulatório. São diversas as apresentações que as diferentes patologias cardio-vasculares podem assumir, entre as quais se destacam, pela frequência e morbi-mortalidade associadas, os acidentes vasculares cerebrais (AVC) e a doença isquémica cardíaca (DIC), representando as principais causas de morte em Portugal, para ambos os sexos, bem como uma importante causa de morbilidade e invalidez [24]. A principal causa

para o aparecimento das DCV é a aterogénese que potencia o aparecimento e desenvolvimento progressivo das placas ateroscleróticas na íntima dos vasos, conduzindo ao espessamento e perda de elasticidade das paredes arteriais dos principais órgãos vitais. A aterosclerose é silenciosa, geralmente sem quaisquer sintomas associados, mas com progressão paulatina até reduzir o fluxo sanguíneo de forma significativa, eventualmente causando obstrução súbita. A prevenção da aterosclerose e, consequentemente das DCV, pode ser feita, em cerca de 90% dos casos, através do controlo dos Fatores de Risco Vasculares (FRV) [25]. Classicamente, os FR estão divididos em modificáveis (tabagismo, sedentarismo, obesidade, diabetes, hipercolesterolemia, hipertensão arterial (HTA), stress e abuso de bebidas alcoólicas) e não modificáveis (idade, sexo e fatores genéticos).

1.2.1 Obesidade

O excesso de peso e a obesidade são uma condição médica caracterizada pela acumulação excessiva de tecido adiposo, com um impacto nefasto para a saúde do indivíduo.

A prevalência do excesso de peso e obesidade atingiu proporções epidémicas nos países desenvolvidos, sendo já considerada a segunda maior causa de morte evitável, apenas superada pelo uso do tabaco [26]. Em Portugal, em 2015, 38,9% da população adulta apresentava excesso de peso e 28,7% sofria de obesidade [27].

A obesidade pode ser avaliada recorrendo ao valor do índice de massa corporal (IMC), determinado pela divisão da massa (em quilogramas) do individuo pelo quadrado da sua altura (em metros). Através do IMC, para valores superiores a 25 consideramos que o individuo apresenta excesso de peso e para valores superiores a 30 enquadra-se na categoria obesidade (tabela 1) [28]. No entanto, apesar de globalmente utilizada, esta métrica contém limitações, já que, não existe diferenciação quanto à idade, género ou predisposição genética, estimando-se que a predisposição genética contribua para a obesidade com um peso entre 40% a 70% [29]. De realçar, também, que o IMC não permite a distinção entre o excesso de gordura e o excesso de músculo, nem como averiguar o padrão de distribuição da gordura corporal. A acumulação excessiva de gordura na região abdominal está fortemente associada a alguns distúrbios metabólicos como a hipertensão arterial, redução da sensibilidade à insulina e diminuição da tolerância à glucose, o que aumenta o risco de eventos cardiovasculares [30]. Assim sendo, atualmente é recomendado a adição de um outro índice antropométrico, como por exemplo a medição do perímetro abdominal (tabela 2) [28], de modo a tornar mais real a avaliação do risco de obesidade.

Vários estudos demonstram que a perda de peso em indivíduos obesos reduz o risco para algumas doenças crónicas como a diabetes e DCV [26]. Neste sentido, a intervenção farmacológica está indicada em indivíduos com IMC superior a 27 [31], mas a pedra basilar no tratamento do excesso de peso consiste sempre em alterar estilos de vida, de modo a promover uma menor ingestão calórica e aumentar o gasto energético recorrendo ao exercício físico [32].

Tabela 2. Valores de IMC e respetiva classificação. Adaptado de [28].

Classificação	IMC (kg/m^2)
Baixo Peso	< 18,5
Normal	18,5 – 24,99
Excesso de Peso	25 – 29,99
Obesidade	≥ 30

Tabela 3. Valores de referência para o perímetro abdominal no homem e na mulher e classificação do risco associado à obesidade. Adaptado de [28].

Risco associado à obesidade	Perímetro Abdominal (cm) Homem	Perímetro Abdominal (cm) Mulher
Aumentado	≥ 94	≥ 80
Muito aumentado	≥ 102	≥ 88

1.2.2 Hipertensão Arterial

O coração é o principal órgão muscular responsável por distribuir, por todo o organismo, o oxigénio e nutrientes essenciais à sobrevivência, através do sangue. Essa distribuição ocorre quando o coração contrai com força suficiente para impulsionar o sangue por todo o sistema circulatório, sendo essa força de pressão denominada de pressão arterial (PA). A pressão arterial é, assim, classificada em dois momentos principais: no momento da contração do coração, a qual se denomina Pressão arterial sistólica (PAS) e no momento de relaxamento, denominada pressão arterial diastólica (PAD). A Hipertensão Arterial (HTA) ocorre quando esta pressão se encontra elevada de forma crónica, sendo o seu diagnóstico válido, apenas quando este valor se apresenta elevado, em duas ocasiões diferentes, determinadas por um profissional de saúde treinado recorrendo ao uso de um aparelho calibrado e validado. A HTA é, assim, uma doença caracterizada por valores de PA iguais ou superiores a 140/90 mmHg, dividida em vários graus, importantes para estratificar e definir a gravidade da doença e orientar o médico de forma mais eficaz para a abordagem terapêutica (tabela 3) [33]. Estima-se que a prevalência de HTA em Portugal ronde os 36%, afetando assim 1 em cada 3 portugueses adultos. Segundo dados do instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, apenas cerca de 2/3 dos doentes tem conhecimento da sua condição e se encontra medicado, sendo que destes, 71% apresentava valores normais de PA [27].

A HTA é o FR mais prevalente na população portuguesa, sendo os hábitos alimentares um dos principais FR modificável que contribui para a HTA, já que os valores de consumo de sódio em Portugal ultrapassam em mais de o dobro os recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Assim, como uma das primeiras abordagens na prevenção e controlo da HTA surge a redução da ingestão de sódio e, recentemente, recomenda-se o aumento da ingestão de potássio, uma vez que novos estudos têm demonstrado que o potássio é determinante para a redução da pressão arterial e do risco cardiovascular [34].

Tabela 4. Definição e classificação dos níveis da Pressão Arterial. Adaptado de[33].

Classificação	PA Sistólica (mmHg)		PA Diastólica (mmHg)
Ótima	< 120	e	< 80
Normal	120 - 129	e/ou	80 - 84
Normal Alta	130 - 139	e/ou	85 - 89
HTA I	140 - 159	e/ou	90 - 99
HTA II	160 - 179	e/ou	100 - 109
HTA III	≥ 180	e/ou	≥ 110
HTA Sistólica isolada	≥ 140	e	< 90

1.2.3 Diabetes

A Diabetes Mellitus (DM) é uma doença crónica que engloba um grupo de distúrbios metabólicos que afeta a forma como o organismo usa a glicose presente no sangue; nesta doença verificam-se valores elevados de glicose no sangue durante um longo intervalo de tempo. A DM resulta, na maioria dos casos, da produção insuficiente de insulina pelo pâncreas, ainda que possa também resultar de uma insensibilidade das células do corpo à insulina produzida. Pode ser dividida em 3 categorias principais:

DM tipo 1: desenvolve-se geralmente em crianças e adolescentes, podendo, contudo, aparecer em adultos (*Late onset* diabetes - LADA) e caracteriza-se pela ausência de produção de insulina por parte das células β do pâncreas, que são destruídas através de uma resposta autoimune. É considerada, por isso, uma doença "autoimune" e "insulino-dependente", e as suas causas são desconhecidas [35].

DM tipo 2: é a forma de diabetes mais frequente (90%) e a que afeta mais portugueses, cerca de 1 em cada 10, surgindo em qualquer idade, com maior predominância nos adultos com excesso de peso. Aqui, a fisiopatologia é caracterizada por um aumento de "resistência" à ação da insulina e por uma diminuição progressiva da produção da insulina pelo pâncreas. Embora a DM tipo 2 tenha uma forte componente hereditária, a principal causa é o excesso de peso e a falta de exercício físico aliado a uma dieta rica em gorduras [36].

Diabetes Gestacional: surge em mulheres grávida que numa fase anterior à gravidez não apresentam níveis de glucose elevados no sangue, mas que os desenvolvem durante a gestação. No caso do aparecimento deste tipo de diabetes, a mulher tem de ter um maior cuidado já que o risco de desenvolver DM tipo 2 mais tarde na vida está aumentado [37].

Para o diagnóstico da DM vários são os parâmetros que podem ser usados, sendo a avaliação da glicemia em jejum o método mais comum e acessível para o seu controlo, utilizando os valores descritos na tabela (4) [38].

A DM é, assim, um dos principais FR para as DCV, visto que a hiperglicemia, o excesso de ácidos-gordos livres e resistência à insulina, são condições inerentes à patologia e que culminam num stress oxidativo a nível celular que resulta em inflamação vascular, vasoconstrição, trombose e

aterotrombose [39]. De realçar, que além de elevar o risco para as DCV, a DM é responsável por complicações graves como cetoacidose diabética, retinopatia, nefropatia e coma hiperglicémico [38].

Em Portugal, em idades compreendidas entre os 20 e os 79 anos, a prevalência da DM foi de 13,3% segundo os dados de 2015, ou seja, mais de 1 milhão de portugueses sofre desta doença crónica. Assim, com um elevado número de utentes a recorrer a terapias farmacológicas, o impacto económico é alto, representando 1% do PIB português, que corresponde a 12% do investimento português na saúde [40].

Tabela 5. Classificação para situação de jejum e pós-pandrial (2 horas), segundo os valores de glicemia. Adaptado de [38].

Situação de medição	Hipoglicemia (mg/dL)	Normal (mg/dL)	Pré-diabetes (mg/dL)	Diabetes (mg/dL)
Jejum	< 70	70 - 99	100 - 125	≥ 126
Pós-pandrial (2horas)	< 70	70 - 139	140 - 199	≥ 200

1.3 Metodologia

Realização de um Rastreio de Saúde, nos dias 9 e 10 de agosto de 2019, nas instalações da FV, cuja divulgação passou pela afixação de um cartaz (**ANEXO VII**) e de uma publicação nas redes sociais. Este rastreio consistiu na determinação do peso (kg), altura (m) e respetivo IMC (kg/m^2), do perímetro abdominal (cm), PA (mmHg) e nível de glicemia (mg/dL). Foram usados nas medições uma balança digital, fita métrica, medidor de tensão arterial automático de braço e glicómetro. Todas as medições necessárias foram realizadas com rigor e com os procedimentos descritos nas diversas normas da DGS [38,41,42]. Foi realizado um pequeno inquérito ao utente (**ANEXO VIII**), avaliação dos resultados e posterior educação do mesmo para uma diminuição dos FR modificáveis, a importância da adesão à terapêutica para o sucesso do controlo da doença, bem como promoção de medidas não-farmacológicas para a melhoria da saúde do utente. Para uma fácil compreensão e retenção de conhecimento recorri ao auxílio de um panfleto por mim realizado (**ANEXO IX**), o qual foi entregue ao utente, com os principais pontos e informações pertinentes.

1.4 Resultados e Discussão

No Rastreio de Saúde participaram 21 utentes da FV, cujo dados recolhidos se encontram disponíveis para consulta no **ANEXO X**. Destes utentes, a maioria era do sexo feminino, cerca de 71%, com idades compreendidas entre os 23 e 82 anos, representadas na figura 1 de acordo com as diferentes faixas etárias.

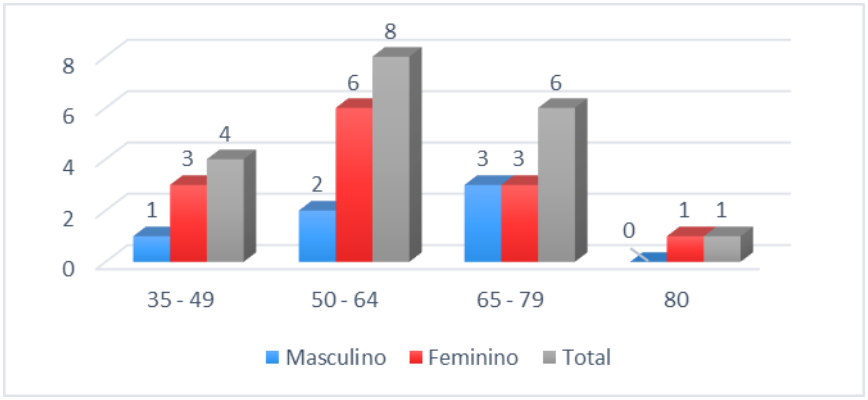


Figura 1. Distribuição dos utentes pelas diferentes faixas etárias, na amostra de 21 indivíduos do Rastreio de Saúde.

A avaliação da obesidade com base no IMC revela que apenas, aproximadamente, um terço da amostra apresenta um IMC normal (29%), apresentando a restante amostra excesso de peso (38%) e obesidade (33%) como podemos comprovar pela figura 2.

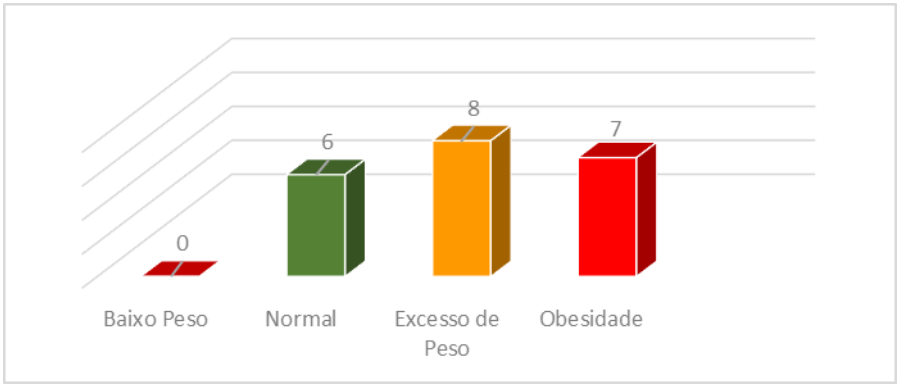


Figura 2. Classificação do IMC na amostra dos indivíduos que participaram no Rastreio de Saúde

Em relação às medições do perímetro abdominal, os resultados são igualmente desanimadores. Os utentes que não apresentam risco aumentado associado à obesidade (isto é, com perímetro abdominal normal) e que correspondem a 29% do total da amostra, são aquelas que já presentavam um IMC normal. No entanto, existem vários doentes com IMC superior ao normal em que o aumento do seu perímetro abdominal lhes confere, respetivamente, um risco aumentado associado à obesidade (14%) e um risco muito aumentado associado à obesidade (57%) (figura 3). Assim, alguns utentes na categoria Excesso de Peso, apesar de não se inserirem na categoria mais grave da obesidade em relação ao IMC, apresentam uma quantidade elevada de gordura localizada na zona abdominal, o que lhes confere um maior risco de desenvolver DCV.

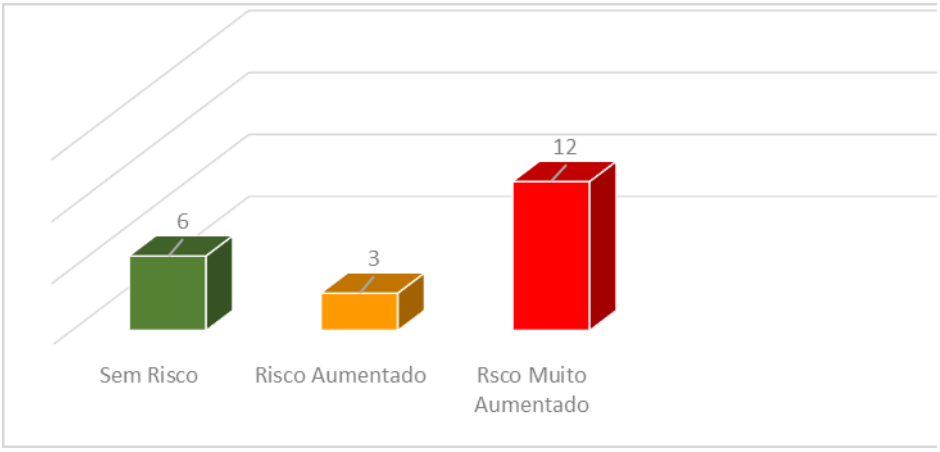


Figura 3. Classificação do risco associado à obesidade em desenvolver DCV, através do perímetro abdominal, na amostra dos utentes que participaram no Rastreio de Saúde.

Quando questionados acerca da sua atividade física, 52% dos utentes referiu que não pratica qualquer tipo de exercício físico e os restantes 48% afirmaram praticar algum tipo de exercício físico (caminhada, corridas e ginásio) pelo menos duas vezes por semana.

Em relação à PA os dados analisados deram origem aos resultados representados na Figura 4. Mais de metade da população (57%) que participou no rastreio apresentava valores de PA ótimos, normais ou normais altos. Assim, a estes valores correspondem indivíduos que não necessitam de medicação e/ou de indivíduos medicados para a HTA e que estão, de momento, controlados. Numericamente falando, dos 57% (12 utentes) que apresentam valores ótimos, normais ou normais altos, 58% é saudável (7 utentes) e 42% é medicado e encontra-se controlado (5 utentes). Os restantes indivíduos (47%, 9 utentes) pertencem ao grupo da HTA I (29%), da HTA II (5%) e da HTA sistólica isolada (10%). A estes indivíduos prestei especial atenção visto que 1 utente, pertencente ao grupo da HTA I, o qual não tinha diagnosticada esta condição, não fazendo por isso qualquer medicação, foi-lhe aconselhado fazer uma avaliação da PA regular durante 2 semanas e, depois, dirigir-se ao médico. Os restantes indivíduos (8 utentes), que já sabiam da condição e faziam medicação, foram aconselhados a consultar um médico o mais prontamente possível para apresentar o problema, visto que, todos eles garantiram que tinham uma boa adesão terapêutica. Assim, foi-lhes transmitida a informação que, consoante a decisão do médico, lhes poderia ser alterada a medicação, foi reforçada a importância da adesão à terapêutica, de forma regular e diária, para controlar a PA e referidas as possíveis consequências dos valores elevados da PA que apresentavam.

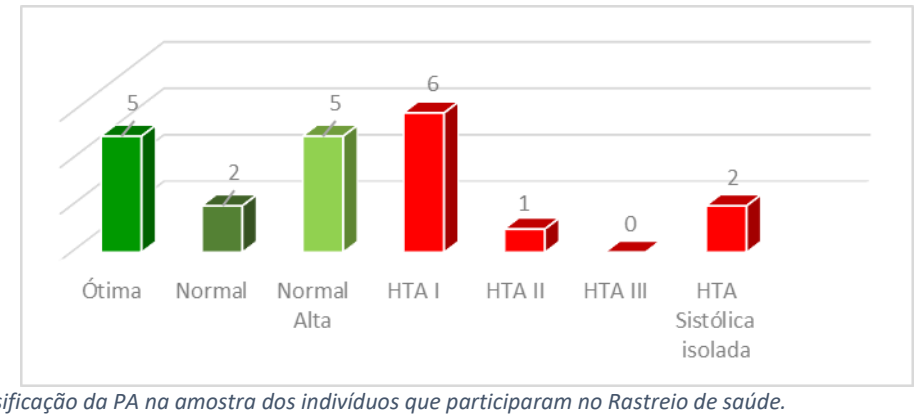


Figura 4. Classificação da PA na amostra dos indivíduos que participaram no Rastreio de saúde.

No que concerne à medição da glicemia capilar, todas as medições foram realizadas em jejum, sendo que 33% dos utentes apresentavam valores normais de glucose no sangue (figura 5), 47% apresentava-se em situação de "Pré-Diabetes" e 20% na categoria de "Diabetes". Após a análise do inquérito, constatou-se que 7 utentes não faziam medicação para DM, sendo os que apresentavam valores normais de glucose. Este parâmetro foi o que perspetivou piores resultados no sentido da prevenção e controlo da doença, já que dos utentes em situação de "pré-diabetes" (10 utentes), 7 não fazem qualquer medicação e não estão diagnosticados, aos quais lhes foi recomendado fazer mais uma medição na semana seguinte e caso continuassem valores altos, dirigir-se ao médico para ser feito um diagnóstico. Os restantes 3 utentes estavam cientes da sua condição e faziam medicação, mas não estão totalmente controlados. Infelizmente, os 4 utentes que apresentavam níveis elevados de glucose no sangue, estavam diagnosticados e medicados, ficando o controlo da glicemia aquém do pretendido. A estes indivíduos foi-lhes aconselhado de maneira assertiva a monitorização constante da glicemia, bem como, assim que possível, realizar uma consulta no seu médico para avaliar a sua medicação. A estes indivíduos foi reforçada, também, a importância da adesão terapêutica, cuidados com a alimentação e as complicações que advêm desta condição, especialmente quando não controlada.

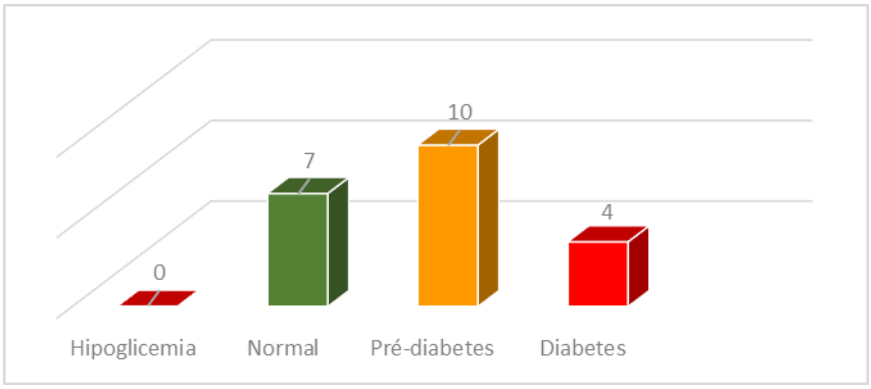


Figura 5. Classificação quanto à glicemia capilar na amostra do Rastreio de Saúde.

1.5 Conclusões

A organização deste rastreio, de carácter gratuito, mostrou-se uma mais valia quer para a FV que ganhou ainda mais a confiança dos utentes, quer para os utentes, que ficaram mais consciencializados para a importância da medição destes parâmetros hemodinâmicos e bioquímicos e seu controlo. No questionário realizado em paralelo com o rastreio, 100% dos utentes considera ter uma boa adesão à terapêutica, o que mostra a preocupação com a saúde por parte dos mesmos. Ainda assim, 52% dos utentes que frequentaram esta atividade, revelaram que desconheciam totalmente os valores aproximados dos parâmetros a analisar. O aconselhamento farmacêutico personalizado foi uma mais-valia, quer para os utentes que não tinham alguns parâmetros controlados quer para os utentes saudáveis, os quais ficaram mais sensibilizados para a importância da monitorização frequente dos FR cardiovasculares. Os panfletos distribuídos durante a atividade ajudaram, segundo a opinião dos utentes, a uma mais fácil compreensão e a uma maior facilidade de acesso à informação no caso de esquecimento. Através deste tipo de rastreios é possível perceber que há uma elevada quantidade de utentes com problemas de peso, indivíduos com HTA não controlada e em alguns casos não diagnosticada concomitantemente com a DM. Concluo este projeto com sentimento de dever cumprido,

mas com a certeza de que ainda há um longo caminho a percorrer na promoção da saúde na FC, na qual nós farmacêuticos temos um papel fulcral, devendo apostar neste tipo de atividades, porque existe já a ideia pré-concebida entre profissionais de saúde que existe uma grande aposta nesta temática, quando na verdade continuamos a ter muitos utentes descompensados com fraca adesão à monitorização destes FR.

2. Educação para a saúde – Medicamentos Genéricos

2.2 Motivação e Objetivos do Projeto

A comercialização dos MG começou, em Portugal, na década de 90, não atingindo uma quota significativa de mercado (inferior a 0,5%) até meados de 2000. Neste ano, vários decretos de lei foram aprovados para facilitar a entrada e comercialização dos MG, sendo que hoje em dia representam, em unidades efetivas, 48,4% da quota de mercado [43]. Decidi abordar esta temática na FV, não só pela elevada adesão por parte dos utentes a estas formulações relativamente recentes, como também pela elevada quantidade de perguntas, que me eram colocadas, no momento da dispensa dos MG, como por exemplo "Não faz o mesmo efeito? Porque é que são mais baratos?" [*sic*]. Para aprofundar esta temática realizei dois inquéritos referente aos MG, quer aos utentes, quer aos profissionais de saúde em FC, bem como, posteriormente, um documento informativo que foi fornecido a todos os utentes, durante uma semana, no momento da dispensa de MG, promovendo a educação da população que frequenta a FV.

2.3 Enquadramento teórico

Em Portugal, adaptou-se a definição de MG para o contexto nacional com base na Diretiva 2004/27/CE do parlamento europeu, através do Decreto-Lei n.º 176/2006, para: "(…) *um medicamento com a mesma composição qualitativa e quantitativa em substâncias ativas, a mesma forma farmacêutica e cuja bioequivalência com o medicamento de referência haja sido demostrada por estudos de biodisponibilidade apropriados."*

O MG diferencia-se do medicamento de referência, principalmente, pelos requisitos necessários à obtenção da Autorização de Introdução no Mercado (AIM). Enquanto que o medicamento de referência necessita de documentação completa, incluindo resultados de ensaios farmacêuticos, pré-clínicos e clínicos, o MG não necessita desses mesmos estudos (tabela 5). No entanto, só pode ser introduzido e comercializado dez a onze anos após ter sido concedida a AIM a nível nacional do medicamento de referência [44]. A nível nacional, é a Autoridade Nacional do Medicamento e dos Produtos de Saúde (INFARMED, I.P) responsável por refutar ou conceder a AIM para um determinado medicamento, após a realização de uma avaliação da documentação de qualidade, segurança e eficácia feita por especialistas.

Tabela 6. Comparação dos requisitos necessários para obtenção de AIM entre medicamento de referência e medicamento genérico. Adaptado de [45].

Requisitos necessários para o pedido de AIM	Medicamento de referência	Medicamento Genérico
Dados administrativos relativos ao titular de AIM	√	√
Resumo das Caraterísticas do Medicamento (RCM), Folheto informativo, Rotulagem e Embalagem	√	√
Relatórios de peritos	√	√
Composição do medicamento	√	√
Descrição do processo de fabrico	√	√
Controlo de matérias-primas	√	√
Controlo do produto acabado	√	√
Testes de estabilidade da substância ativa e produto acabado	√	√
Perfil de dissolução, comparação do medicamento genérico com o de referência	×	√
Documentação não clínica	√	×
Documentação clínica	√	×
Resultados do estudo de bioequivalência	×	√

Em relação à obtenção do AIM por parte de um MG, um dos maiores entraves é o RCM. A falta de ensaios clínicos e não-clínicos origina um RCM díspar dos MG em relação aos medicamentos de referência, o que levou a Agência Europeia do Medicamento (EMA) a publicar, em 2006, a sua posição relativamente a este assunto, considerando que não estando totalmente em concordância o RCM de um MG não é um motivo válido para a recusa da aprovação do MG. As únicas diferenças, no entanto, devem-se relacionar, exclusivamente, com a disparidade dos excipientes ou indicações patenteadas [46]. Assim, atualmente, o mercado dos medicamentos é um dos mais regulados, o que permite uma qualidade, segurança e eficácia dos medicamentos, independentemente da origem do mesmo.

2.3.1 Biodisponibilidade e Bioequivalência

Os estudos de biodisponibilidade são fulcrais para a aprovação da AIM. É um termo farmacocinético que define a quantidade e a velocidade com que determinada SA é absorvida pelo organismo e se torna disponível para exercer o seu efeito no local de ação a partir da forma farmacêutica originadora. Assim, quando dois medicamentos apresentam a mesma biodisponibilidade no organismo, consideramos que a sua eficácia clínica é semelhante.

A biodisponibilidade *in vivo* é determinada através dos cálculos de parâmetros farmacocinéticos como: área sob a curva de concentração sérica de fármaco versus tempo (AUC): que permite observar a extensão da absorção da SA; a concentração plasmática máxima da substância ativa (Cmáx): fornece informações sobre as propriedades farmacodinâmicas e farmacocinéticas e é fundamental na avaliação de reações adversas; tempo para se atingir Cmáx (Tmáx): permite auferir a velocidade de libertação da SA a partir da forma farmacêutica e absorção pelo organismo [47].

A bioequivalência, através da comparação da biodisponibilidade entre o medicamento de referência e o MG, permite assegurar que administrando a mesma dosagem estes serão equivalentes

a nível terapêutico [48]. Definiu-se em toda a EU de acordo com a 'Guideline on the- Investigation of Bioequivalence´ um intervalo de confiança de 90% e intervalo de aceitação de 0,80-1,25 para os parâmetros AUC e Cmáx. Estes intervalos asseguram que possíveis diferenças nas formulações, excipientes ou processos de fabrico entre os medicamentos de referência e os MG, não afetem a exposição sistémica da SA de forma clinicamente relevante [47]. No entanto, caso seja necessário, este intervalo é passível de ser reduzido nos medicamentos de índice terapêutico estreito, como por exemplo antiarrítmicos, antiepilépticos e imunossupressores, visto que, nestas classes de fármacos a diferença entre a concentração tóxica mínima no sangue difere menos de 2 vezes da concentração eficaz mínima [49].

Em relação à evolução clínica do paciente, ainda não existe um estudo cientificamente válido que demonstre diferenças significativas entre um medicamento de referência e um MG. Ainda assim, apesar de não haver diferenças a nível da SA, a principal variância como já foi descrito são os excipientes, dos quais alguns são conhecidos por provocar efeitos secundários ou apresentarem contra-indicações [50]. O paciente pode apresentar uma sensibilidade idiossincrática a um determinado excipiente (corantes principalmente), mas não é um problema limitado aos MG.

2.3.2 Perspetiva económica

A despesa do SNS com medicamentos tem vindo progressivamente a aumentar, atingindo, em 2018, os 1.255M€, um aumento de mais 41M€ face ao ano anterior [51]. Em Portugal, a quota de mercado dos MG em unidades atingiu os 48.4%, ainda longe da meta prevista no memorando de entendimento com a troika (Fundo Monetário Internacional, Comissão Europeia e Banco Central Europeu) de 60% [44]. No sentido de aumentar a atual quota de mercado dos MG, o Ministério da Saúde e a Associação Nacional das Farmácias (ANF) assinaram um acordo que prevê incentivos financeiros para as farmácias. Os MG, devido a um processo menos dispendioso na obtenção da AIM, têm a capacidade de apresentar preços 20% a 35% inferiores para os utentes, traduzindo-se num alívio económico importante e, consequentemente, aumentar a acessibilidade dos medicamentos, bem como promover um aumento da adesão à terapêutica [53]. Além disso, os MG exercem uma pressão descendente sobre os preços dos medicamentos de referência e, devido à concorrência gerada, criam um incentivo para o desenvolvimento de novos produtos e estimulam a indústria farmacêutica a descobrir novas substâncias ativas mais eficazes e seguras para os utentes. Atualmente, as classes terapêuticas com maior utilização de MG, em comparação aos medicamentos de referência, em unidades, são: Digestivo (73%), Afeções cutâneas (67%) e Cardiovascular (59%), traduzindo-se nas classes terapêuticas de fármacos com maiores encargos para o SNS [52].

2.4 Metodologia

Foi realizado um inquérito, destinado aos utentes da FV com o objetivo de compreender qual o grau de entendimento e envolvimento dos utentes em relação à utilização de MG (**ANEXO XI**) e, por outro lado, um inquérito aos Profissionais de Saúde que trabalhem em FC com o objetivo de perceber as suas opiniões em relação à dispensa de MG representado no **ANEXO XII**.

Quanto ao inquérito destinado aos utentes, este foi entregue durante o atendimento, em suporte de papel. No início do mesmo, estava indicado que os dados pessoais requisitados seriam apenas utilizados de forma confidencial e anónima. Adaptado às habilitações literárias dos utentes frequentadores da farmácia, o inquérito possuía 7 questões de resposta direta. Por outro lado, o inquérito realizado aos profissionais de saúde, constituído por 8 questões, onde diferenciava o indivíduo quanto ao grau de habilitações literárias

Com base nos resultados obtidos e considerando várias questões colocadas pelos utentes no momento do atendimento relativamente a esta temática, elaborei um documento informativo intitulado "Medicamentos Genéricos" disponível no (**ANEXO XIII**), abordando os tópicos mais pertinentes sobre os MG.

2.5 Resultados e Discussão

No inquérito realizado aos utentes da FV, participaram 36 indivíduos, cujo dados recolhidos estão disponíveis para consulta no **ANEXO XIV**. Dos participantes, a maioria era do sexo masculino 61% (n=22), com idades compreendidas entre os 19 anos e os 77 anos (figura 6).

Quando questionados sobre o que são MG, 97% (n=35) afirma saber o que é um MG, confirmando que o utente, hoje em dia, está consciencializado para esta temática.

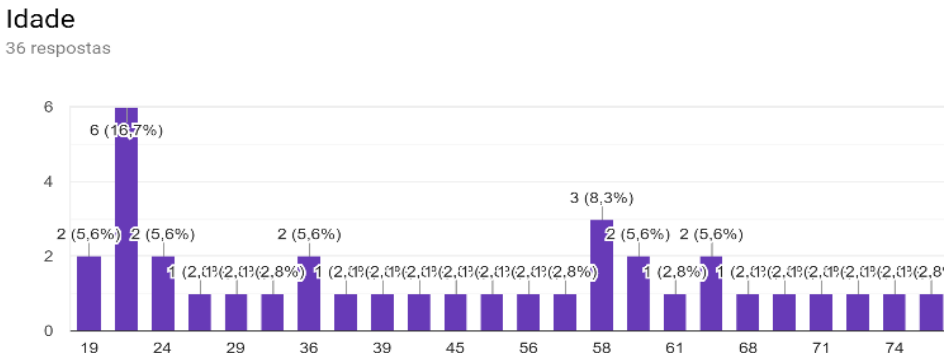


Figura 6. Distribuição da faixa etária dos utentes inquiridos.

Neste sentido, o profissional de saúde representa o principal veículo de informação, visto que, a principal fonte de educação da maioria dos utentes, 72% (n=26) obteve o seu conhecimento através do mesmo. No entanto, alguns utentes, 28% (n=10) afirmam encontrar essa informação na internet (figura 7).

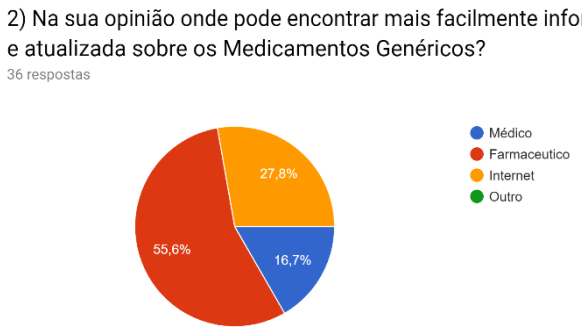


Figura 7. Resposta dos utentes inquiridos em relação à pergunta 2 do inquérito.

Com base nos resultados acima descritos, penso que é importante não só explicar detalhadamente todas as informações que possam ser prestadas sobre determinado assunto aos utentes, bem como, se necessário, indicar fontes fidedignas na internet sobre o assunto.

Os MG são cada vez mais preferidos pelos utentes, 61% (n=22) (figura 8), refletindo-se, como já referido anteriormente, na quota de mercado de MG, que tem vindo a aumentar.

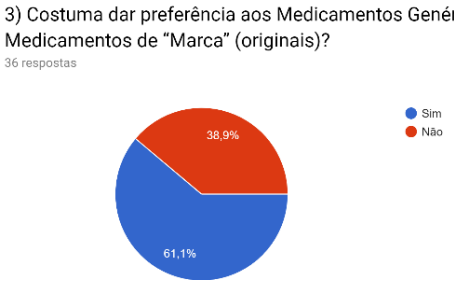


Figura 8. Resposta dos utentes inquiridos à pergunta 3 do inquérito.

As opiniões dividem-se quanto ao fator mais relevante para a escolha do MG, sendo o preço praticado pelos MG a principal razão para a sua aquisição, 51% (n=18) (figura 9).

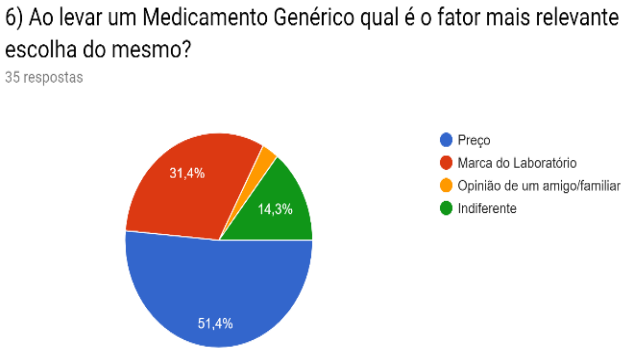


Figura 9. Resposta dos utentes inquiridos à pergunta 6 do inquérito.

Quando inquridos face à eficácia do MG em relação ao medicamento de referência, 75% (n=25) dos utentes consideram que ambos são igualmente eficazes (figura 10).

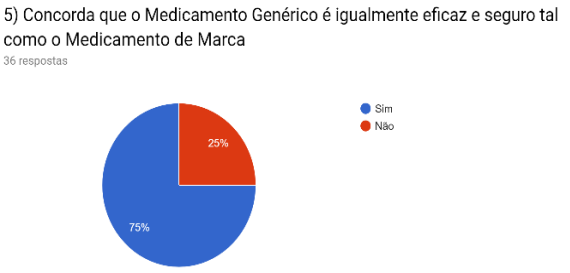


Figura 10. Resposta dos utentes inquiridos à pergunta 5 do inquérito.

No entanto, quando confrontados com a eficácia de um determinado MG especifíco, produzido por laboratórios diferentes, a percentagem de utentes que considera uma eficácia semelhante, diminui para 63% (n= 23) (figura 11). A disparidade nos resultados obtidos em relação às duas perguntas, reflete a eventual preferência do utente face a um determinado laboratório. No meu ponto de vista, a elevada oferta de diferentes laboratórios para o mesmo MG, leva os utentes a terem preferência por uma determinada marca, pois, embora o preço seja o fator decisivo no momento de escolha do fármaco,

a marca também desempenha um papel importante na motivação da escolha do mesmo. A confiança na eficácia clínica já demonstrada previamente pelo seu uso continuado representa o principal motivo pelo qual os utentes se fidelizam a determinada marca.

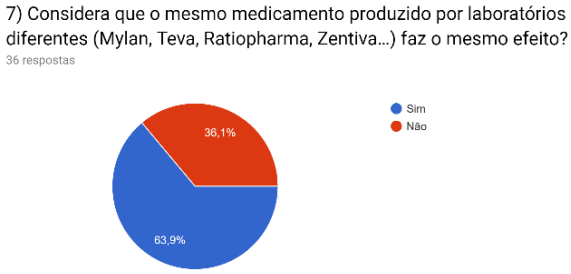


Figura 11. Resposta dos utentes inquiridos à pergunta 7 do inquérito.

Em relação ao inquérito realizado a diversos profissionais de saúde empregues em FC, com o objetivo de conhecer a realidade profissional em relação ao MG, participaram 28 indivíduos, com uma prevalência de 82% (n=23) para o sexo feminino e idades compreendidas entre os 22 anos e os 48 anos. Dos profissionais de saúde abordados, a maioria são Farmacêuticos 57% (n=16), 11% (n=3) Técnico de Farmácia, 4% (n=1) Técnico Auxiliar de Saúde e, por último, 29% (n=8) Estagiários do MICF (figura 12).

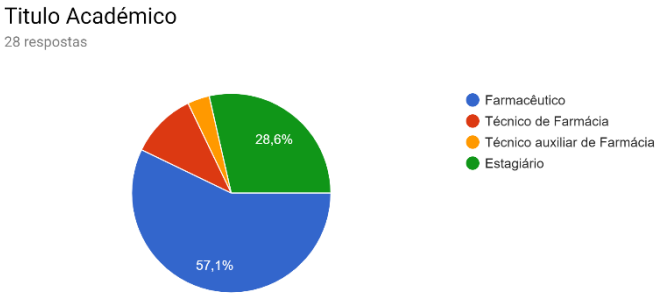


Figura 12. Formação académica dos profissionais de saúde inquiridos.

Em concordância com as opiniões dos utentes em relação aos MG, os profissionais de saúde referem o preço como principal razão para a aquisição de MG por parte dos utentes, bem como aumento da confiança na qualidade dos mesmos e pela melhor informação prestada no ato farmacêutico (figura 13).

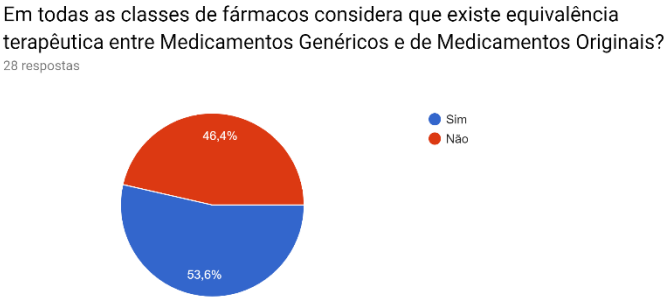


Figura 13. Resposta dos profissionais de saúde em relação aos motivos pelos quais os utentes escolhem o genérico.

No entanto, a opinião dos profissionais de saúde não é unânime em relação à equivalência terapêutica dos MG em relação aos medicamentos de referência (figura 14). Verificando-se apenas que 54% (n=15) considera que existe essa equivalência.

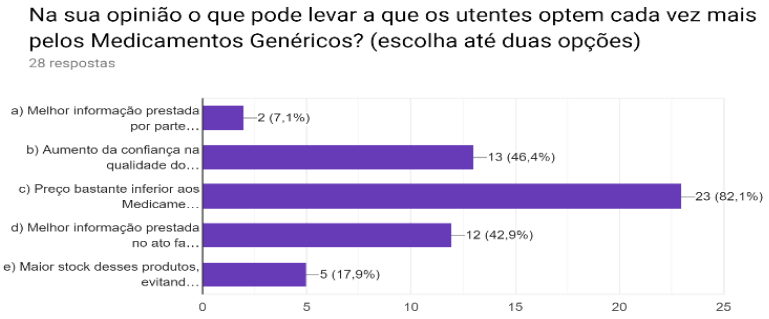


Figura 14. Resposta dos profissionais de saúde quando questionados sobre a equivalência terapêutica entre um MG e um medicamento de referência.

Ainda assim, apesar de esta amostragem não ser significante, mais reações adversas foram reportadas às autoridades competentes por parte dos profissionais de saúde relativamente ao MG, 11% (n=3), face ao medicamento de referência, 7% (n=2), como podemos verificar pelos seguintes gráficos:

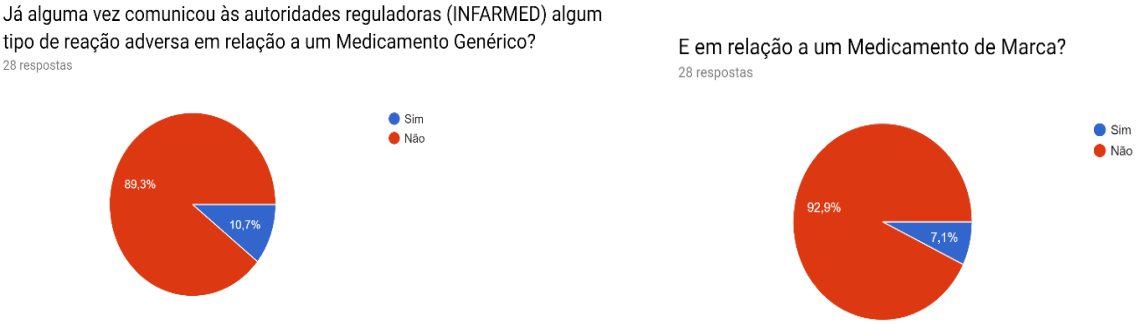


Figura 15. Dados relativos à comunicação de reação adversa de um MG ou de um medicamento de referência pelo profissional de saúde.

Para finalizar, apesar dos incentivos financeiros por parte do SNS em relação à dispensa de MG mais baratos como supramencionado, as farmácias não obtêm um maior lucro com a venda dos MG mais baratos, o que poderá constituir como um dos principais motivadores no tipo de aconselhamento relativamente ao genérico a dispensar. Reflexo do mesmo, poderão ser as respostas obtidas por parte destes profissionais de saúde quando confrontados com a temática da dispensa do MG mais barato no qual 54% (n=15) não optam por dispensar o mais barato (figura 16).

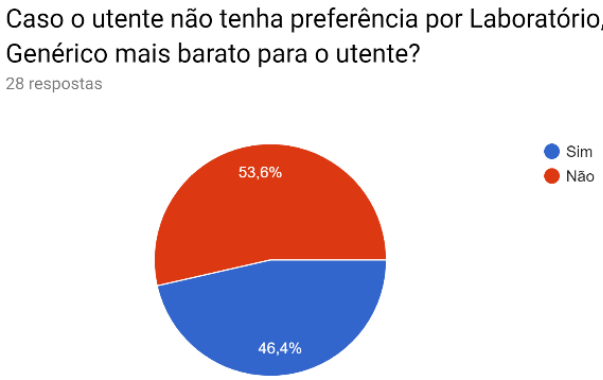


Figura 16. Resposta dos profissionais de saúde em relação à dispensa do MG mais barato.

2.6 Conclusão

Efetivamente, o projeto desenvolvido ajudou-me a perceber a realidade quer dos profissionais de saúde quer dos utentes em relação à viabilidade dos MG. Era notória a elevada frequência com que os utentes, no momento do atendimento, questionavam sobre os MG, o que me deu a oportunidade de os esclarecer, com fundamento e razão da melhor forma possível. Após estes esclarecimentos, os utentes mostraram-se muito mais bem informados e recetivos à possibilidade de aderir à terapêutica com os MG, consciencializados para a equivalência terapêutica que estes medicamentos são obrigados a ter.

Em relação aos profissionais de saúde, penso que devem assegurar aos utentes, com toda a certeza, a viabilidade dos MG, visto que no mercado farmacêutico apenas estão disponíveis medicamentos com qualidade comprovada independentemente de serem genéricos ou de referência.

3. Importância da adaptabilidade ao mercado e do *Stock* na Gestão da Farmácia

3.1 Contextualização do tema

Não descurando a importância e o impacto social que a farmácia comunitária acarreta quer para os utentes, que lhe reconhecem confiança, dedicação e competência profissional, quer para o sistema de saúde, com integração e articulação na rede de cuidados de saúde primário, a farmácia comunitária é uma atividade comercial que precisa de ser sustentável para a sua subsistência.

Neste sentido, a gestão tem um papel fulcral no sucesso da atividade comercial e cabe ao farmacêutico primar pela saúde económica da FC enquanto gestor, bem como adquirir habilidades para melhor desempenhar esse papel e, assim, poder enfrentar qualquer desafio do setor.

Ao longo do meu estágio curricular, fui-me interessando bastante por esta área e apercebi-me da pertinência de uma gestão cuidadosa. Ao longo deste período, realizei todos os dias o processo de receção de encomendas e, após consultar detalhadamente o programa Sifarma2000, verifiquei que grande parte dos produtos que rececionava na encomenda da manhã correspondiam aos mesmos

produtos vendidos no dia anterior. Assim, e devido às dificuldades económicas sentidas neste setor, no primeiro módulo do projeto, tentei procurar uma solução para uma melhor e mais eficaz gestão de *stock*.

Ainda nesta temática, em relação ao segundo módulo do projeto, procurei encontrar uma solução para regularizar os preços de alguns dos produtos MNSRM, por comparação com as Farmácias que pertencem à mesma sociedade, visto que o preço de compra dos produtos é o mesmo, havendo, no entanto, preços muito díspares.

3.2 Introdução

3.2.1 Primeiro módulo do projeto

A hegemonia das farmácias comunitárias enquanto atividade comercial de alto retorno financeiro já não é uma realidade nos dias de hoje.

Sendo o Estado um dos principais intervenientes no ato da profissão farmacêutica, a crise económica que se instalou originou muitas alterações na legislação, nomeadamente a liberalização do mercado dos MNSRM, do regime de propriedade de uma farmácia, do número mínimo de farmacêuticos empregues e do horário mínimo de abertura ao público, medidas com o objetivo de conter e controlar o mercado e reduzir custos [8]. Assim, a gestão é cada vez mais procurada e posta em prática no setor farmacêutico, uma vez que só uma farmácia bem gerida pode ter algum retorno financeiro considerável. Esta gestão tem de ser feita de forma regular e constante para ajudar a reduzir custos, eliminar desperdícios e evitar gastos supérfluos.

Neste sentido, uma das formas de gestão que assume um papel de elevada relevância é a gestão de *stocks*, uma vez que influencia a gestão comercial, financeira e tem um impacto direto na atividade do farmacêutico no seu local de trabalho. Uma má gestão de *stock* não só leva a perdas financeiras como também pode levar a perda de credibilidade e confiança por parte do utente. A discrepância, que se verifica muitas vezes durante os atendimentos, entre o *stock* real e o *stock* informático de certo produto é um dos reflexos de uma má gestão de *stocks*, cujo controlo e monitorização é realizado, hoje em dia, com o suporte de um sistema informático (Sifarma 2000®). Estas diferenças podem ocorrer sobretudo devido a erros de entrada de encomendas, erros de arrumação, erros nas trocas e empréstimos entre farmácias, erros de devoluções ou mesmo erros de vendas internas. Como resultado da falha de monitorização do *stock*, a relação de confiança entre o utente e a farmácia pode ser fragilizada e, devido à insatisfação do cliente, apresentar repercussões graves para a farmácia, como perda de clientes e, por sua vez, um abaixamento do número de vendas.

A probabilidade de ocorrência de alguns destes erros referidos é maior no modelo de gestão de *stock* praticado na FV, já que igualando o *stock* mínimo e máximo e não ajustando esse valor às vendas mensais, leva a um maior desperdício de tempo por parte do profissional de saúde que tem de dar entrada constante de todos os produtos vendidos no dia anterior, o que leva a um maior esgotamento do mesmo, desperdício de tempo de arrumação dos medicamentos e, por fim, levar a uma diminuição da qualidade do atendimento. Esta incongruência que reconheci durante o meu estágio, fruto da experiência que fui adquirindo com a grande percentagem de carga horária dedicada à receção de encomendas, motivou a realização de um estudo sobre esta temática.

Devido ao curto período de estágio, não era possível rever e reestruturar todo o sistema de quantidades de *stock*. Com o objetivo de impactar da forma mais positiva possível e contribuindo, assim, para um melhor funcionamento da farmácia, dei maior relevância aos quinze (15) MNSRM com maior número de vendas e, logicamente, em maior quantidade nas encomendas diárias. Os dados sobre os quinze MNSRM com maior número de vendas, foram obtidos com recurso ao programa informático (Sifarma 2000®), com incidência no período de maio a julho, inclusive, os quais foram por mim analisados, de modo a obter a média de vendas mensais nesse mesmo período.

3.2.2 Segundo módulo do projeto

Para a sustentabilidade da farmácia é inviável depender apenas da dispensa dos MSRM. Assim, as farmácias têm procurado progressivamente investir numa gama variada de produtos, tais como MNSRM, produtos de higiene dentária, linha de cosmética, produtos ortopédicos e, na oferta de um leque de serviços abrangentes, entre outros, sendo a farmácia autónoma para regular o seu preço.

De facto, os MNSRM sempre representaram uma quota generosa de mercado na FC, mas após a aplicação do Decreto-Lei n.º 134/2005, de 16 de agosto, os MNSRM passaram a poder ser vendidos fora das farmácias, em locais devidamente certificados que cumpram os requisitos legais e regulamentares de acordo com a legislação em vigor [54]. Fruto da entrada desse Decreto-Lei em vigor, os locais que não farmácias, cujos proprietários são maioritariamente grandes superfícies, possuem uma vantagem competitiva pois conseguem a compra em grandes quantidades de MPS a preços bem mais acessíveis comparativamente à FC. Em termos económicos, enquanto que no ano de 2007, 7% da quota total de vendas de MNSRM foi atribuída a locais que não são farmácias, no primeiro trimestre do ano 2019 verificou-se uma margem de 19,5%, afirmando a sua representação significativa no mercado total de MNSRM [55].

Com bases nos resultados apresentados previamente, é notório o crescimento económico que os locais que não farmácias têm vindo a apresentar. Assim, novas estratégias estão a ser aplicadas pelas farmácias em prol da redução do preço no momento da aquisição destes produtos, que irá, por sua vez, refletir numa maior competitividade comercial. A possibilidade da existência dos grupos de compra permite um preço praticado mais reduzido no momento da compra, já que um número maior de quantidades de MNSRM é encomendada. Os grupos de compra possuem assim uma importância valiosa na gestão da atividade farmacêutica e são, hoje em dia, uma realidade incontornável.

Após esta contextualização, pude verificar um aumento do número de vendas na FV em relação ao ano anterior, através do programa SIFARMA e também pelo aumento notório de número de utentes confirmado pelos exímios profissionais de saúde empregues na FV. Esse aumento deveu-se, principalmente, devido à falência técnica de uma FC próxima. Ainda assim, na mesma rua onde se localiza a FV, existe um estabelecimento comercial que está credibilizado e autorizado para a venda de produtos correspondentes a MNSRM em regime de parafarmácia, bem como uma outra farmácia a menos de 500 metros de distância. Num contexto destes, é percetível a necessidade e a importância de uma boa gestão na farmácia para tornar a FV competitiva e sustentável, e com maior sucesso na fidelização do cliente. A grande maioria dos utentes da FV são de um estrato social mais baixo, o que

lhes inviabiliza de possuir um poder de compra alto e, consequentemente, estejam particularmente atentos aos estabelecimentos com os preços mais atrativos.

Assim, surgiu a segunda da parte deste projeto, onde procurei nivelar os preços dos quinze (15) MNSRM com maior número de vendas na FV. Essa nivelação teve por base a comparação dos preços praticados pelas farmácias do mesmo grupo de compras que obtém os mesmos produtos a iguais preços. Almejando a maior competitividade da FV e maior possibilidade de fidelização do utente, ao qual lhe era facilitado o acesso e a oferta a MNSRM nas redondezas, a minha sugestão da redução apenas foi aplicada a MNSRM cujo preço se encontrava mais elevado.

3.3 Discussão e Resultados

Relativamente ao primeiro módulo, para salvaguardar a privacidade da FV, não discriminei os MSRM, no entanto nenhum destes quinze é um produto sazonal, algo que poderia acontecer visto o limite imposto por mim para o período específico de maio a julho. Para a sugestão de remodelação dos *Stocks* mínimos e máximos apresentada na tabela abaixo, tive em consideração dois fatores importantes: a diferenciação, essencial face à situação atual na FV, no valor numérico do *stock* mínimo e máximo, bem como a adaptação dos mesmos em função do número de vendas. Os valores sugeridos para a alteração aqui apresentados (tabela 6), seguiram um critério por mim idealizado, com base na análise de vendas e rotação de *stocks* na FV. Assim, para o *stock* mínimo considerei o valor de média mensal do MSRM em questão e dividi por quatro, de forma a garantir que caso haja alguma falha por parte do fornecedor, a farmácia teoricamente possui *stock* para uma semana. Já o *stock* máximo, é a mediana das vendas mensais a dividir por três, pois permite uma rotação de *stock* efetiva de todas as caixas de um mesmo medicamento, sem comprometer financeiramente o investimento da FV em medicamentos e evitando, também, um excesso de *stock* que poderá virar despesa caso ultrapasse, por exemplo, os prazos de validade.

Tabela 7. Representação dos Stocks mínimos e máximos da FV dos MSRM, número de vendas mensais e sugestão de modificação desses mesmos Stocks.

MSRM	***Stock* mínimo e *Stock* máximo na FV**	Número de vendas mensais				***Stock* mínimo e *Stock* máximo sugerido no âmbito do projeto**
		Maio	Junho	Julho	**Média dos 3 meses**	
Medicamento 1	20-20	127	119	129	125	**30-40**
Medicamento 2	40-40	53	40	61	51	**12-17**
Medicamento 3	10-10	44	45	54	48	**12-16**
Medicamento 4	10-10	25	25	41	30	**8-12**
Medicamento 5	10-10	23	29	29	27	**8-12**
Medicamento 6	10-10	20	20	34	25	**6-10**
Medicamento 7	10-10	18	29	33	27	**8-12**
Medicamento 8	6-6	39	19	19	26	**6-10**
Medicamento 9	8-8	31	13	23	22	**6-10**
Medicamento 10	15-15	14	17	17	21	**6-10**
Medicamento 11	14-14	14	28	29	24	**6-10**
Medicamento 12	4-4	26	25	16	22	**6-10**
Medicamento 13	6-6	22	17	24	21	**6-10**
Medicamento 14	4-4	16	19	24	19	**5-10**
Medicamento 15	4-4	13	17	24	18	**5-10**

Relativamente ao segundo módulo, para salvaguardar a privacidade da FV, não discriminei os preços de cada MNSRM, não comprometendo, ainda assim, a visualização do objetivo deste estudo, que passa por ajustar os preços dos referidos medicamentos. Para a realização da sugestão proposta, apresentada na tabela abaixo (tabela 7) considerei o preço praticado na farmácia do Grupo que está inserida na localidade do Porto, visto que a comparação com outras farmácias de outras regiões, nomeadamente do interior, não é tão relevante. Infelizmente, existe assimetrias inter-regionais e intrarregionais, quer ao nível de acesso ao medicamento, quer quanto aos recursos económicos das populações. Em relação aos valores apresentados, de modo a tornar a FV o mais competitiva possível

e atraente aos olhos dos utentes, sugeri reduzir ao mínimo possível os preços que se praticavam mais altos, comparativamente à farmácia já referida, e aumentar um pouco a margem aos medicamentos mais baratos, sem com isso comprometer a viabilidade económica da FV.

Tabela 8. Preços praticados dos MNSRM pelo Grupo e pela FV, e respetiva sugestão de modificação dos mesmos.

MNSRM	Preço praticado pelo Grupo	Preço praticado na FV	Sugestão de alteração de preçário no âmbito do projeto
Ibuprofeno 400	X1	**X1 + 0,50€**	**Diminuição de 0,50€** ↓
Voltaren® 25	X2	**X2 - 0,65€**	**Aumento de 0,30€** ↑
Brufen® 400	X3	**X3**	
Cholagutt®	X4	**X4 - 0,75€**	**Aumento de 0,35€** ↑
Imodium® Rapid	X5	**X5 - 0,05€**	
Bepanthene®	X6	**X6**	
Voltaren® Emulgex	X7	**X7 - 0,80€**	**Aumento de 0,40€** ↑
TransAct® Lat	X8	**X8 - 0,50€**	**Aumento de 0,25€** ↑
Betadine®	X9	**X9 + 0,20€**	**Diminuição de 0,20€** ↓
Biafine®	X10	**X10**	
Paranix®	X11	**X11 + 0,20€**	**Diminuição de 0,20€** ↓
Daflon® 500	X12	**X12**	
Venopress®	X13	**X13**	
Flexidor®	X14	**X14 - 0,05€**	
Telfast® 120	X15	**X15 - 0,25€**	**Aumento de 0,10€** ↑

3.4 Conclusão

A realização deste projeto foi, de facto, uma mais valia para mim. Explorei uma área que era um pouco desconhecida ao início e na qual, na minha perspetiva, não tinha conhecimentos científicos suficientes, mas que se revelou deveras interessante e estimulante. Sendo o projeto empírico e o facto de apenas realizar o estágio durante três meses, não consegui depreender nem demonstrar, para meu desalento, o impacto deste projeto. No entanto, as sugestões deste estudo foram apresentadas à diretora técnica, que reconheceu a mais valia de ambos os módulos deste projeto, com ideia de começar a implementar, principalmente, a mudança em relação aos valores de *stock*. Penso que o projeto foi extremamente positivo a nível pessoal, já que ganhei algumas noções em relação à gestão da farmácia, algo que me revejo a fazer profissionalmente num futuro próximo. Reconheço a importância de se realizar uma boa gestão, principalmente nos dias de hoje, para permitir uma atividade sustentável da farmácia e cabe ao farmacêutico conhecer, compreender e aplicar novos métodos e novas estratégias de gestão.

Conclusão Final

Os três meses de estágio profissionalizante acrescentaram inúmeras valências ao meu percurso académico. Foi, sem dúvida, uma experiência importante, que me possibilitou trabalhar ao lado de excelentes profissionais e, com isso, aumentar o meu valor como futuro mestre em ciências farmacêuticas. O papel do farmacêutico na sociedade, nos dias de hoje, é de enorme valor, prestando cuidados de saúde diferenciados e promovendo o uso responsável do medicamento. De facto, este estágio profissionalizante permitiu abrir novos horizontes, até então desconhecidos, já que é realmente possível ter impacto na vida e na saúde dos utentes. Além do mais, o farmacêutico tem a capacidade e os conhecimentos necessários para intervir em diversas áreas, inclusive na estrutura da farmácia, como pude perceber através da realização do meu terceiro projeto. Assim, considero que o balanço que retiro foi bastante positivo, onde tive a oportunidade de aplicar toda a teoria que consolidei durante cinco anos e não só. Cresci como pessoa e como profissional de saúde, realçando alguns atributos pessoais que, a meu ver, se destacaram como o espírito de entreajuda, a capacidade de entender o próximo e a importância de uma comunicação eficaz.

Apesar de o estágio ter sido um pouco curto, foi muito importante e elucidativa, que apesar de não saber o que o futuro me reservará, esta experiência vai me acompanhar e permitir que seja uma melhor pessoa e um melhor profissional, independentemente da área de trabalho que venha a ingressar.

Referências

1. Ordem dos Farmacêuticos: Áreas Profissionais – A Farmácia Comunitária. Acessível em: https://www.ordemfarmaceuticos.pt. [acedido em 11 de setembro de 2019]
2. Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto. Regime jurídico das farmácias de oficina. *Diário da República*, Série I: 6083-6091. Acessível em: www.dre.pt.
3. Glintt: SIFARMA. Acessível em: www.glintt.com. [acedido em 11 de setembro de 2019]
4. *Kaizen Institute* Portugal: Início. Acessível em: https://pt.kaizen.com. [acedido em 11 de setembro de 2019].
5. INFARMED: Distribuidores por grosso. Acessível em: www.infarmed.pt. [acedido em 12 de setembro de 2019].
6. APIFARMA, Sistema de Verificação de Medicamentos: Serialização, Codificação & Rastreabilidade. Acessível em: www.apifarma.pt [acedido em 12 de setembro de 2019]
7. Ordem dos Farmacêuticos: Instrução de trabalho 17 "Controlo dos Prazos de Validade". Acessível em www.ordemfarmacêuticos.pt. [acedido em 12 de setembro de 2019]
8. Ordem dos Farmacêuticos: Boas práticas Farmacêuticas para a farmácia comunitária (BPF). Acessível em: www.ordemfarmacêuticos.pt [acedido em 12 de setembro de 2019]
9. Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto. Regime jurídico dos medicamentos de uso humano. *Diário da República*, Série I: 6297-6383. Acessível em: www.dre.pt
10. Decreto-Lei n.º 128/2013, de 5 de setembro. Procede à oitava alteração ao Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto, que estabelece o regime jurídico dos medicamentos de uso humano, à quarta alteração ao Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto, que estabelece o regime jurídico das farmácias de oficina, e à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 20/2013, de 14 de fevereiro, transpondo as Diretivas n.º 2009/35/CE, de 23 de abril de 2009, 2011/62/UE, de 8 de junho de 2011, e 2012/26/UE, de 25 de outubro de 2012. *Diário da República*, Série I: 5524-5626. Acessível em: www.dre.pt.
11. Portaria n.º 224/2015, de 27 de julho. Estabelece o regime jurídico a que obedecem as regras de prescrição e dispensa de medicamentos e produtos de saúde e define as obrigações de informação a prestar aos utentes. *Diário da República*, Série I:5037-5043. Acessível em: www.dre.pt
12. INFARMED: Normas relativas à prescrição de medicamentos e produtos de saúde. Acessível em: www.infarmed.pt [acedido em 13 de setembro de 2019]
13. Portaria n.º 137-A/2012, de 11 de maio. Estabelece o regime jurídico a que obedecem as regras de prescrição de medicamentos, os modelos de receita médica e as condições de dispensa de medicamentos, bem como define as obrigações de informação a prestar aos utentes. *Diário da República*, Série I: 2478(2)-2478(7). Acessível em: www.dre.pt
14. Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro. Revê a legislação de combate à droga. *Diário da República*, Série I-A: 234-252. Acessível em: www.dre.pt
15. Decreto-Lei n.º 48-A/2010, de 13 de maio. Aprova o regime geral das comparticipações do Estado no preço dos medicamentos, altera as regras a que obedece a avaliação prévia de medicamentos para aquisição pelos hospitais do Serviço Nacional de Saúde, procedendo à

primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 195/2006, de 3 de Outubro, e modifica o regime de formação do preço dos medicamentos sujeitos a receita médica e dos medicamentos não sujeitos a receita médica comparticipados, procedendo à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 65/2007, de 14 de Março. *Diário da República*, Série I: 1654(2)-1654(15). Acessível em: www.dre.pt

16. ACSS, "Manual de Relacionamento das Farmácias com o Centro de Conferência de Facturas do SNS," Dados, 2015.
17. INFARMED: Legislação Farmacêutica Compilada. Decreto-Lei n.º 118/92, de 25 de junho. Acessível em: http://www.infarmed.pt. [acedido em 13 de setembro de 2019]
18. Portaria nº.1100/2000, de 17 de novembro. Estabelece normas relativas aos medicamentos que devem ser considerados medicamentos não sujeitos a receita médica. *Diário da República*, Série I: 6580-6581. Acessível em: www.dre.pt
19. Ordem dos Farmacêuticos: Recomendações da Ordem dos Farmacêuticos – Uso Responsável do Medicamento. Acessível em: www.ordemfarmaceuticos.pt. [acedido em 14 de setembro de 2019]
20. VALORMED: Farmácia Comunitária. Acessível em: www.valormed.pt. [acedido em 14 de setembro de 2019].
21. VALORMED: Quem somos? Acessível em: www.valormed.pt. [acedido em 14 de setembro de 2019]
22. Direção-Geral da Saúde, Doenças Cérebro-Cardiovasculares em Números – 2015, Acessível em: www.dgs.pt [acedido em 17 de setembro de 2019]
23. Direção-Geral da Saúde, Programa Nacional para as Doenças Cérebro-Cardiovasculares – 2017, Acessível em: www.dgs.pt [acedido em 17 de setembro de 2019]
24. APIFARMA, Dia Mundial do Coração. Acessível em: www.apifarma.pt [acedido em 17 de setembro de 2019]
25. McGill Jr, Henry C., C. Alex McMahan, and Samuel S. Gidding (2008). "Preventing heart disease in the 21st century: implications of the Pathobiological Determinants of Atherosclerosis in Youth (PDAY) study." *Circulation;* 117.9: 1216-1227.
26. Poirier, Paul, et al (2006). "Obesity and cardiovascular disease: pathophysiology, evaluation, and effect of weight loss: an update of the 1997 American Heart Association Scientific Statement on Obesity and Heart Disease from the Obesity Committee of the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism." *Circulation;* 113.6: 898-918
27. Barreto, Marta, et al (2018). "Prevalence, awareness, treatment and control of diabetes in Portugal: Results from the first National Health examination Survey (INSEF 2015)." *Diabetes research and clinical practice;* 140: 271-278.
28. World Health Organization (2011). "Waist circumference and waist-hip ratio: report of a WHO expert consultation, Geneva, 8-11 December 2008.".
29. Herrera, Blanca M, and Cecilia M Lindgren (2010). "The genetics of obesity." *Current diabetes reports* vol. 10,6: 498-505.

30. National Heart, Lung, and Blood Institute (2002). Detection,Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) Final Report.
31. PH Noël, JA Pugh(2002). Management of overweight and obese adults. BMJ, 325(7367), 757-761.
32. Bray, G.A (2008)., Lifestyle and pharmacological approaches to weight loss: efficacy and safety. The Journal of clinical endocrinology and metabolism. 93(11 Suppl 1): p. S81-8.
33. Mancia, Giuseppe, et al. "2013 ESH/ESC guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC)." *Blood pressure* 22.4 (2013): 193-278.
34. Direção-Geral da Saúde, A importância do potássio e da alimentação na regulação da pressão arterial. Acessivel em: www.dgs.pt [acedido em 17 de setembro de 2019]
35. Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal: O que é a Diabetes? - Diabetes Tipo 1. Acessível em: www.apdp.pt/ [acedido em 17 de setembro de 2019].
36. Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal: O que é a Diabetes? - Diabetes tipo 2. Acessível em: www.apdp.pt [acedido em 17 de setembro de 2019].
37. Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal: O que é a Diabetes? - Diabetes Gestacional. Acessível em: https://www.apdp.pt [acedido em 17 de setembro de 2019].
38. Direção-Geral da Saúde: Norma n.º 002/2011, de 14/01/2011 "Diagnóstico e Classificação da Diabetes Mellitus", Acessível em: www.dgs.pt. [acedido em 17 de setembro de 2019].
39. Henning, Robert J (2018). "Type-2 diabetes mellitus and cardiovascular disease." *Future cardiology* 14.6: 491-509.
40. Observatório da Diabetes: Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes. Acessível em: www.spd.pt/ [acedido em 17 de setembro de 2019]
41. Direção-Geral da Saúde: "Avaliação Antropométrica no Adulto" Orientação n.º 017/2013, de 05/12/2013.
42. Direção-Geral da Saúde: "Hipertensão Arterial: definição e classificação". Norma n.º 020/2011, de 28/09/2011, atualizada a 19/03/2013.
43. INFARMED: Medicamentos genéricos por farmácia. Acessível em: www.infarmed.pt [acedido a 18 de setembro de 2019]
44. Minas, R (2014). *Regulamentação Farmacêutica Na Garantia Da Qualidade, Eficácia E Segurança Dos Medicamentos Genéricos*. Ordem dos Farmacêuticos - Colégio de Especialidade de Assuntos Regulamentares. Acessível em: www.ordemfarmaceuticos.pt/ [acedido a 18 de setembro de 2019]
45. Dunne, Suzanne, et al (2013). "A review of the differences and similarities between generic drugs and their originator counterparts, including economic benefits associated with usage of generic medicines, using Ireland as a case study." *BMC Pharmacology and Toxicology* 14.1: 1.
46. Comissão Europeia: Procedimentos comunitários de autorização e de fiscalização de medicamentos para uso humano e veterinário e que institui uma Agência Europeia de

Medicamentos, regulamento (ce) n.º 726/2004 do parlamento europeu e do conselho de 31 de Março de 2004. Acessível em: www.ec.europa.eu [acedido em 19 de setembro de 2019]

47. Baumgärtel, C (2012).; Myths, questions, facts about generic drugs in the EU. GaBI J. Feb 15;1(1):34–38.
48. Morais A., Lobato R (2010). The new European Medicines Agency guideline on the investigation of bioequivalence. Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology.; 106(3):2215.
49. INFARMED: Sampaio C. Genéricos: Trocas ou Baldrocas (2009). Acessível em: www.infarmed.pt [acedido em 18 de setembro de 2019]
50. Elder, David P., Martin Kuentz, and René Holm (2016). "Pharmaceutical excipients—quality, regulatory and biopharmaceutical considerations." *European Journal of Pharmaceutical Sciences* 87: 88-99.
51. INFARMED: Monitorização do consumo de medicamentos. Acessível em www.infarmed.pt [acedido em 18 de setembro de 2019]
52. INFARMED: Medicamentos Genéricos: Qualidade, Segurança e Eficácia. Acessível em: www.infarmed.pt [acedido em 18 de setembro de 2019]
53. INFARMED: Quota de Medicamentos Genéricos, Quota Nacional. Acessível em: www.infarmed.pt [acedido em 18 de setembro de 2019]
54. INFARMED: Vendas de Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica fora das Farmácias (2008). Acessível em: www.infarmed.pt [acedido em 19 de setembro de 2019]
55. INFARMED: MNSRM Monitorização das vendas fora das farmácias Jan-Mar 2019. Acessível em: www.infarmed.pt [acedido em 19 de setembro de 2019]

Anexos

ANEXO I – Zona exterior da farmácia Viamial e respetiva rampa de acesso



ANEXO II – Espaço de atendimento ao público







ANEXO III – Balança de controlo de peso e altura



ANEXO IV – Aparelho utilizado na medição da tensão arterial



ANEXO V – Cartaz afixado com os valores dos parâmetros bioquímicos

Valores de referência



A verificação periódica de parâmetros biométricos e bioquímicos é essencial no controlo de doenças metabólicas crónicas e avaliação de risco de doença cardiovascular.

Índice de Massa Corporal

Classificação	IMC (kg/m²)
Baixo Peso	< 18,5
Normal	18,5 – 24,99
Excesso de Peso	25 –29,99
Obesidade	≥ 30



Tensão Arterial

Classificação	PA Sistólica (mmHg)		PA Diastólica (mmHg)
Ótima	< 120	e	< 80
Normal	120-129	e/ou	80-84
Normal alta	130-139	e/ou	85-89
HTA I	140-159	e/ou	90-99
HTA II	160-179	e/ou	100-109
HTA III	≥ 180	e/ou	≥ 110
HTA Sistólica Isolada	≥ 140	e	< 90

Glicemia

Situação de Medição	Hipoglicemia (mg/dL)	Normal (mg/dL)	Pré-Diabetes (mg/dL)	Diabetes (mg/dL)
Jejum	< 70	70 - 99	100 - 125	≥ 126
Pós-prandial (2 horas)	< 70	70 - 139	140 - 199	≥ 200

Colesterol

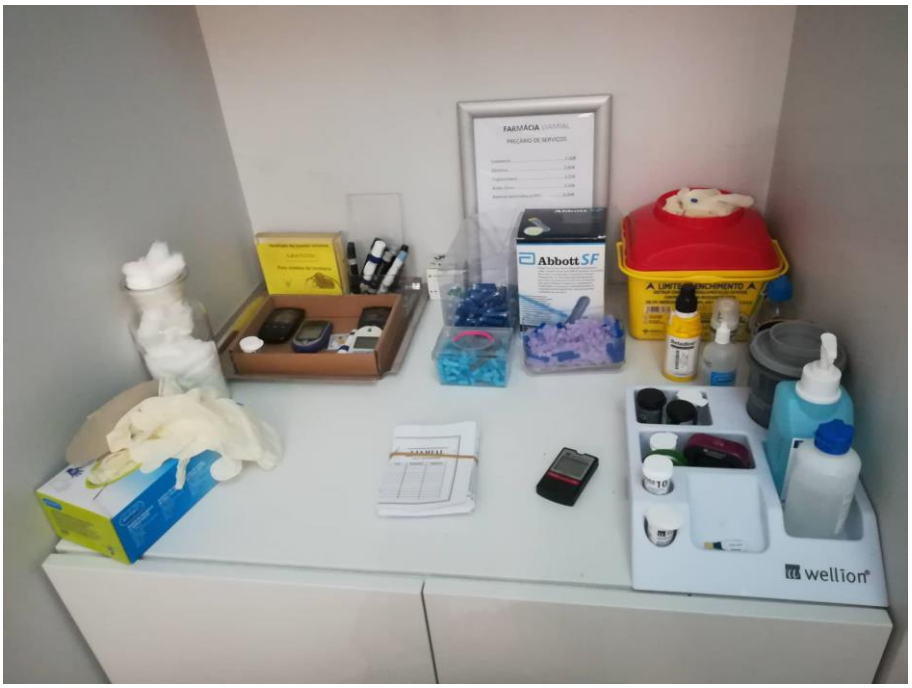
Categoria de risco DCV	Colesterol total (mg/dl)
Baixo	≤ 189
Moderado	190-239
Alto	≥ 240



U.PORTO FACULDADE DE FARMÁCIA UNIVERSIDADE DO PORTO

FARMÁCIAVIAMIAL

ANEXO VI – Material utilizado na determinação dos parâmetros bioquímicos.



ANEXO VII – Cartaz de Apresentação do Rastreio de Saúde



ANEXO VIII – Folha de inquérito aos utentes para o Rastreio de Saúde

Caracterização do(a) utente

Idade:_____ Género: _____ Peso:_____ Altura:_____

IMC:_____

Tem consciência dos valores aproximados dos parâmetros a analisar?

SIM ☐ NÃO ☐

Tensão arterial sistólica:_____mmHg

Tensão arterial diastólica:_____mmHg

Glicemia:_____mg/dl

Perímetro abdominal:_____cm

Hábitos tabágicos:

Fumador(a) ☐

Ex-Fumador(a) ☐

Não Fumador(a) ☐

Patologias associadas:

☐ Diabetes Tipo: _____

☐ Doença Renal

☐ Doença Cardiovascular Qual? _____

Está a fazer algum tipo de medicação para as tensões?

SIM ☐ NÃO ☐

Está a fazer algum tipo de medicação para as diabetes?

SIM ☐ NÃO ☐

Tem boa adesão terapêutica?

SIM ☐ NÃO ☐

Se não, o que lhe impossibilita? _____

Costuma fazer algum tipo de exercício físico? Se sim, quanto? _____

ANEXO IX – Panfleto distribuído aos utentes no momento da realização do Rastreio

O QUE SÃO?

As doenças cardiovasculares (cardio = coração; vasculares = vasos sanguíneos) afetam o sistema circulatório, ou seja, o coração e os vasos sanguíneos (artérias, veias e vasos capilares).

As doenças cardiovasculares (DCV) mais preocupantes a doença das artérias coronárias (do coração) e a doença das artérias cerebrais (cérebro). Quase todas são provocadas pelo depósito de gordura nas artérias.



Sabia que o enfarte do miocárdio (coração) e o Acidente Vascular Cerebral são uma das principais causas de morte em Portugal?

CONTACTE-NOS

Rua do Amial 731,
4200-062 Porto

22 832 9621

Nas redes sociais:
www.facebook.com/farmaciaviamial
www.instagram.com/farmaciaviamial

FARMÁCIAVIAMIAL

U.PORTO
FACULDADE DE FARMÁCIA UNIVERSIDADE DO PORTO

Miguel Mendes Pinto

DOENÇAS CARDIOVASCULARES

O QUE PRECISO DE SABER?



SIGA UM CAMINHO PARA UM CORAÇÃO SAUDÁVEL.

Sabe como prevenir as doenças cardiovasculares?

Fatores de risco modificáveis:

- Açúcar elevado no sangue (diabetes)
- Colesterol elevado (hipercolesterolemia)
- Triglicerídeos elevados
- Pressão arterial elevada
- Excesso de peso e obesidade
- Hábito de fumar
- Abuso de bebidas alcoólicas
- Pouco exercício físico

Fatores de risco não modificáveis:

- Idade
- Sexo
- Genética (inclui a história familiar de doenças cardiovasculares)

Conheça o seu risco:

Meça regularmente a sua tensão arterial

A hipertensão é o principal factor de risco para as doenças cardiovasculares. É chamado "assassino silencioso" porque normalmente não tem sinais de aviso ou sintomas o que leva a que muitas pessoas nao se apercebam.

Diga NÃO ao tabaco e evite ser fumador passivo

2 anos após deixar de fumar, o risco de doenças coronárias reduz substancialmente e após 15 anos o risco de doença cardiovascular volta a ser igual ao de um não-fumador
Procure ajuda profissional sobre como deixar de fumar.

Meça os seus níveis de glicose regularmente

Glicose alta (açúcar no sangue) pode ser um indício de diabetes.
A doença cardiovascular é responsável por 60% das mortes em pessoas com diabetes, pelo que se não for diagnosticada ou tratada, pode aumentar o seu risco de uma doença do coração ou um AVC.

Seja fisicamente activo

Apenas 30 minutos de actividade física moderada a intensa, cinco vezes por semana, reduz o risco de doenças do coração ou AVC. Lembre-se que actividade física não é só desporto. É qualquer movimento corpororal que use energia, como por exemplo andar, fazer tarefas domésticas ou dançar.

Tenha cuidado com o que come

Dietas com elevado teor de gorduras saturadas e sal aumentam o seu risco de sofrer um ataque cardíaco ou um AVC: demasiado sal pode levar a hipertensão; demasiadas gorduras podem levar a artérias obstruídas.
Cuidado com os alimentos processados, já que são desiquilibrados.

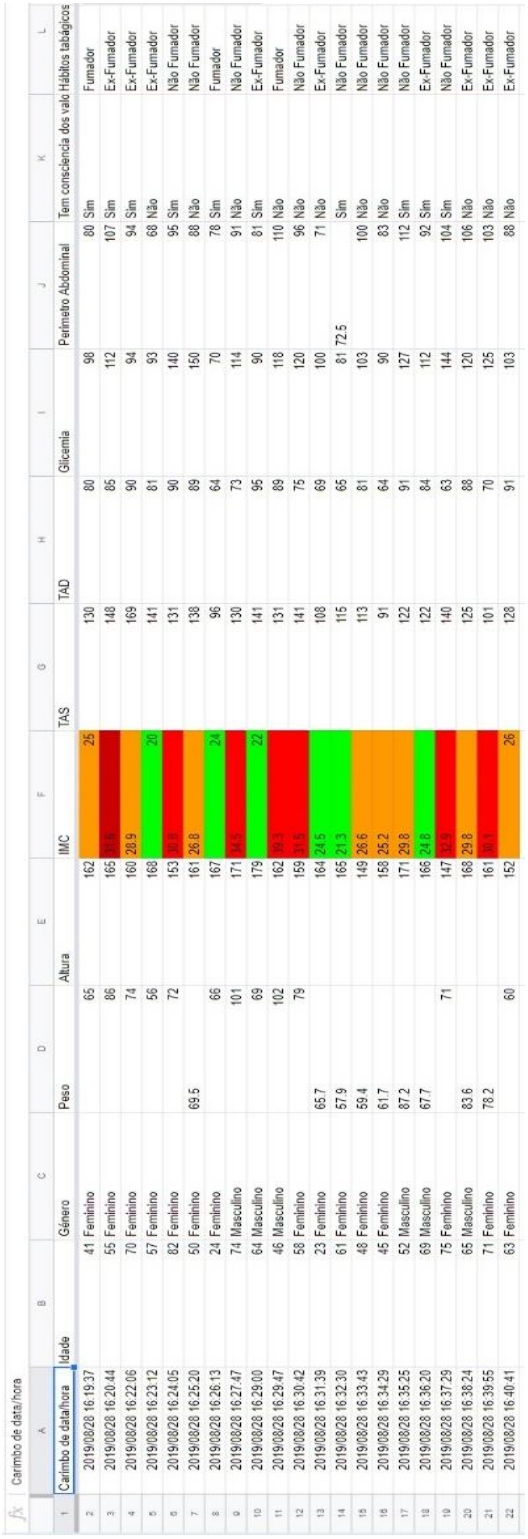
Pergunte aos especialistas

Se sofreu um ataque cardíaco ou um AVC, fale com o seu médico sobre a melhor maneira de tratar e avaliar o seu risco cardiovascular, de modo a evitar novas complicações.

Conheça os seus valores

Consulte um profissional de saúde que pode medir a sua pressão arterial, níveis de colesterol e de glicose, peso e índice de massa corporal e avaliar o seu risco.

ANEXO X – Dados recolhidos no Rastreio de Saúde



Carimbo de data/hora	Idade	Género	Peso	Altura	IMC	TAS	TAD	Glicemia	Perímetro Abdominal	Tem consciencia dos valo	Hábitos tabágicos
2019/08/28 16:19:37	41	Feminino		65	162	25	130	80	98	80 Sim	Fumador
2019/08/28 16:20:44	55	Feminino		86	165	31.6	148	85	112	107 Sim	Ex-Fumador
2019/08/28 16:22:06	70	Feminino		74	160	28.9	169	90	94	94 Sim	Ex-Fumador
2019/08/28 16:23:12	57	Feminino		56	168	20	141	81	93	68 Não	Ex-Fumador
2019/08/28 16:24:05	82	Feminino		72	153	32.33	131	90	140	95 Sim	Não Fumador
2019/08/28 16:25:20	50	Feminino	69.5		161	26.8	138	89	150	88 Não	Não Fumador
2019/08/28 16:26:13	24	Feminino		66	167	24	96	64	70	78 Sim	Fumador
2019/08/28 16:27:47	74	Masculino		101	171	24.5	130	73	114	91 Não	Não Fumador
2019/08/28 16:29:00	64	Masculino		69	179	22	141	95	90	81 Sim	Ex-Fumador
2019/08/28 16:29:47	46	Masculino		102	162	29.3	131	89	118	110 Não	Fumador
2019/08/28 16:30:42	58	Feminino		79	159	31.5	141	75	120	96 Não	Não Fumador
2019/08/28 16:31:39	23	Feminino	65.7		164	24.5	108	69	100	71 Não	Ex-Fumador
2019/08/28 16:32:30	61	Feminino	57.9		165	21.3	115	65	81 72.5	Sim	Não Fumador
2019/08/28 16:33:43	48	Feminino	59.4		149	26.6	113	81	103	100 Não	Não Fumador
2019/08/28 16:34:29	45	Feminino	61.7		158	25.2	91	64	90	83 Não	Não Fumador
2019/08/28 16:35:25	52	Masculino	87.2		171	29.8	122	91	127	112 Sim	Não Fumador
2019/08/28 16:36:20	69	Masculino	67.7		166	24.8	122	84	112	92 Sim	Ex-Fumador
2019/08/28 16:37:29	75	Feminino		71	147	32.9	140	63	144	104 Sim	Não Fumador
2019/08/28 16:38:24	65	Masculino	83.6		168	29.8	125	88	120	106 Não	Ex-Fumador
2019/08/28 16:39:55	71	Feminino	78.2		161	30.1	101	70	125	103 Não	Ex-Fumador
2019/08/28 16:40:41	63	Feminino		60	152	26	128	91	103	88 Não	Ex-Fumador

Hábitos tabágicos	Diabetes	Doença Cardiovascular	Medicamento tensão	Medicação para diabetes	Tem boa adesão terapeut	Se não, o que lhe imposs	Costuma fazer exercício físico (pelo menos 3x por semana)
Fumador	Não	Sim	Sim	Não	Sim		Não
Ex-Fumador	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim		Não
Ex-Fumador	Não	Não	Sim	Não	Sim		Sim
Ex-Fumador	Não	Sim	Sim	Não	Sim		Não
Não Fumador	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim		Não
Não Fumador	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim		Sim
Fumador	Não	Não	Não	Não	Sim		Sim
Não Fumador	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim		Não
Ex-Fumador	Não	Sim	Sim	Não	Sim		Sim
Fumador	Não	Não	Não	Não			Não
Não Fumador	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim		Sim
Ex-Fumador	Não	Não	Não	Não			Sim
Não Fumador	Não	Não	Não		Sim		Não
Não Fumador	Não	Sim	Sim	Não	Sim		Não
Não Fumador	Não	Não	Não	Não	Sim		Sim
Não Fumador	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim		Sim
Ex-Fumador	Não	Sim	Sim	Não	Sim		Não
Não Fumador	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim		Sim
Ex-Fumador	Não	Não	Não	Não			Não
Ex-Fumador	Não	Sim	Não	Não			Não
Ex-Fumador	Não	Não	Não	Não			Não

ANEXO XI – Inquérito aos utentes sobre a temática Medicamentos Genéricos

Conhecimento do utente em relação aos Medicamentos Genéricos

No âmbito do Estágio Curricular integrado no Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, a decorrer na Farmácia Viamial do Porto, solicito a sua colaboração com o preenchimento deste inquérito sobre Medicamentos Genéricos. Este questionário é anónimo e tem como objectivo avaliar o conhecimento sobre a temática Medicamentos Genéricos por parte dos utentes.

Sexo: Feminino ☐ **Masculino** ☐ **Idade:**___

1) Sabe o que são os Medicamentos Genéricos?

   Sim ☐ Não ☐

2) Na sua opinião onde pode encontrar mais facilmente informação correta e atualizada sobre os Medicamentos Genéricos?

   Médico ☐ Farmacêutico ☐ Internet ☐ Outro:_____

3) Costuma dar preferência aos Medicamentos Genéricos em relação aos Medicamentos de "Marca" (originais)?

   Sim ☐ Não ☐

4) Considera o preço o fator decisivo na escolha entre o Medicamento de Marca e o Medicamento Genérico?

   Sim ☐ Não ☐

5) Concorda que o Medicamento Genérico é igualmente eficaz e seguro tal como o Medicamento de Marca?

   Sim ☐ Não ☐

6) Ao levar um Medicamento Genérico qual é o fator mais relevante para a escolha do mesmo?

   a) Preço
   b) Marca do Laboratório
   c) Opinião de um amigo / familiar
   d) Indiferente (o que estiver disponível)

7) Considera que o mesmo medicamento produzido por laboratórios diferentes (Mylan, Teva, Ratiopharma, Zentiva…) faz o mesmo efeito?

   Sim ☐ Não ☐

ANEXO XII – Inquérito aos Profissionais de Saúde sobre a temático Medicamentos Genéricos

Opinião do profissional de saúde em relação aos Medicamentos Genéricos

No âmbito do Estágio Curricular integrado no Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, a decorrer na Farmácia Viamial do Porto, solicito a sua colaboração com o preenchimento deste inquérito sobre Medicamentos Genéricos. Este questionário é anónimo e tem como objectivo caracterizar a opinião dos profissionais de saúde em relação aos Medicamentos Genéricos.

Sexo: Feminino ☐ **Masculino** ☐ **Idade:**___

Titulo académico:

Farmacêutico ☐ **Técnico de Farmácia** ☐

Técnico auxiliar de Farmácia ☐ **Estagiário** ☐

Na sua opinião o que pode levar a que os utentes optem cada vez mais pelos Medicamentos Genéricos? (escolha até duas opções)

a) Melhor informação prestada por parte da Indústria Farmacêutica/Autoridades.
b) Aumento da confiança na qualidade dos Medicamentos Genéricos.
c) Preço bastante inferior aos Medicamentos Originais.
d) Melhor informação prestada no ato farmacêutico pelos profissionais de saúde.
e) Maior stock desses produtos, evitando que o paciente fique sem o seu medicamento.

No ato da dispensa costuma aconselhar os utentes para o consumo de Medicamentos Genéricos?

Sim ☐ Não ☐

Em todas as classes de fármacos considera que existe equivalência terapêutica entre Medicamentos Genéricos e de Medicamentos Originais?

Sim ☐ Não ☐

Aconselharia ao utente que costuma levar medicamento de Marca a troca por um Medicamento Genérico, traduzindo-se num alívio económico para o utente?

Sim ☐ Não ☐

Já alguma vez comunicou às autoridades reguladoras (INFARMED) algum tipo de reação adversa em relação a um Medicamento Genérico?

Sim ☐ Não ☐

E em relação a um Medicamento de Marca?

Sim ☐ Não ☐

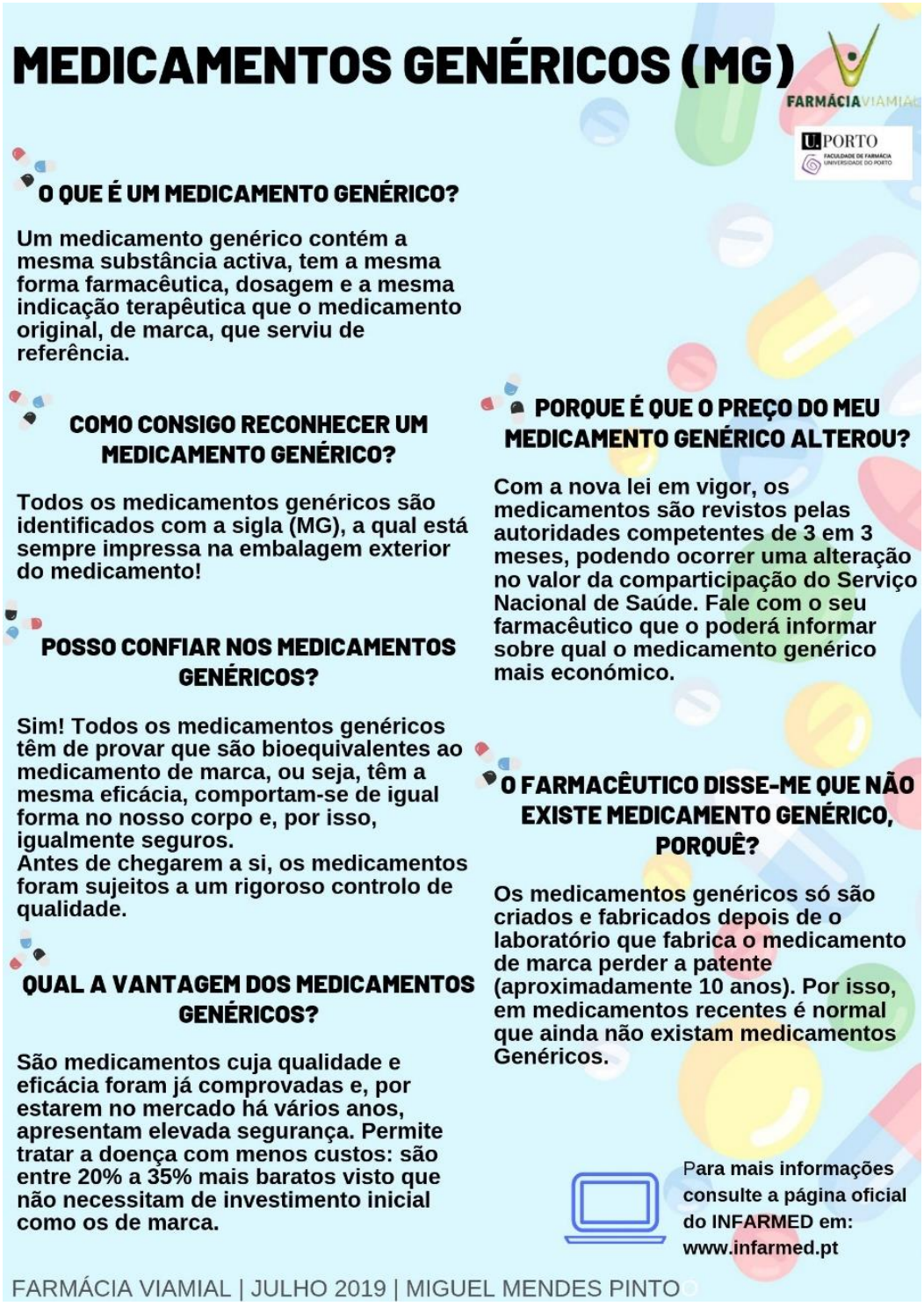
Numa perspetiva pessoal, no ato de escolha de um MSRM para si, dá preferência a:

Medicamento de Marca ☐ Medicamento Genérico ☐

Caso o utente não tenha preferência por Laboratório, aconselha sempre o Genérico mais barato para o utente?

Sim ☐ Não ☐

ANEXO XIII – Panfleto distribuído aos utentes na FV sobre Medicamentos Genéricos



ANEXO XIV – Dados sobre os inquéritos aos utentes e Profissionais de Saúde

Carimbo de data/hora	Sexo	Idade	Sabe o que são os Medic	2) Na sua opinião onde pi	3) Costuma dar preferênc	4) Considera o preço o fa	5) Concorda que o Medic	6) Ao levar um Medicame	7) Considera que o mesm
2019/08/27 18:36:39	Feminino	69	Sim	Farmaceutico	Sim	Não	Sim	Marca do Laboratório	Não
2019/08/27 18:37:12	Masculino	60	Sim	Farmaceutico	Sim	Sim	Sim	Marca do Laboratório	Sim
2019/08/27 18:37:48	Feminino	58	Não	Farmaceutico	Não	Sim	Não	Preço	Sim
2019/08/27 18:38:21	Feminino	67	Sim	Médico	Sim	Sim	Sim	Marca do Laboratório	Sim
2019/08/27 18:38:50	Feminino	77	Sim	Médico	Sim	Sim	Sim	Marca do Laboratório	Sim
2019/08/27 18:39:15	Masculino	56	Sim	Farmaceutico	Sim	Sim	Sim	Preço	Não
2019/08/27 18:39:44	Masculino	46	Sim	Farmaceutico	Sim	Sim	Sim	Marca do Laboratório	Não
2019/08/27 18:46:09	Masculino	23	Sim	Médico	Não	Sim	Sim	Preço	Sim
2019/08/27 18:51:55	Masculino	67	Sim	Farmaceutico	Não	Sim	Sim	Preço	Sim
2019/08/27 18:52:31	Masculino	60	Sim	Farmaceutico	Sim	Sim	Sim	Preço	Sim
2019/08/27 18:53:01	Masculino	58	Sim	Médico	Não	Não	Não	Marca do Laboratório	Não
2019/08/27 18:53:26	Masculino	45	Sim	Farmaceutico	Sim	Sim	Sim	Marca do Laboratório	Sim
2019/08/27 18:54:27	Feminino	58	Sim	Farmaceutico	Sim	Sim	Sim	Preço	Sim
2019/08/27 19:02:30	Masculino	29	Sim	Farmaceutico	Não	Não	Não	Indiferente	Não
2019/08/27 19:03:04	Feminino	73	Sim	Farmaceutico	Sim	Sim	Sim	Marca do Laboratório	Sim
2019/08/27 19:03:25	Feminino	68	Sim	Farmaceutico	Não	Não	Sim	Marca do Laboratório	Sim
2019/08/27 19:03:45	Feminino	74	Sim	Farmaceutico	Sim	Sim	Sim	Marca do Laboratório	Não
2019/08/27 19:04:00	Feminino	71	Sim	Farmaceutico	Sim	Sim	Sim	Preço	Sim
2019/08/27 19:10:14	Masculino	31	Sim	Internet	Sim	Sim	Sim	Preço	Sim
2019/08/27 19:20:18	Masculino	23	Sim	Farmaceutico	Sim	Sim	Sim	Preço	Sim
2019/08/27 19:32:09	Masculino	23	Sim	Internet	Sim	Sim	Sim	Indiferente	Sim
2019/08/27 19:36:54	Masculino	61	Sim	Farmaceutico	Sim	Não	Sim	Marca do Laboratório	Não
2019/08/27 20:40:58	Feminino	23	Sim	Farmaceutico	Não	Sim	Sim	Preço	Sim
2019/08/27 22:14:59	Masculino	23	Sim	Médico	Sim	Sim	Sim	Preço	Sim
2019/08/27 22:26:55	Masculino	23	Sim	Internet	Não	Sim	Sim	Preço	Sim
2019/08/28 14:41:58	Masculino	57	Sim	Internet	Sim	Sim	Sim		Não
2019/08/28 14:42:26	Masculino	19	Sim	Internet	Sim	Não	Não	Indiferente	Não
2019/08/28 14:42:46	Masculino	19	Sim	Internet	Sim	Sim	Sim	Preço	Sim
2019/08/28 21:16:34	Masculino	36	Sim	Internet	Não	Não	Não	Indiferente	Não
2019/08/28 21:53:04	Feminino	37	Sim	Farmaceutico	Não	Não	Não	Indiferente	Não
2019/08/28 21:55:58	Feminino	39	Sim	Internet	Sim	Sim	Sim	Preço	Sim
2019/08/28 21:57:50	Feminino	36	Sim	Farmaceutico	Não	Não	Não	Opinião de um amigo/fam	Sim
2019/08/31 00:16:17	Masculino	28	Sim	Internet	Sim	Sim	Sim	Preço	Sim
2019/09/02 02:37:25	Masculino	24	Sim	Internet	Não	Sim	Sim	Preço	Não
2019/09/11 20:15:07	Masculino	24	Sim	Farmaceutico	Não	Sim	Não	Preço	Não
2019/09/11 20:15:24	Feminino	40	Sim	Médico	Não	Sim	Não	Preço	Sim

Carimbo de data/hora	Sexo	Idade	Título Académico	Na sua opinião o que pod	No ato da dispensa costu	Em todas as classes de fa	Aconselharia ao utente q	Já alguma vez comunicou	E em relação a um Medic	Numa perspetiva pessoal	Caso o utente não tenha
2019/08/27 19:52:45	Feminino	22	Estagiário	b) Aumento da confiança	Sim	Não	Não	Não	Não	Medicamento Genérico	Não
2019/08/27 19:52:57	Masculino	23	Estagiário	a) Melhor informação pre	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Medicamento de Marca	Não
2019/08/27 19:54:26	Masculino	23	Estagiário	b) Aumento da confiança	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Medicamento Genérico	Não
2019/08/27 20:01:40	Feminino	24	Estagiário	c) Preço bastante inferior	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Medicamento Genérico	Não
2019/08/27 20:03:09	Feminino	24	Farmacêutico	c) Preço bastante inferior	Sim	Não	Não	Não	Não	Medicamento Genérico	Não
2019/08/27 20:14:36	Feminino	23	Estagiário	c) Preço bastante inferior	Sim	Não	Não	Não	Não	Medicamento Genérico	Não
2019/08/27 20:38:36	Feminino	22	Estagiário	c) Preço bastante inferior	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Medicamento Genérico	Sim
2019/08/27 20:58:55	Feminino	23	Farmacêutico	c) Preço bastante inferior	Sim	Não	Sim	Não	Não	Medicamento Genérico	Sim
2019/08/27 21:02:13	Masculino	24	Farmacêutico	b) Aumento da confiança	Sim	Não	Sim	Não	Não	Medicamento Genérico	Sim
2019/08/27 22:21:57	Feminino	24	Farmacêutico	b) Aumento da confiança	Sim	Não	Sim	Não	Não	Medicamento Genérico	Não
2019/08/27 23:29:56	Feminino	48	Farmacêutico	c) Preço bastante inferior	Não	Não	Sim	Não	Não	Medicamento de Marca	Sim
2019/08/28 09:43:09	Feminino	29	Farmacêutico	b) Aumento da confiança	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Medicamento Genérico	Não
2019/08/28 09:55:41	Feminino	24	Farmacêutico	c) Preço bastante inferior	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Medicamento Genérico	Sim
2019/08/28 10:03:37	Feminino	30	Técnico auxiliar de Farmá	c) Preço bastante inferior	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Medicamento Genérico	Não
2019/08/28 10:04:01	Feminino		Técnico de Farmácia	c) Preço bastante inferior	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Medicamento Genérico	Não
2019/08/28 10:06:05	Feminino	22	Estagiário	c) Preço bastante inferior	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Medicamento Genérico	Não
2019/08/28 14:55:45	Feminino	22	Farmacêutico	b) Aumento da confiança	Sim	Sim	Não	Não	Não	Medicamento Genérico	Sim
2019/08/28 15:01:40	Feminino	24	Estagiário	b) Aumento da confiança	Sim	Não	Sim	Não	Não	Medicamento Genérico	Sim
2019/08/28 15:02:55	Feminino	33	Técnico de Farmácia	a) Melhor informação pre	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Medicamento Genérico	Não
2019/08/28 15:03:22	Feminino	25	Farmacêutico	b) Aumento da confiança	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Medicamento de Marca	Sim
2019/08/28 15:09:20	Feminino	29	Técnico de Farmácia	b) Aumento da confiança	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Medicamento Genérico	Sim
2019/08/28 15:59:31	Feminino	23	Farmacêutico	b) Aumento da confiança	Sim	Não	Sim	Não	Não	Medicamento Genérico	Sim
2019/08/28 18:02:47	Feminino	26	Farmacêutico	b) Aumento da confiança	Sim	Não	Sim	Não	Não	Medicamento de Marca	Não
2019/08/28 19:25:30	Masculino	32	Farmacêutico	c) Preço bastante inferior	Sim	Não	Sim	Não	Não	Medicamento Genérico	Não
2019/08/28 21:48:23	Feminino	27	Farmacêutico	b) Aumento da confiança	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Medicamento Genérico	Sim
2019/08/29 13:35:23	Feminino	23	Farmacêutico	d) Melhor informação pre	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Medicamento Genérico	Não
2019/08/29 21:32:31	Feminino	26	Farmacêutico	c) Preço bastante inferior	Sim	Não	Sim	Não	Não	Medicamento Genérico	Sim
2019/08/31 16:50:10	Masculino	25	Farmacêutico	c) Preço bastante inferior	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Medicamento Genérico	Sim

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

2018 - 2019

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

U.PORTO

FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Institul Oncologic "Prof. Dr. Ion Chiricuţă" Cluj-Napoca

Spitalul de Recuperare Polaris Medical Cluj-Napoca

Spitalul Clinic de Recuperare Cluj-Napoca

Miguel Mendes Pinto

M

2018-2019

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Institul Oncologic "Prof. Dr. Ion Chiricuţă" [1], Cluj-Napoca, Roménia
Spitalul de Recuperare Polaris Medical [2], Cluj-Napoca, Roménia
Spitalul Clinic de Recuperare [3], Cluj-Napoca, Roménia

Fevereiro a Maio de 2019

Miguel Mendes Pinto
Vanessa dos Santos Diz

Orientador:
[1] Dr. Flavius Neag
[2] Dra. Mihaela Popovici
[3] Dra. Sandra Marginean

Maio de 2019

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, 1 de Maio de 2019

Miguel Mendes Pinto

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,1 de Maio de 2019

Vanessa dos Santos Diz

Acknowledgments

First and foremost, we would like to express our most sincere gratitude to Dr. Flavius Neag, pharmacist of the Oncology Institue “Prof. Dr. Ion Chiricuţă” for all the support he gave us, as well as the knowlegde he passed onto us.

Our sincere thanks also goes to Gabriela Duţu and Mihaela Popovici who allow us to have an amazing internship, always worried about our development as employees, and at the same time being really supported us.

Our special thanks are extended to the staff of the Spitalul Clinic au Recuperare, especially directed Sandra Marginean and Mihaela Onea for all the support and patience.

We wish to acknowledge the help provided by Mrs Mirela Moldovan and Mrs Adriana Rosu, to whom we are really grateful for aiding us in a pleasant internship experience, as well all the help with the accommodation issues and bureaucratic documents.

We would like to offer our special thanks to Mrs Lucília Rocha, for all the patience and support since the beginning of the mobility process.

We would like to express our very great appreciation to Mr. Agostinho de Almeida for giving us this amazing opportunity to go abroad and make the most out of this experience.

Special thanks should be given to our dearest friends and relatives, who support us every day.

Finally, but not least, we would like to thank our astoundingly supportive friends and colleagues that Romania gave to us.

Index

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE II

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE V

ACKNOWLEDGMENTS VI

INTRODUCTION 1

ROMANIA 2

INSTITUL ONCOLOGIC "PROF. DR. ION CHIRICUŢĂ " 3

- THE HOSPITAL 3
- THE PHARMACY 3
- THE PHARMACY STAFF 5
- THE PHARMACY WORK 5
  - *Preparation of usual drugs* *5*
  - *Preparation of cytostatics* *6*

SPITALUL DE RECUPERARE POLARIS MEDICAL 7

- THE HOSPITAL 7
- THE PHARMACY 8
- THE PHARMACY STAFF 8
- THE PHARMACY WORK 9
- THE LABORATORY 10

SPITATUL CLINIC DE RECUPERARE 11

- THE HOSPITAL 11
- THE PHARMACY 11
- THE PHARMACY STAFF 12
- THE PHARMACY WORK 12
- THE LABORATORY 13

BIBLIOGRAPHY 14

Figure's index

Figure 1 - Plan of the pharmacy of the Institul Oncologic "Prof. Dr. Ion Chiricuță" 4
Figure 2 - Plan of the pharmacy of the Spitatul de recuperare Polaris Medical 8
Figure 3 - Plan of the pharmacy of the "Spitatul Clinic de Recuperare " 12

Introduction

Our internship took place between the 1st of February and the 1st of May, one month in three different hospitals. We had the opportunity to work at the Oncology Institute "Prof. Dr. Ion Chiricuta", at the Spitalul de Recuperare Polaris Medical, and at the Spitalul Clinic de Recuperare. All of them are situated in Cluj-Napoca, a city of Romania.

We consider these 3 months having contributed to our development as pharmacists in a positive and enriching way, but, of course, also to our growth on a personal level. Working in both the public and private health systems was enlightening as we were able to see the big differences between them. Furthermore, we could compare the healthcare systems of Portugal and in Romania, something we found quite intriguing.

Romania

Romania, home of the world's heaviest building and most beautiful road, is located at the crossroads of Central Eastern and Southeastern Europe. With a total area of 238,397 square kilometres and a population of 20 million inhabitants, Romania is the 12th largest country and the 7th most populous member state of the European Union, which it joined in 2007. Not to mention that Romania had an annual economic growth rate of 7% in the year of 2017, this being the highest rate in the EU at the time and with the solid 4.1% in the 1Q2019. [1]

Divided into 41 counties, Romania's capital and largest city is Bucharest. Cluj-Napoca is the third biggest city in Romania and the biggest of Transylvania, where it is considered the unofficial capital. Cluj-Napoca is the most technologically advanced city, and has one of the most important academic centers in Romania with 11 universities, of which six are public and five are private. Cluj has one of the highest rate of students to resident population in Europe with 100.000 students living here, half of them belonging to the biggest university "Babeş-Bolyai." [2]The **University of Medicine and Pharmacy "Iuliu Haţieganu"** (UMF), where we completed our Erasmus Program, has the highest rate of foreign students, which is almost more than one third of the total enrolled students.[3]

The healthcare status of Romania is not favorable; for the second consecutive year it has been considered the weakest healthcare system in Europe.[4] Important indicators of this fact are below average standards in: patients' rights and information, results of treatment, range of services, accessibility and pharmaceuticals. The main reason for these low standards is that the health care system has undergone a major transformation, leading to financial imbalances, lack of comprehensive regulations, and coupled with the current shortage of health workers, with the number of doctors and nurses per population being the lowest in EU member states.[5] Romania's healthcare system still has a long path towards the harmonization with EU norms, which must be pursued in parallel with an improved education in the medical and pharmaceutical domain. [6]

Institul Oncologic "Prof. Dr. Ion Chiricuţă"

The hospital

"The Institute for Cancer Research and Prevention", was one of the first cancer centers in Europe, founded in 1929 by Professor Dr. Iuliu Moldovan. Later, in 1990 the name changed to The Oncology Institute of "Prof. Dr. Ion Chiricuţă", in honour of the Professor Ion Chiricuţă, who structured the Institute and founded the ideals that the hospital still follow today: cooperation between different health sectors, continuous research and education based on a complex structure and strong material basis for oncologists.

The institute has national public interest, with juridical personality and it is subordinate to the Ministry of Public Health. It provides preventive, curative and palliative medical services in the oncological field. Besides that, it is also responsible for organizing several activities in education and research. Furthermore, the institute has the obligation of organizing medical education activities for doctors and nurses.

This Oncology Institute is one of the most important medical institutions in Romania, receiving tons of thousands of patients every year.

The institute is composed of 6 laboratories: medical analysis laboratory, radiology and medical imaging laboratory, nuclear medicine, anatomical pathology laboratory, functional genomics, proteomics and experimental pathology laboratory, radiotherapy, tumour and radiobiology laboratory. It is also divided into 12 clinical sections: intensive care unit, surgery I department, surgery I ORL, surgery II department, surgery II oncology department, surgery II urology department, medical oncology department, haematology department, onco-pediatrics department, radiotherapy I, II and III departments.[7]

The pharmacy

The pharmacy of the Institute is divide into two sections, as we can see in the figure one: the usual drugs (green) and cytostatics (blue).

On the side of the usual drugs there is:

- The entrance;
- The "Depozit" - where the active substances are stored;
- The "Receptura" - magistral preparation laboratory;
- The "Vestiar" - works as a kitchen and as a locker;
- The "Oficina" - where usual drugs are validated and dispensed to the different sections of the hospital;

- The “Calculatoare” - the economic office;
- The “Distilare” - place where the solvents and purified water are stored;
- The “Ghiseu” - administrative service, such as regulating the orders of medication;
- Pharmaceutical chief´s office;
- “Baie” – bathroom.

On the side of the cytostatics there is a room where cytostatics drugs are validated, the calculations are made according to the patient and then the labels are printed, one deposit with a refrigerator room, and a chamber where the drugs are prepared, diluted and dispensed.

These two areas are divide by a door, which is always closed, since the cytostatic area is a space that needs more attention.

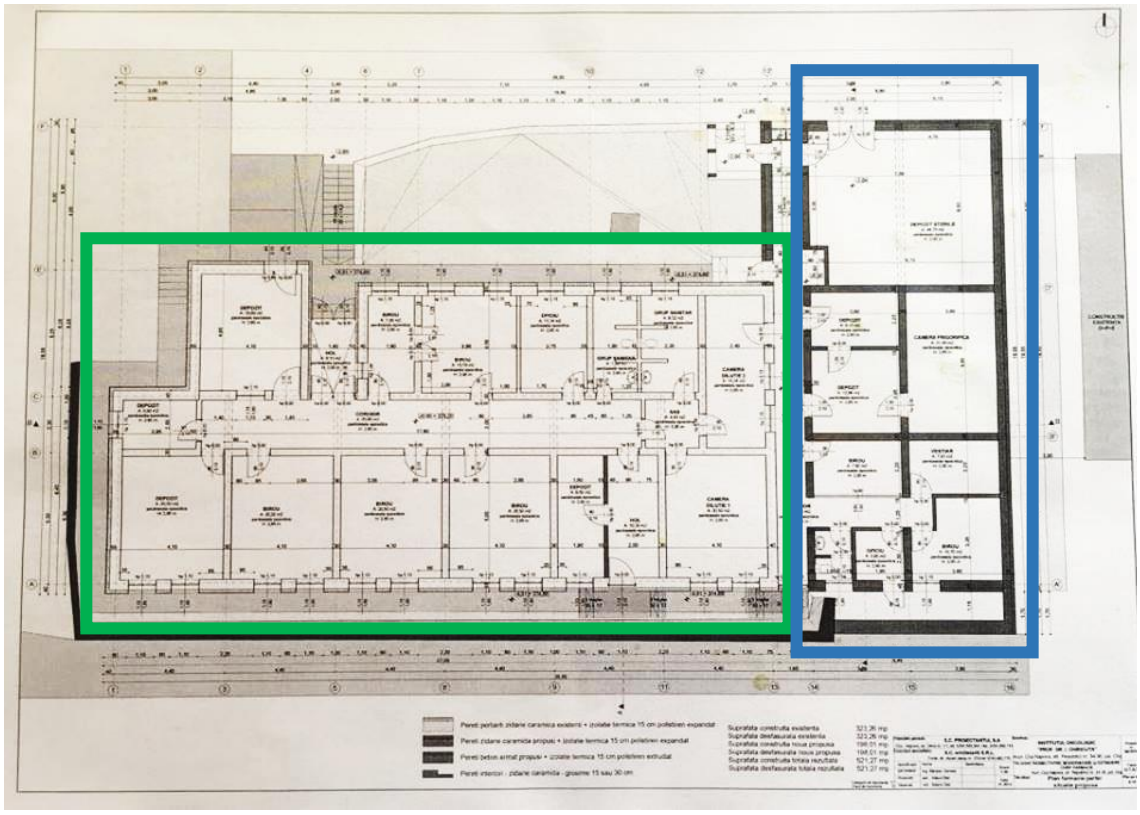


Figure 17 - Plan Of The Pharmacy Of Institul Oncologic “Prof. Dr. Ion Chiricuţă”

The pharmacy staff

There are a total 20 workers in the hospital pharmacy: 4 pharmacists, 3 senior pharmacists, 1 pharmacist without specialization, 7 pharmacy technicians, 4 medical general assistants, and 1 medical statistical.

The pharmacy work

- **Preparation of usual drugs**

The usual drugs was our first experience in the pharmacy. On the first days, we observed how to give medication to the patients who came with a prescription from their routine medical appointments.

A few days after the beginning of our internship, we went to the “Oficina”, where the medication that goes to the diverse sections of the hospital is validated through a software and dispensed. The software used by the hospital is the infoword, but each unit uses a specific part of the software. For example, the “oficina” uses the pharmacy manager.

Each person working there, normally three, is responsible for two or three sections. Firstly, we only observed how the pharmacists´ assistant work, but after a few days, we managed to help them and divide the medication according to the prescription and distribute to the hospital by a courier. In this hospital, pharmacists do not do mono-doses. The medication is separate by section, and not by patient. Nurses do this work, in each unit.

The most used drugs are the ones to help reduce the side effects of the cytostatic and treat co-morbidities. The top five are ranitidine 50mg/2mL, injectable solution, dexamethasone, injectable solution, ceftriaxone 1g, metoclopramide 10mg/2mL and metamizole 1g/2mL.

The narcotic drugs are stored in a different and closed room that was not accessible to everyone. The most common are fentanyl, morphine, meperidine and oxycodone.

We were told that if a prescribed drug is too expensive, it has to be approved first by the financial sector of the hospital. Only after being approved, can it be dispensed.

- **Preparation of cytostatics**

The area of cytostactics is the most important. It is roughly divided in 3 areas: where the prescription is validated and the calculations are made; deposit of active substances, including a refrigerated area; and laboratory where the dilutions were made according to the prescription.

On our first days in this area, we observed how the pharmacists did the validation of the prescription. It is necessary to confirm the doses, the person´s age, weight, and the type of treatment. When the pharmacists have doubts about the prescription, they have to call the doctor and try to understand the reason for the prescription and if they disagree, they intervene. In this part, they also print the labels for the final product. It contains the name of the active substance, the dose, name of the patient and the name of the doctor.

On the following days, we were able to help on the distribution of the active substances to the laboratory. The pharmacist gave us the prescription, with the number of boxes of each drug needed and we had to put them on a bag and transport them to the antechamber that has direct access to the laboratory.

During our last days at the hospital, we entered the preparation room. First, we only observed the pharmacist making the dilutions. Here, they explained to us how to make the calculations and how to choose the dilution solution. For each active substance, there was a table that indicated the type of dilution solution and the quantity and for the active substance in powder how to dilute them first. T+he two types of dilution solution available are sodium chloride solution 0,9% and glucose 50mg/mL. After the dilution, the pharmacist put the final product on a bag and seal it, and put it again on the antechamber. If the active substance is sensible to light, the final product has to go in a black bag and needs two labels, one on the product and one to put on the bag so the staff can know what it is and where it goes. If the product is not sensible to light, it goes in a transparent bag with a label only on the product. Then, it is distributed to the different areas of the hospital by a courier.

This laboratory is sterile and uses a vertical laminar flow chamber with HEPA filters. The staff has to use a personal protective equipment that includes gloves, boots or overshoes, coveralls, head coverings or masks and protective eyewear. For extra protection, they also use an oxygen mask. The pharmacists work inside a hood with sterilized material. These measures have the purpose to protect the workers and the final product. In order to minimize the risks, the pharmacists work in small shifts.

The most used drugs in this part of the hospital are cyclophosphamide, mesna (always used concomitantly with ifosfamide, as a prophylactic agent), folinic acid, 5-fluoracil, cetuximab, filgrastim, carboplatin, paclitaxel, epirubicin, and vincristine.

Spitalul de Recuperare Polaris Medical

The hospital

The "Spitalul de recuperare Polaris Medical" is a private hospital settled on September 10, 2015, composed by a team of 150 doctors, assistants and auxiliaries. It provides personalized services that help people improve their health, confidence in the future, become active and facilitate the return of patients to social life with improved physical, emotional and spiritual state. The location is out of town, and in a natural environment of 6 hectares, which allows patients to spend a great deal of time outdoors irrespective of occupational activities, making walking paths in recovery programs or purely and simply a walk through the orchard.

The main vision of the hospital is: “We want medical recovery in Romania to become easy and fast. We will do this by providing complex medical services and a holistic approach to patients. We apply the therapeutic concept of personalized medical recovery that is tailored to the individual needs of each patient.”

Polaris Medical is divide into 5 floors, with 180 beds for continuous hospitalization, 14 beds for daytime hospitalization and specialized outpatient clinic. It also offers other services, such as restaurant, cafeteria, hairdresser and multifunctional areas for relaxing and socializing located on each floor.

The hospital offers different services, depending on the pathology of the patients:

- neurological rehabilitation;
- cardiovascular rehabilitation;
- psychiatry;
- medical rehabilitation;
- palliative care.

In addition, at the ambulatory services, there are specialized doctors in gastroenterology, endocrinology, diabetes, nutritional diseases, internal medicine and rheumatology, which provide medical support for both inpatient and outpatient. The hospital offers laboratory and medical imaging as well as other paraclinical investigations.

Furthermore, related medical services, such as psychological evaluation and counselling, ergotherapy, speech therapy, smoking cessation counselling, help put into practice the concept of personalized medical recovery. Besides that, the hospital is compose by a modern treatment base, which allows activities such as hydrotherapy, therapeutic massage, thermotherapy, electrophysiotherapy, respiratory therapy, among others that are essential to the wellbeing of the patients. [8]

The pharmacy

The pharmacy is located outside the main building. As indicate in the figure 2, it is divided in different sections:

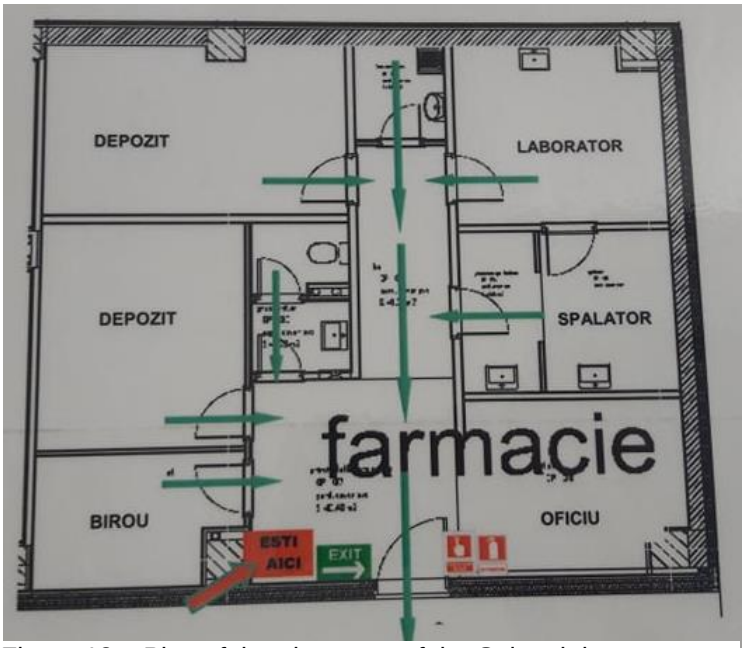


Figure 18 – Plan of the pharmacy of the Spitatul de recuperare Polaris Medical

- “Birou”- chief of pharmacy´s office;
- “Depozit” - deposit of sanitary materials and medications;
- “Laborator”- laboratory prepare magistral preparations;
- “Spatalor” - dressing room with lockers;
- “Oficiu”- place to prepare the prescriptions and deposit to some drugs that are daily used;
- “Baie” – bathroom.

The pharmacy staff

Two pharmacists constitute the pharmacy team. The chief of pharmacy, has a PhD in pharmacy and is responsible for the bureaucratic part, such as ensuring that the medication and sanitary products always have stock in the pharmacy, meet with the doctors every morning and intervene in the decisions of buying new products for the hospital. The other pharmacist is specialized in clinical pharmacy and does practical work such as preparing the medication

that goes to the different sections of the hospital as well to confirm prescriptions, organize the products on the deposit and work in the laboratory.

The pharmacy work

The pharmacy work is divided in sections. On Mondays, Wednesdays and Fridays the pharmacist prepare the prescriptions of the drugs. Usually, on Monday most of the prescriptions were dispensed by doctors and sent electronically to the pharmacy. The software used in this pharmacy was softeh plus. All the medication for the inpatients were prepared, usually for the entire week. Wednesday and Friday the dispensed medications were usually intended for outpatients and / or minor inpatient situations. On Friday, it was the day the stock was reviewed to proceed with the order for the new week. On Tuesdays and Thursdays, they make the distribution of the sanitary products, such as alcohol, toothpaste, hydrocolloid dressings, diapers, and everything necessary to the daily hygiene and dressings.

Upon our reception, the chief pharmacist showed us the entire hospital, including a visit to the neurological rehabilitation department to show us the patients' rooms and the entire operation of the service as well as the medicine route from the pharmacy to the patient.

From the first day, we helped in the direct fulfillment of the prescriptions, in their control since the precepts were often individual. A small discussion was always held after the expiration of the prescription to clarify any doubts that we might have either of the action of the drug or of the prescreened amounts.

We were in charge during the month we spent there to receive all the orders. In this hospital, we felt that, in fact, our presence was beneficial. Being a hospital that has to make custom orders every week, a very large check had to be done to confirm the lot and the expiration date as well as the quantities and only then was it thus validated. We ran into some errors from supplier companies, which did not always send the correct quantities or the correct batches.

The rational use of antibiotics is a great issue nowadays, so the hospital every month makes a balance of how many antibiotics are used. Therefore, we helped make a list by different sections of the quantities used that are then inserted in a program called AMC tool 2015 (antimicrobial consumption tool). This software calculates the defined daily doses per one hundred bed-days. Internally AMC Tool uses the Anatomical, Therapeutic, Chemical (ATC) classification and the Defined Daily Dose (DDD) metric developed by the WHO collaborating center on drug statistics methodology based in Oslo, Norway. AMC Tool can manage ATC groups relevant for systemic antimicrobials. The antibiotics are divided, in the following categories: long spectrum penicillin, cephalosporin, sulfonamide, macrolide, aminoglycoside, fluoroquinolone, other antibiotics and carbapenem.[9]

The laboratory

The laboratory is rarely used nowadays because there are many options on the market. However, Polaris still uses it to make magnesium sulphate water, used as a muscle relaxant, and sporadically some creams.

During our internship, we had the opportunity to make a cream oil/water with insulin to treat varicose ulcer. The active substances were insulin, vitamin B1 and B6, chloramphenicol and lidocaine hydrochloride. The topic use of insulin was something that we were surprised about, but the pharmacist told us that she could not find scientific explanation for this, but it is an old formula, that shows good results and for that reason, they continue to make it. So, in the spare time we had when working in this hospital, we did a little research on IG-F1 and insulin. Some recent studies have shown that, in fact, wounds on the skin of rats that have been treated with insulin have faster recovery times.[10]

Spitatul Clinic de Recuperare

The hospital

On our last month, we had the opportunity to make our internship on the Spitalul Clinic de Recuperare. This hospital was inaugurate in May of 1978 and is unique in the region of Transylvania. There are only two hospitals in Romania that are multidisciplinary and offers medical services in cardiology, neurology, balneology, orthopaedic, traumatology, plastic surgery, and are supported by radiology and medical imaging and other functional treatments.

Around five hundred workers of different areas, guarantee the wellbeing of around 11.000 inpatients every year, in the 406 beds that the hospital provide, and around 60.000 outpatients, treated in ambulatory.

The main purpose of the hospital is to offer the best services, to as many patients as they need.

The hospital is divided into 9 floors. On the underground floor, we can find the cafeteria and the office for medical appointments for the outpatients. On the ground floor there is the pharmacy, physiotherapy and administration room. On the other floors there are other services such as neurology, cardiology, orthopaedic, traumatology, balneology, intensive therapy and anaesthesia, and plastic surgery. Besides that, they also have a laboratory of clinical analysis and a recovery laboratory, which main purpose is to offer medical services that contribute to the progress of in and outpatient's recovery, such as laser therapy, ultrasound, mud and paraffin applications, massages and other procedures.[11]

The pharmacy

The pharmacy is located on the ground floor of the hospital. The different sections, as we can see in the figure 3 are:

- "Oficina" - where the prescriptions are prepared;
- "Birou" - the chief of pharmacy´s office;
- "Receptura" - laboratory to prepare magistral preparations;
- "Camera Calculatoare" - where the prescription are validated;
- "Depozit" - deposit of drugs and sanitary materials;
- "Vestiar" - dressing room with lockers and works as an area to eat too.

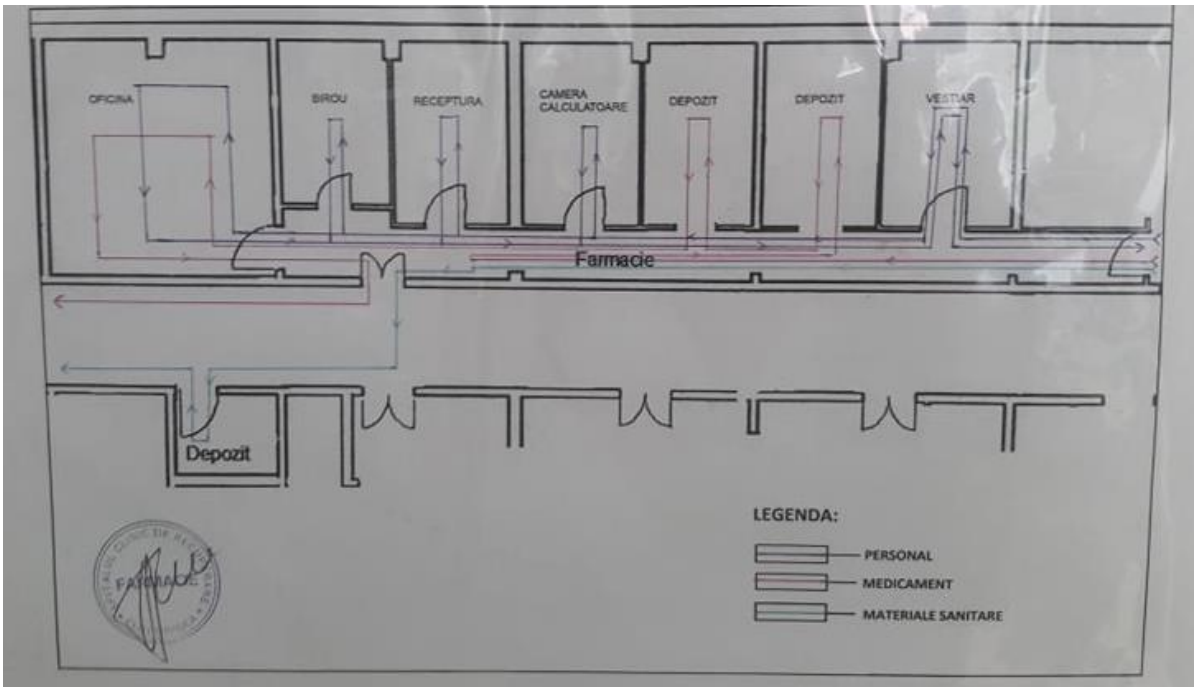


Figure 19 - Plan of the pharmacy of the "Spitatul Clinic de Recuperare "

The pharmacy staff

The team is composed by 2 pharmacists and 5 medical assistants. One chief of pharmacy and one clinical pharmacist. Two medical assistants are responsible for receiving and validating the prescriptions, and taking them to the "oficina". After, the other medical assistants prepare the prescriptions and divide them according to the different sections of the hospital, and finally the couriers come and take the drugs to distribute them to their respective areas.

The pharmacy work

The pharmacist work in this hospital consists of validating the prescription of the doctor. The software used is atlas. After that, the prescription goes to the "oficina", where the drugs are separated according to the prescription and to the different sections of the hospital. In this process, two pharmacist are need, once each prescription need double verification, so in the end the document has to have two signatures.

This being a public hospital, all the suppliers are stipulated by the government having already an agreement for the supply of medicines. Medicines are thus covered by health ministry programs that allow for a more affordable price as well as public drug donations by large companies. The orders were thus very well controlled and made monthly, thus

contrasting with the private hospital where we trained in the previous month in which the orders were made directly to the supplier and in much smaller quantities.

Since this a recuperation hospital, the most used drugs are pain and cardiovascular, corticosteroids, opioids, anti-inflammatory and antibiotics. The main purpose is to help the recuperation of the patients without pain and treat co-morbilities.

The laboratory

The laboratory is not often used, but when a medication is too expensive or is not available in the market, they prepare it. The most common, are magnesium sulphate water, chloramine 0,2% solution and iodide tincture. They also prepare monodoses of glucose 75 mg and paraffin. In the end, it is necessary to fill the preparation sheet with the date of preparation, the active substances and quantity used and respective batches.

This room is very small, but has everything that is needed for daily work. It has a water distiller, analytical scales and packaging containers.

Bibliography

1. Trading economics: **Romania GDP Annual Growth Rate.** Available in: https://tradingeconomics.com/romania/gdp-growth-annual. (Accessed on 19 of April of 2019)
2. ClujBusiness: Education. Available in: http://clujbusiness.ro/business-support/education/universities/. (Accessed on 19 of April of 2019)
3. UMF: **Programul Erasmus.** Available in: http://www.umfcluj.ro/universitate-ro/administratie-ro/relatii-internationale/erasmus. (Accessed on 19 of April of 2019)
4. Business Review: News. Available in: http://business-review.eu/news/romanian-healthcare-system-ranked-the-weakest-in-europe-156780. . (Accessed on 19 of April of 2019)
5. Vladescu C, Scîntee G, & Olsavszky V (2008). Health systems in transition. *Health*; *10*(3): 189-191.
6. Sandulovici R, Mircioiu C, Rais C, & Atkinson J (2018). Pharmacy Practice and Education in Romania. *Pharmacy; 6*(1): 5.
7. IOCN: The Oncology Institute of “Prof. Dr. Ion Chiricuţă”. Available in: http://www.iocn.ro/. (Accessed on 25 of February of 2019)
8. Polaris Medical: Prezentarea **Spitalului.** Available in: https://polarismedical.ro/ro/despre-noi. (Accessed on 17 of March of 2019)
9. **AMC Tool**: the antimicrobial consumption tool. Available in: http://amu-tools.org/amctool/amctool.html. (Accessed on 19 of March of 2019)
10. Achar RAN, Silva TC, Achar E, Martines RB, & Machado JLM. (2014). Use of insulin-like growth factor in the healing of open wounds in diabetic and non-diabetic rats. *Acta cirurgica brasileira*; *29*(2): 125-131.
11. Spitalul clinic de recuperare: Despre Spital. Available in: https://www.recuperarecluj.ro/despre-spital.html. (Accessed on 19 of April of 2019)

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

2018 - 2019

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