

U. PORTO



FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

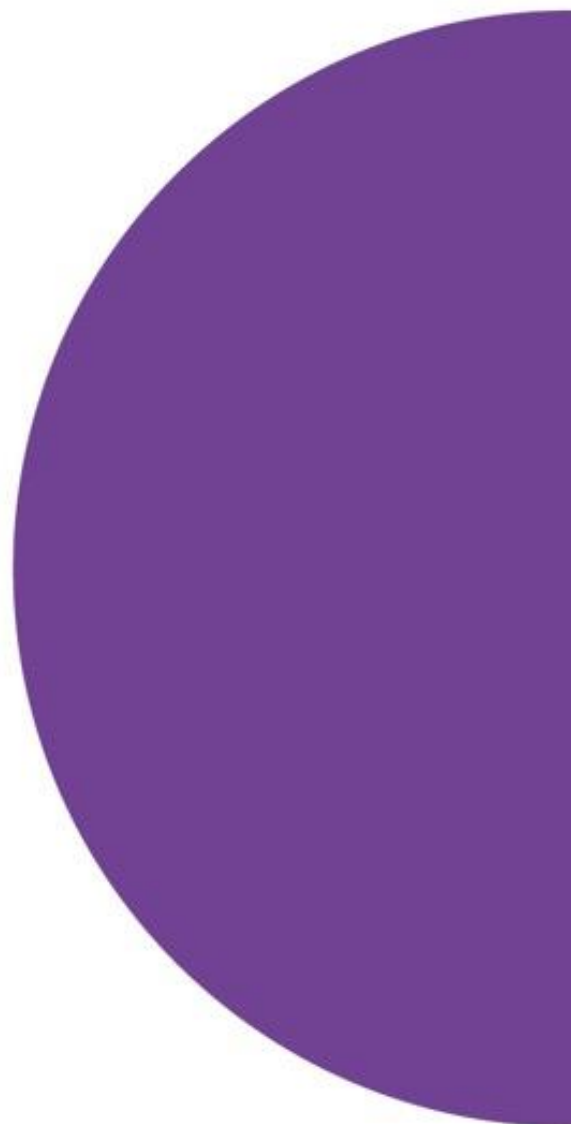
REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÉUTICAS

Farmácia Couto

Melani Adão Sousa

M

2017-18



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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Couto



março de 2018 a julho de 2018

Melani Adão Sousa

Orientador : Dr. António Alberto L. Alves Prata

Tutor FFUP: Prof. Doutora Beatriz Quinaz

julho de 2018

Declaração de Integridade

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 16 de julho de 2018

Melani Adão Sousa

Agradecimentos

Agradeço à Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto e à Comissão de Estágios, especialmente à minha Tutora, prof. Dra. Beatriz Quinaz por me proporcionar esta oportunidade de conhecer a profissão farmacêutica no contexto de farmácia comunitária. Ao fim de quatro meses e meio do estágio profissionalizante na Farmácia Couto sinto que cresci como pessoa e futura farmacêutica, assim não poderia deixar de agradecer este sucesso a todos os envolvidos.

Agradeço em particular ao Dr. Prata, diretor técnico, e ao Dr. Henrique, farmacêutico adjunto, por me receberem com todo o carinho, compreensão e disponibilidade. Pela orientação e confiança depositada em mim e por todos os conhecimentos transmitidos.

Um agradecimento muito especial a toda a restante equipa da Farmácia Couto pela paciência, orientação, transmissão de conhecimentos, disponibilidade, apoio e simpatia! Foram quatro meses e meio de estágio incríveis. Um grande Obrigada à Dona Elisabete, ao Joel, à Mónica, à Dra. Joana, à Dra. Liliana, à Dra. Rita, ao Dr. Elísio, à Dra. Annie e à Dra. Mariana. Não poderia deixar de destacar a Dra. Luísa, o Dr. Vítor e o Dr. Pedro pela transmissão de conhecimentos, disponibilidade e paciência. Agradeço todos os conselhos que me deram para evoluir como futura farmacêutica.

Agradeço também aos meus amigos “cloros”, especialmente à Joana, à Daniela, à Alexandra e à Filipa que me acompanharam nestes últimos 5 anos, e os tornaram incríveis e inesquecíveis. Obrigada pelos sorrisos e palavras de força que me deram nos momentos mais difíceis.

Agradeço ao meu namorado, André, por estar sempre ao meu lado, e me ajudar a alcançar todos os meus sonhos, mesmo quando pareciam impossíveis.

Por fim, agradeço à minha família pois sem eles nada disto seria possível. Um obrigada às minhas avós, Margarida e Isaura, os meus tios, Gustavo e Teresa, às minhas primas Sara e Marisa, ao meu irmão Fábio, à minha mãe Maria Adelaide e ao meu pai que nos deixou cedo de mais mas esteve certamente todo este tempo a olhar por mim. Agradeço o amor incondicional, o carinho, a amizade, os conselhos e o esforço que fizeram para que nada me faltasse. Ensinaram-me que com dedicação tudo é alcançável.

A todos vocês, muito obrigada por tudo!

Resumo

A parte do estágio curricular em Farmácia Comunitária ocorreu durante quatro meses e meio na Farmácia Couto em Vila Nova de Gaia. É uma oportunidade de pôr em prática todos os conhecimentos adquiridos ao longo de cinco anos do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas. Este período foi um processo de aprendizagem onde tive oportunidade de experienciar as diferentes atividades práticas, técnicas ou de carácter deontológico que estão inerentes à realidade farmacêutica.

Neste sentido, o relatório será dividido em duas partes. Numa primeira parte irá ser feito um enquadramento geral, fazendo uma breve descrição da organização e funcionamento da Farmácia Couto. Para além disto irá ser feita referência a todo o ciclo de vida do medicamento, não só no que diz respeito à sua seleção e aquisição, mas também à dispensa ao utente destacando todas as atividades das quais estive envolvida.

Numa segunda parte irá ser feita referência a três temas desenvolvidos com base no interesse do público alvo e da farmácia. O primeiro tema está relacionado com a preparação de Medicamentos Manipulados que sempre foi uma área de intervenção da profissão farmacêutica. Como os pedidos que chegam ao laboratório de manipulados da Farmácia Couto tem vindo a aumentar significativamente, surgiu a ideia de analisar a realidade da produção de Medicamentos Manipulados uma vez que não existem muitos estudos nesta área. O segundo tema surgiu com a necessidade de alertar a população não só para os riscos que a Diabetes e a Hipertensão Arterial acarretam, como também de realçar a importância da monitorização e a deteção precoce. Neste sentido, foi realizado um rastreio com medição da glicemia e da tensão arterial foram ainda distribuídos panfletos promovendo a saúde da população. O terceiro tema está relacionado com o marketing e a divulgação dos serviços que desempenham um papel fundamental para melhorar a rentabilidade de uma farmácia e para fazer face à concorrência. Assim, foi elaborado um questionário sobre divulgação e marketing com o objetivo de analisar qual a forma mais eficaz de comunicar atividades, serviços e promoções, assim como entender o que os utentes valorizam quando vão a uma farmácia, de modo a ir de encontro às suas expectativas.

Índice

Declaração de Integridade	III
Agradecimentos	IV
Resumo	V
Índice de Tabelas	IX
Índice de Anexos.....	X
Índice de abreviaturas	XIII

- Parte I –

Atividades desenvolvidas durante o estágio

1. Introdução.....	1
2. Farmácia Couto	2
2.1. Contextualização	2
2.2. Organização da Farmácia	2
2.2.1. Espaço físico exterior	2
2.2.2. Espaço físico interior.....	3
2.3. Equipamentos e documentação científica	4
2.4. Recursos Humanos e Formação contínua	4
3. Gestão e Administração	5
3.1. Recursos informáticos.....	5
3.2. Aprovisionamento e Gestão de Stock	6
3.2.1. Escolha dos fornecedores e aquisição de produtos.....	6
3.2.2. Realização de encomendas	6
3.2.3. Receção e verificação de Encomendas	7
3.2.4. Reserva de produtos	7
3.2.5. Devolução de produtos.....	8
3.2.6. Armazenamento.....	8
3.2.7. Controlo dos Prazos de validade.....	9
4. Dispensa de Medicamentos e outros Produtos de Saúde	9
4.1. Medicamentos Sujeitos a Receita Médica	9
4.1.1. Prescrição Médica	10
4.1.2. Validação da Prescrição Médica	10

4.1.3. Dispensa de Medicamentos Sujeitos a Receita Médica	11
4.1.4. Subsistemas de saúde e entidades participadoras	12
4.1.5. Dispensa de psicotrópicos e estupefacientes	13
4.1.6. Processamento de receituário e faturação.....	13
4.2. Medicamentos não Sujeitos a Receita Médica.....	14
4.3. Medicamentos Manipulados	15
4.4. Dispensa de outros produtos de Saúde	16
4.4.1. Medicamentos e produtos veterinários.....	16
4.4.2. Suplementos Alimentares.....	16
4.4.3. Produtos cosméticos.....	16
4.4.4. Dispositivos médicos	17
5. Aconselhamento Farmacêutico.....	17
6. Serviços Farmacêuticos.....	18
7. Marketing e divulgação	19
8. Conclusão.....	19

- Parte II –

Projetos desenvolvidos durante o estágio

1. Estudo da produção de Medicamentos Manipulados.....	20
1.1. Contextualização	20
1.2. Produção atual de Medicamentos Manipulados	21
1.3. Produção atual de Medicamentos Manipulados na Farmácia Couto	21
1.3.1. Solutio de Lugol 5% (m/m)	23
1.3.2. Solução de Minoxidil a 5%.....	24
1.3.3. Suspensão Oral de Trimetoprim a 1%	24
1.4. Situações Reais	25
Situação 1: Gel de Minoxidil para sobrancelhas	25
Situação 2: Cápsulas de Sulfametoxazol 800mg e Trimetoprim 160mg	26
Situação 3: Cápsulas de ácido fólico.....	26
Situação 4: Solução Oral de Propranolol (dose pediátrica)	26
Situação 5: Suspensão Oral de Metronidazol (produto veterinário)	27
1.5. Conclusão	27
2. Rastreamento de Glicemia e Tensão Arterial	28
2.1. Contextualização	28

2.2. Tensão arterial	29
2.2.1. Caracterização.....	29
2.2.2. Hipertensão arterial.....	29
2.2.3. Estudo estatístico do Rastreio de Hipertensão Arterial.....	32
2.3. Glicemia.....	34
2.3.1. Caracterização.....	34
2.3.2. Diabetes Mellitus.....	34
2.3.3. Estudo estatístico do Rastreio de Diabetes Mellitus	36
2.4. Conclusão	38
3. Questionário sobre marketing	39
3.1. Contextualização	39
3.2. Resultados e Conclusão	40
Bibliografia.....	41
Anexos.....	46

Índice de Tabelas

Tabela 1: Cronograma das tarefas realizadas na FC.....1

Tabela 2: Valores de referência da TA e correspondentes graus de HTA, em adultos (Adaptada de [47]).....29

Índice de Anexos

Anexo I: Espaço exterior da Farmácia Couto.....	46
Anexo II: Espaço interior da Farmácia Couto (zona de atendimento).....	46
Anexo III: Espaço interior da Farmácia Couto (Gabinete de serviços)	47
Anexo IV: Laboratório de Medicamentos Manipulados da Farmácia Couto.....	47
Anexo V: Formações frequentadas durante o meu estágio.....	47
Anexo VI: Alguns exemplos de Medicamentos Manipulados feitos por mim.....	48
Anexo VII: Medicamentos Manipulados produzidos em maior quantidade na FC (entre o início de 2016 e o final de 2017).....	49
Anexo VIII: Medicamentos Manipulados produzidos em maior número de embalagens na FC (entre o início de 2016 e o final de 2017).....	49
Anexo IX: Medicamentos Manipulados mais produzidos na FC agrupados em especialidades (entre o início de 2016 e o final de 2017).....	50
Anexo X: Fotografia do local do Rastreio de glicemia e tensão arterial.....	50
Anexo XI: Panfleto da Hipertensão Arterial.....	51
Anexo XII: Panfleto da Diabetes Mellitus.....	52
Anexo XIII: Documento da recolha de dados da população que participou no rastreio.....	53
Anexo XIV: Classes e exemplos de fármacos utilizados em HTA com o mecanismo de ação principal. (Adaptado de [45, 47, 48, 52]).....	54
Anexo XV: Gráficos obtidos no estudo da HTA.	55
Gráfico 1: Percentagem (%) de indivíduos totais, do sexo masculino e feminino com HTA.....	55
Gráfico 2: Pressão Arterial Sistólica (mmHg) e Pressão Arterial Diastólica (mmHg) média obtida na medição da TA no dia do rastreio dos indivíduos totais, do sexo masculino e feminino.....	55
Gráfico 3: Percentagem (%) de indivíduos das faixas etárias dos 0-14 anos, dos 15-64 anos e ≥65 anos com HTA.....	56
Gráfico 4: Percentagem (%) de indivíduos nas faixas etárias dos 0-14 anos, dos 15-64 anos e ≥65 anos com HTA que monitorizam frequentemente a TA.....	56
Gráfico 5: Percentagem (%) de indivíduos nas faixas etárias dos 0-14 anos, dos 15-64 anos e ≥65 anos com HTA que conhecem a sua medicação para esta doença.....	57
Gráfico 6: Percentagem (%) de indivíduos nas faixas etárias dos 0-14 anos, dos 15-64 anos e ≥65 anos com HTA que cumprem a toma da medicação.....	57
Gráfico 7: Percentagem (%) de indivíduos nas faixas etárias dos 0-14 anos, dos 15-64 anos e ≥65 anos com HTA que obtiveram valores controlados ou não controlados na medição da TA no dia do rastreio.....	58

Gráfico 8: Percentagem (%) de indivíduos nas faixas etárias dos 0-14 anos, dos 15-64 anos e ≥ 65 anos com HTA e DM que obtiveram valores controlados ou não controlados na medição da TA no dia do rastreio.....	58
Gráfico 9: Percentagem (%) de indivíduos nas faixas etárias dos 0-14 anos, dos 15-64 anos e ≥ 65 anos sem HTA nem DM que obtiveram valores controlados ou não controlados na medição da TA no dia do rastreio.....	59
Anexo XVI: Classes e exemplos de fármacos utilizados em DM com o mecanismo de ação principal. (Adaptado de [60, 61, 63]).....	60
Anexo XVII: Gráficos obtidos no estudo da DM.....	61
Gráfico 1: Percentagem (%) de indivíduos totais, do sexo masculino e feminino com DM.....	61
Gráfico 2: Glicemia (mg/dL) média obtida na medição no dia do rastreio dos indivíduos totais, do sexo masculino e feminino.....	61
Gráfico 3: Percentagem (%) de indivíduos das faixas etárias dos 0-14 anos, dos 15-64 anos e ≥ 65 anos com DM.....	62
Gráfico 4: Percentagem (%) de indivíduos nas faixas etárias dos 0-14 anos, dos 15-64 anos e ≥ 65 anos com DM que monitorizam frequentemente a glicemia.....	62
Gráfico 5: Percentagem (%) de indivíduos nas faixas etárias dos 0-14 anos, dos 15-64 anos e ≥ 65 anos com DM que conhecem a sua medicação para esta doença.....	63
Gráfico 6: Percentagem (%) de indivíduos nas faixas etárias dos 0-14 anos, dos 15-64 anos e ≥ 65 anos com DM que cumprem a toma da medicação.....	63
Gráfico 7: Percentagem (%) de indivíduos nas faixas etárias dos 0-14 anos, dos 15-64 anos e ≥ 65 anos com DM que obtiveram valores de glicemia pós-prandial nas categorias: ≥ 70 mg/dL e < 140 mg/dL, ≥ 140 mg/dL e < 200 mg/dL ou ≥ 200 mg/dL.....	64
Gráfico 8: Percentagem (%) de indivíduos nas faixas etárias dos 0-14 anos, dos 15-64 anos e ≥ 65 anos sem DM que obtiveram valores de glicemia pós-prandial nas categorias: ≥ 70 mg/dL e < 140 mg/dL, ≥ 140 mg/dL e < 200 mg/dL ou ≥ 200 mg/dL.....	64
Anexo XVIII: Questionário sobre divulgação e marketing.....	65
Anexo XIX: Resultados do questionário sobre divulgação e marketing.....	65
Gráfico 1: Percentagem (%) de indivíduos (n=57) que responderam à pergunta “É utente habitual da Farmácia Couto?” com “Sim” ou “Não”.....	65
Gráfico 2: Percentagem (%) de indivíduos que responderam à pergunta “O que valoriza mais quando vai a uma Farmácia?” (n=89) com “Rapidez no atendimento” e/ou “Aconselhamento Farmacêutico” e/ou “Promoções” e/ou “Disponibilidade dos produtos”.....	66
Gráfico 3: Percentagem (%) de indivíduos (n=57) que responderam à pergunta “Como tomou conhecimento desta atividade?” com “Na Farmácia” ou “Através do Panfleto” ou “Através da Montra Digital” ou “Através de mensagem por telemóvel (SMS)” ou “No Facebook” ou “Através de amigos”.....	66

Gráfico 4: Percentagem (%) de indivíduos (n=57) que responderam à pergunta “Estaria interessado em participar futuramente em atividades semelhantes promovidas pela Farmácia Couto?” com “Sim” ou “Não”.....67

Gráfico 5: Percentagem (%) de indivíduos (n=57) que responderam à pergunta “Como gostaria de estar a par das nossas atividades, serviços e promoções?” com “Panfletos” ou “Mensagem por telemóvel (SMS)” ou “Site” ou “E-mail” ou “Redes Sociais (Facebook)”.....67

Gráfico 6: Percentagem (%) de indivíduos (n=57) que responderam à pergunta “Como classifica os nossos serviços de 0 a 10? Sendo que 0 equivale a Muito Mau e 10 equivale a Muito Bom”68

Índice de abreviaturas

AIM	Autorização de Introdução no Mercado
ANF	Associação Nacional de Farmácias
ARA	Antagonistas dos recetores da angiotensina II
BB	Bloqueadores beta
BPF	Boas Práticas Farmacêuticas
Cooprofar	Cooperativa dos Proprietários de Farmácia
DCI	Denominação Internacional Comum
DGS	Direção Geral de Saúde
DM	Diabetes Mellitus
FC	Farmácia Couto
FDA	Food & Drug administration
FEFO	First Expired First Out
FGP	Formulário Galénico Português
FIFO	First In First Out
Glintt	Global Intelligent Technologies
HTA	Hipertensão Arterial
IECA	Inibidores da enzima de conversão da angiotensina II
MICF	Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas
MM	Medicamentos Manipulados
mmHg	milímetros de mercúrio
MNSRM	Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica
MSRM	Medicamentos Sujeitos a Receita Médica
OMS	Organização Mundial de Saúde
PAD	Pressão Arterial Diastólica
PAS	Pressão Arterial Sistólica
PM	Prescrição Médica
PVF	Preço de Venda à Farmácia
PVP	Preço de Venda ao Público
SAMS	Serviço de Assistência Médico-Social
SNS	Serviço Nacional de Saúde
TA	Tensão Arterial

- Parte I –

Atividades desenvolvidas durante o estágio

1. Introdução

O estágio profissionalizante corresponde à etapa final do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas e permite-nos como estudantes pôr em prática todos os conhecimentos adquiridos ao longo dos cinco anos e contactar pela primeira vez com o mundo profissional da farmácia. Assim, adquirimos as competências necessárias e experienciamos as diferentes atividades práticas, técnicas ou de carácter deontológico que estão inerentes à profissão farmacêutica.

Para além da função primordial de dispensa de medicamentos, as atividades e os serviços farmacêuticos prestados na Farmácia Couto (FC) estão enquadradas no amplo conceito de Cuidados Farmacêuticos, atualmente exigidos às farmácias comunitárias e aos seus farmacêuticos, e englobam, entre outros cuidados/serviços: o aconselhamento técnico-científico, a revisão terapêutica, a farmacovigilância, o uso racional do medicamento e educação para a saúde, que inclui a promoção da saúde e prevenção da doença.

Realizei o estágio na FC localizada em Vila Nova de Gaia durante quatro meses e meio, entre os dias 1 de Março e 13 de julho, tendo como orientador o Dr. António Alberto Prata. O presente relatório contextualiza a farmácia, o funcionamento, tal com as atividades realizadas diariamente. Na Tabela 1 encontra-se o cronograma das atividades desenvolvidas durante o meu estágio curricular.

Tabela 1: Cronograma das tarefas realizadas na FC.

Atividades desenvolvidas	Meses				
	Março	Abril	Maió	Junho	Julho
Integração na equipa de trabalho e ambientação ao contexto da FC	X				
Preparação de Manipulados	X	X	X	X	X
Atendimento ao público			X	X	X
Conferência de receituário e faturação			X	X	X
Serviços Farmacêuticos			X	X	X
Formações	X	X	X	X	
Projeto I		X	X		
Projeto II			X	X	
Projeto III				X	X

2. Farmácia Couto

2.1. Contextualização

A FC localiza-se na Avenida da República 1412, freguesia de Mafamude, concelho de Vila Nova de Gaia. É um local privilegiado e de fácil acesso devido à proximidade da estação de Metro João de Deus, de várias superfícies comerciais, como por exemplo o *El Corte Inglés*, da proximidade de cafés, escolas e paragens de autocarros. Para além disso, encontra-se perto do Centro de Saúde Familiar das Camélias, do Centro de Saúde de Mafamude/Soares dos Reis, do Hospital Privado Lusíadas, do Hospital Privado Trofa Saúde, do Hospital da Luz Arrábida e da Clínica Médica de Cuidados Regulares o que proporciona uma maior afluência.

A FC nasceu há 100 anos no Porto com o nome Farmácia Higiénica. O seu nome atual foi dado pelo fundador Sr. Alberto Couto em 1931, que nesse mesmo ano lançou a pasta medicinal Couto. Hoje ainda se mantém no seio da família na pessoa da Dra. Maria Branca Gomes da Silva em sociedade com Dr. António Alberto Prata sendo-lhe atribuída a atual Direção Técnica. Como resultado da sua localização FC apresenta um grande leque de utentes que varia entre as diversas faixas etárias, no entanto, grande parte dos utentes mais frequentes pertencem à classe idosa onde é visível um ambiente familiar entre o utente e o colaborador. Como resultado da sua localização a FC também é bastante frequentada por colaboradores do *El Corte Inglés* e turistas.

A FC apresenta um horário de funcionamento das 8:00h às 20:00h nos dias úteis e aos sábados das 9:00h às 19:00h. Além disto, está integrada na rotatividade do serviço permanente da cidade de Gaia, trabalhando 24h interruptamente, fazendo serviço permanente de 20 em 20 dias [1]. O horário dos colaboradores é realizada por turnos das 8:00h às 17:00h, das 9:00h às 19:00h, das 10:00h às 19:00h ou das 11:00h às 20:00h.

Durante o meu estágio, e enquanto estagiária o meu horário de trabalho foi das 9:30h às 17:30h de segunda a sexta-feira com uma hora de almoço. O estágio na FC permitiu-me contactar com os utentes da FC de todas as faixas etárias e classes sociais diferentes.

2.2. Organização da Farmácia

O espaço físico é essencial para a garantia da qualidade e prestação dos cuidados de saúde. De forma a garantir que o farmacêutico possa realizar as atividades dirigidas aos medicamentos e ao doente a FC cumpre as normas descritas nas Boas Práticas Farmacêuticas (BPF) para farmácia comunitária, assim como toda a legislação aplicável [2].

2.2.1. Espaço físico exterior

O espaço exterior da FC pertence a um edifício de habitação e encontra-se limpo e em boas condições, está visível e é facilmente identificável possuindo uma placa com o nome da farmácia e uma “cruz verde” iluminada sempre que a farmácia está de serviço. O horário de funcionamento

e a identificação do diretor técnico está colocada na porta de vidro à entrada tal como a informação que assinala as farmácias em regime de serviço permanente. Numa das laterais encontra-se um painel digital que mostra algumas campanhas publicitárias que se encontram em vigor e diversas atividades que estão a decorrer na FC. O acesso à FC é feita por uma rampa, garantindo assim o acesso a todos os potenciais utentes incluindo crianças, idosos e cidadãos portadores de deficiência (Anexo I).

2.2.2. Espaço físico interior

A FC obedece aos requisitos de funcionamento e áreas mínimas, apresentando um espaço amplo, devidamente iluminado e acolhedor para os utentes da farmácia. O espaço interior da FC é profissional e composto por dois pisos.

- **Zona de atendimento** (Anexo II)

No primeiro piso, o espaço apresenta uma zona de atendimento ao público, este espaço é profissional e permite uma comunicação eficaz com o utente. Estão inseridos seis balcões individuais de atendimento ao público, sendo que cada um está equipado com um computador, um leitor de códigos de barras, uma impressora de faturas e receituário além de outros utensílios de trabalho, panfletos e produtos que estão em exposição. A FC possui ainda uma máquina de senhas, um painel de chamada de senhas e uma caixa de pagamento automático.

Na zona anterior aos balcões estão prateleiras onde estão expostos Medicamentos não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM) agrupados consoante a classificação farmacoterapêutica. Na zona inferior estão gavetas numeradas com produtos de maior rotatividade como as pílulas, paracetamol, ibuprofeno, ácido acetilsalicílico entre outros que permitem o acesso rápido durante o atendimento. Existem ainda duas gavetas que estão destinadas ao armazenamento de produtos reservados.

Esta zona de atendimento ao público apresenta ainda em cada uma das laterais prateleiras com produtos de dermocosmética, higiene oral, íntima e corporal, dispositivos médicos entre outros artigos. Para além disso, existem duas cadeiras para os utentes e/ou acompanhantes, um aparelho de medição do peso e altura e um de medição da pressão arterial.

- **Gabinete de serviços** (Anexo III)

A FC possui um gabinete serviços que permite um diálogo privado com o utente. Neste gabinete encontram-se cadeiras confortáveis, uma secretária e um armário com o material necessário para a prestação de diversos serviços como medições bioquímicas (glicemia, colesterol total e triglicéridos), medição da tensão arterial (TA) e ainda sessões de nutrição e podologia além de um aconselhamento farmacêutico mais pessoal e privado quando solicitado pelo doente.

Este gabinete também é utilizado para a receção dos delegados comerciais e onde são realizadas algumas formações internas.

- **Zona de verificação, receção de encomendas e armazém**

A FC possui uma zona de acesso restrito ao público no piso -1. Aqui podemos encontrar uma zona de receção de encomendas equipada com um computador, uma impressora e leitor

de códigos de barras e outros utensílios de trabalho. Existe ainda uma zona de armazenamento de produtos que se encontram em excesso e de material de laboratório. Nesta zona está presente um frigorífico que permite armazenar produtos que necessitem de temperaturas entre 2-8°C para garantir a conservação e recentemente inclui o robot.

De salientar que nesta área se encontram também guardados alguns documentos relativos à gestão de encomendas e livros obrigatórios.

- **Laboratório** (Anexo IV)

No piso -1 está ainda presente uma área distinta que se destina à preparação de Medicamentos Manipulados (MM), contendo o material e reagentes necessários. É de salientar que devido à enorme carga de trabalho o laboratório teve de ser aumentado e como tal, nesta zona efetuaram-se algumas obras durante o período de estágio.

- **Espaços facultativos**

A FC também apresenta no piso -1 um gabinete da Direção Técnica, uma copa e instalações sanitárias.

2.3. Equipamentos e documentação científica

A FC dispõe de todos os equipamentos que garantem um bom funcionamento e contribuem para uma melhor prestação dos cuidados de saúde à população. Assim, a FC possui um aparelho para medição do peso, altura e índice de massa corporal resultante, um para medição da pressão arterial e frequência cardíaca, assim como um aparelho de medição de parâmetros bioquímicos como a glicose e colesterol total. Possui ainda equipamentos que monitorizam a temperatura e humidade tanto dos frigoríficos como de diversas áreas da farmácia. Dispõe também de equipamentos imprescindíveis à farmácia tais como diversos computadores, telefones, impressoras, e uma fotocopiadora.

De acordo com a legislação em vigor, na FC estão disponíveis diversos documentos para consulta, tais como a Farmacopeia Portuguesa e o Prontuário Terapêutico [2,3]. Existem também outras fontes bibliográficas que podem ser consultadas como o Infomed (base de dados de medicamentos e uso humano da responsabilidade do INFARMED – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.) ou o separador de informação científica do produto, disponível no *Sifarma2000*[®].

Durante o meu estágio, recorri diversas vezes ao Infomed e ao separador de informação científica do produto no *Sifarma2000*[®], uma vez que permite consultar durante o atendimento de uma forma rápida e fácil várias informações de um produto tal como as indicações terapêuticas, posologias, precauções, contra-indicações e interações.

2.4. Recursos Humanos e Formação contínua

A equipa da FC é constituída na totalidade por quinze elementos. O quadro farmacêutico é composto pelo Diretor Técnico, um Farmacêutico Adjunto, e mais nove Farmacêuticos. O quadro

não farmacêutico é constituído por uma Técnica Auxiliar de Farmácia, dois Auxiliares de armazém e uma Auxiliar de limpeza.

Durante o meu estágio, convivi com todos os funcionários, e acompanhei as funções de cada um.

Todos os profissionais de saúde têm o dever de se manter atualizados para poder responder a todos os problemas colocados pelos utentes. O farmacêutico desempenha um papel fundamental na saúde e bem-estar do utente. É essencial que se mantenha atualizado tanto a nível científico como, ético e legal, de forma a garantir que o atendimento seja feito com segurança, qualidade e eficácia [3].

Durante o meu estágio, tive oportunidade de participar em várias formações, que foi bastante importante para o meu crescimento a nível profissional, pois permitiu que eu conhecesse diversos produtos e as suas características o que me facilitou posteriormente no aconselhamento e na técnica de *cross-selling* que trazem diversas vantagens tanto para a farmácia como para o utente (Anexo V).

3. Gestão e Administração

3.1. Recursos informáticos

A FC utiliza como sistema informático o *Sifarma2000*[®] autorizado pela Associação Nacional de Farmácias (ANF), instalado e monitorizado pela *Global Intelligent Technologies (Glintt)*[®]. A utilização deste sistema informático requer um código de utilizador e uma palavra pass. Este programa permite diversas realizações como a receção e gestão de encomendas, processamento de receituário, realização de inventário, dispensa de Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM), MNSRM e devoluções. Para além destas funcionalidades o *Sifarma 2000*[®] permite a consulta de stocks quer sejam de produtos da farmácia ou de todos os produtos comercializados em Portugal. Os computadores tem acesso rápido aos distribuidores como a Cooperativa dos Proprietários de Farmácia (Cooprofar[®]) e a OCP Portugal[®]. Para além destes a FC utiliza outro software, o WeFid[®], que está associado ao cartão de fidelização. Este programa permite a consulta dos produtos adquiridos pelo utente e permite acumular um valor para utilização numa compra futura. Este programa apresenta a mais valia de permitir agrupar os utentes de acordo com a patologia ou produtos comprados na FC, o que posteriormente possibilita o envio seletivo de mensagens SMS a um grupo de utentes pretendido de modo a promover ações ou promoções decorrentes na FC.

Durante o meu estágio, trabalhei autonomamente com o *Sifarma 2000*[®] sendo que me foi atribuído desde a primeira semana um código de utilizador e uma palavra pass. Ainda realizei encomendas sempre que o utente pretendia um produto que não estava de momento disponível na farmácia. Este sistema informático é utilizado em cerca de 90% das farmácias [4], pelo que considero uma mais valia o contacto com o mesmo durante o estágio.

3.2. Aprovisionamento e Gestão de Stock

Para que uma farmácia seja bem sucedida necessita de adotar técnicas e estratégias que garantem a gestão de stocks de modo a aumentarem a eficiência e produtividade do negócio sem prejuízo para a saúde do utente. Com isto, é importante referir que falhas nesta atividade podem levar à rotura de stock e consequentemente é insatisfação do utente por falta de disponibilidade do produto pretendido. Por outro lado, o excesso de stock, pode levar à expiração de prazos de validade ou mesmo à sua perda. Assim, todas as encomendas devem ser realizadas de forma estratégica e sustentável.

3.2.1. Escolha dos fornecedores e aquisição de produtos

A escolha de um fornecedor deve ter em conta diferentes aspetos, tais como o tempo de entrega dos produtos, o seu custo e condições de pagamento, cumprimento do horário de entrega previsto, facilidade de devolução e falhas de entrega. A aquisição de qualquer produto é realizada com base no stock mínimo e máximo do produto que é estabelecido na ficha do produto do *Sifarma 2000*[®]. Para além disso, o histórico de compras e vendas, sazonalidade e diferenciação em relação às outras farmácias ou locais de venda de produtos de saúde são critérios importantes a ter em conta quando se pretende fazer uma aquisição. Esta pode ser feita diretamente aos laboratórios ou a distribuidores grossistas, a principal vantagem da realização de encomendas diretamente aos laboratórios são os descontos comerciais.

3.2.2. Realização de encomendas

A realização das encomendas pode ser efetuada por via telefónica ou através do gadget da OCP Portugal[®], Cooprofar[®] ou *Alliance Healthcare*[®]. O *Sifarma 2000*[®] apresenta 3 tipos diferentes de encomendas que podem ser feitas: as diárias, as instantâneas e as via verde.

Na FC são realizadas encomendas de maior volume no início de cada mês. Para além disso são realizadas diariamente duas encomendas, uma no início da tarde e uma ao final da tarde, havendo 3 horas de entrega diferentes (de manhã, ao início e ao final da tarde). Estas encomendas têm em conta os produtos vendidos de forma a repor o stock. Nas noites em que a FC está de serviço ainda há uma entrega por volta das 22h. Nestes casos o *Sifarma2000*[®] gera automaticamente uma proposta de encomenda dependendo do stock do produto. Esta pode ser alterada conforme as necessidades, de forma a acrescentar ou retirar produtos ou quantidades, conforme as necessidades da farmácia, os descontos e as bonificações.

Durante o atendimento, sempre que é solicitado um produto que não está disponível na farmácia podem existir também encomendas realizadas através do gadget dos armazéns ou diretamente no *Sifarma 2000*[®] através de uma encomenda instantânea. Os principais distribuidores grossistas da FC são a OCP Portugal[®] e a Cooprofar[®]. Efetuam-se também em alguns casos pedidos, embora com menor frequência para a *Alliance Healthcare*[®] e Empifarma[®].

Durante o meu estágio, observei e pontualmente efetuei encomendas diárias para além disso no seguimento dos atendimentos efetuei encomendas instantâneas e via gadget.

3.2.3. Receção e verificação de Encomendas

A receção de encomenda é um processo que exige concentração, o que se pretende é verificar se os produtos recebidos foram os pedidos e se a faturação está correta. Como referido anteriormente, na FC esta tarefa é realizada no piso inferior.

Os produtos são entregues em contentores próprios ou em caixotes de cartão no caso das encomendas de grande volume, sendo acompanhados de um documento identificador da farmácia e da respetiva fatura ou guia de remessa (quando a encomenda ainda não foi faturada). No caso dos produtos refrigerados, vêm em contentores térmicos devidamente identificados com a indicação que são medicamentos a conservar no frio. Estes produtos deverão ter prioridade na receção ou então ser guardados no frio até ao momento da receção.

A receção dos produtos de uma encomenda é realizada através do *Sifarma 2000*[®], através do menu “Receção de Encomendas”, onde se receciona uma encomenda previamente criada. Após picar todos os produtos - processo no qual se verifica se a sua quantidade é a correta, assim como se confirmam os prazos de validade e preços de venda ao público (PVP) fixos - deve-se recorrer à consulta da fatura de forma a alterar o preço de venda à farmácia (PVF). De referir que, os produtos de venda livre dispõem de preços que são estipulados pela farmácia, sendo que no processo de receção de encomenda se define o mesmo. O preço estipulado tem em conta o preço de custo unitário e a margem de lucro pretendida para a farmácia, tendo sempre em conta que o preço final deve ser competitivo face ao mercado.

Os estupefacientes e psicotrópicos devem ser acompanhados de uma requisição própria, sendo o original arquivado em pasta própria na farmácia e o duplicado, assinado e carimbado e entregue ao fornecedor. Também as faturas devem ser arquivadas em dossier próprio e enviadas à contabilidade no final de cada mês.

Depois de aprovada a receção da encomenda, o *Sifarma 2000*[®] gera automaticamente uma lista de produtos em falta, ou seja, produtos que foram encomendados mas que o distribuidor não enviou, sendo possível transferir estes mesmos produtos para outro fornecedor. Na existência de algum erro, produtos faturados e não enviados, produtos faturados não encomendados, embalagens danificadas, entre outros, efetua-se uma reclamação e/ou devolução do produto. Neste contexto o fornecedor regulariza a situação, na maioria das vezes, através da emissão de uma nota de crédito à farmácia.

Durante o meu estágio, tive oportunidade de fazer ocasionalmente a receção e verificação de produtos.

3.2.4. Reserva de produtos

Durante a receção, o *Sifarma 2000*[®] emite um alerta nos produtos que foram pagos pelos utentes. Deste modo, estes são colocados numa caixa destinada para o efeito, onde

posteriormente se anexa a fatura correspondente à venda, com indicação do nome do utente, o número de embalagens e o contacto, ficando armazenadas nas gavetas destinadas à reserva dos produtos.

3.2.5. Devolução de produtos

O processo de devolução pode ocorrer por vários motivos, entre eles, envio de um produto não pedido ou pedido por engano, embalagem danificada, circulares de suspensão de comercialização pelo Infarmed, produto com PV caducado ou próximo do fim de validade. A formalização das devoluções é realizada através do *Sifarma 2000*[®], que permite a criação de uma nota de devolução, no qual se insere o nome do fornecedor, o produto a devolver, a quantidade do produto, o preço de custo, o motivo da devolução e o número da fatura referente ao mesmo. A nota de devolução é impressa em três vias, são carimbadas e rubricadas, sendo que a nota original e o seu duplicado seguem com o produto para o distribuidor e o triplicado é arquivado na farmácia até regularização da situação.

Posteriormente, se a devolução for aceite, o fornecedor emite uma nota de crédito ou procede à troca por um produto. Caso a nota de devolução não seja aceite, o produto retorna à farmácia, sendo acompanhado de um guia de remessa indicando o motivo de não aceitação. Em qualquer dos casos, é necessário proceder a regularização da nota de devolução.

3.2.6. Armazenamento

Após a receção informática da encomenda, os produtos são armazenados no seu local respetivo, segundo o critério First Expired, First Out (FEFO), de modo que os produtos com prazo de validade mais curtos sejam os primeiros a ser dispensados. Caso o prazo de validade seja o mesmo, aplica-se o princípio First In, First Out (FIFO), ou seja, os produtos mais antigos são os primeiros a ser dispensados.

Recentemente a FC adquiriu um robot que está localizado no piso -1 e apresenta características e funcionalidades únicas. O robot é formado por um braço automático, uma unidade central e quatro locais de saída. Com esta tecnologia o armazenamento de produtos e o atendimento são realizados de forma mais simples e rápida. Aqui são armazenados os diferentes tipos de MSRM e MNRSM. Os que apresentam características não permitem o armazenamento no robot, como caixas muito grandes ou frágeis são armazenados por ordem alfabética em prateleiras numa zona posterior à zona do atendimento. Os suplementos alimentares, dispositivos médicos ou os produtos de higiene íntima também estão armazenadas nas prateleiras por ordem alfabética na zona posterior à zona do atendimento. Ao passo que os cosméticos, ou outros medicamentos de venda livre são armazenados por trás dos balcões ou nas prateleiras na zona do atendimento.

A farmácia dispõe ainda de um sistema de medição e registo de temperatura e humidade de modo a garantir o correto acondicionamento dos produtos. Em relação ao armazenamento

dos produtos termolábeis, a FC têm disponível um frigorífico, cuja temperatura deve permanecer entre os 2-8°C.

3.2.7. Controlo dos Prazos de validade

O controlo do prazo de validade dos produtos é fundamental para uma boa gestão do inventário da farmácia. Desta forma, garantimos que não há prejuízo económico para a farmácia e que o produto chega ao utente nas melhores condições. Este controlo inicia-se na receção da encomenda, onde o prazo de validade do produto é atualizado caso seja mais curto do que as unidades existentes ou quando não existe nenhuma unidade do produto na farmácia.

A FC realiza um controlo mensal do prazo de validade dos produtos através da emissão de uma Lista de Controlo de Prazos de Validade pelo *Sifarma 2000*[®], do qual se obtém uma lista dos produtos cujo o prazo de validade expira em três meses. Ao efetuar o controlo, é confirmado se o PVP descrito na lista corresponde ao impresso na cartonagem do produto existente na farmácia, sendo também verificado o stock do produto, caso existam discrepâncias é realizada a correção no sistema informático. Alguns destes produtos são separados para serem devolvidos ao distribuidor com a respetiva nota de devolução.

4. Dispensa de Medicamentos e outros Produtos de Saúde

Numa farmácia comunitária, um dos objetivos principais consiste na cedência de medicamentos e outros produtos de saúde. O farmacêutico é um dos responsáveis por esta dispensa, tendo os conhecimentos científicos necessários de modo a proceder à deteção e resolução de problemas, como por exemplo a existência de interações medicamentosas ou efeitos adversos. Assim, o farmacêutico é muitas vezes o primeiro profissional ao qual o utente recorre e constitui portanto um elo de ligação importante entre o sistema de saúde e o utente. Tem dever de promover o uso racional do medicamento, assim como promover a segurança, incentivar à adesão terapêutica tal como incentivar à adoção de um estilo de vida saudável. O cumprimento de sigilo profissional deve ser sempre cumprido tal como exigem os princípios éticos e deontológicos [2,5].

Durante o meu estágio, o atendimento ao público foi uma das etapas mais desafiantes de todo o estágio, mas também a mais enriquecedora, porque para além dos conhecimentos necessários, requer uma componente humana e de relação com o outro. No mês de maio comecei a observar o atendimento dos farmacêuticos. No mês de junho comecei a estar ao balcão sempre com supervisão, aos poucos comecei a realizar esta tarefa de forma autónoma onde enfrentei diversos desafios.

4.1. Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

A dispensa de MSRM é realizada apenas em farmácias sendo necessário a apresentação de uma receita médica prescrita por profissionais habilitados. Como descrito no

Estatuto do Medicamento, são considerados MSRM aqueles que podem constituir um risco para a saúde do doente, direta ou indiretamente, caso sejam utilizados sem vigilância médica, para o fim a que se destinam, ou quando utilizados com frequência em quantidades consideráveis para fins diferentes daquele a que se destinam. Ainda, por conterem substâncias, ou preparações à base dessas substâncias, cuja atividade ou reações adversas seja indispensável aprofundar ou se destinem a ser administrados por via parentérica [6].

4.1.1. Prescrição Médica

A prescrição de medicamentos efetua-se mediante receita médica e apresenta-se como um meio de comunicação entre o médico prescritor e o farmacêutico. A prescrição médica (PM) é necessária de modo a que os MSRM, incluindo MM e medicamentos contendo estupefacientes ou substâncias psicotrópicas, assim como outros produtos comparticipados pelo Serviço Nacional de Saúde (SNS) possam ser dispensados. A prescrição de um medicamento deve incluir obrigatoriamente a respetiva Denominação Internacional Comum (DCI) da substância ativa, a forma farmacêutica, a dosagem, a apresentação, a quantidade e a posologia. Adicionalmente, esta pode incorporar uma denominação comercial, por marca ou indicação do titular de Autorização de Introdução no Mercado (AIM) [7].

A PM é efetuada por meios eletrónicos ou excecionalmente por via manual, em caso de falência do sistema informático, de inadaptação fundamentada do prescritor, de prescrição ao domicílio e noutras situações até uma máximo de quarenta receitas médicas por mês. É importante salientar que até que seja possível a total desmaterialização da prescrição, existem duas formas de disponibilização da prescrição eletrónica: a receita eletrónica sem papel (desmaterializada), sendo esta apenas acessível por equipamentos eletrónicos em que o software valida e regista a receita no sistema central de prescrições; e a receita eletrónica materializada, que é impressa [7].

4.1.2. Validação da Prescrição Médica

Antes de dispensar os medicamentos e independentemente do tipo de PM, o farmacêutico deve analisa-la e proceder à sua validação. Para que uma receita eletrónica seja válida devem constar os seguintes elementos na mesma: número de receita; local de prescrição ou respetivo código; identificação do médico prescritor, incluindo o número de cédula profissional e, se for o caso, a especialidade; o nome e o número de utente; a entidade financeira responsável pelo número de beneficiário, acordo internacional e sigla do país (quando aplicável); e se aplicável, referência ao regime especial de comparticipação de medicamentos. Ainda, no caso das receitas materializadas deve constar a DCI da substância ativa; a dosagem, forma farmacêutica, dimensão da embalagem, número de embalagens; a denominação comercial do medicamento (se aplicável); o código nacional de prescrição eletrónica de medicamentos (CNPEM) ou outro código oficial identificador do produto (se aplicável); data da prescrição; e a assinatura autógrafa do prescritor. Contudo, no caso das receitas desmaterializadas deverão

constar adicionalmente a hora da prescrição e as linhas de prescrição, conforme descrito no Artigo nº9 da Portaria n.º 224/2015, de 27 de julho [7].

Quanto às prescrições por via manual, estas requerem uma atenção acrescida uma vez que são mais suscetíveis à ocorrência de erros na validação da prescrição, dado que o sistema informático não informa dos erros que poderão estar subjacentes à PM. Para a sua validação são necessários os seguintes elementos: vinheta identificativa do local de prescrição (se aplicável); vinheta identificativa do médico prescriptor; identificação da especialidade médica (se aplicável) e contacto telefónico do prescriptor. É importante ter em atenção que neste tipo de receita apenas podem ser prescritos até quatro medicamentos ou produtos de saúde distintos, não podendo o número total de embalagens prescritas ultrapassar o limite de duas por medicamento ou produto, nem o total de quatro embalagens. Ainda, de salientar que apenas é permitida uma via com uma validade de apenas 30 dias [7].

Durante o meu estágio, estive em contacto com os diversos tipos de PM sendo que algumas receitas manuais se apresentavam incompletas. A título de exemplo, era recorrente a falta de justificação ou falta das dimensões da embalagem ou dosagem. De modo a evitar erros e a tornar a dispensa mais segura, sempre que surgia este tipo de receitas pedia uma segunda validação. Assim, com a experiência do estágio reconheço que a PM desmaterializada é uma mais-valia porque permite uma dispensa mais ágil, segura, reduz os erros de compreensão e de dispensa. Isto porque o sistema informático não permite que a venda avance se as caixas lidas não forem as correspondentes às prescritas na receita.

4.1.3. Dispensa de Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

No ato da dispensa de MSRM o farmacêutico deve informar o utente acerca dos medicamentos disponíveis na farmácia e aqueles que cumprindo a prescrição apresentem o preço mais baixo. Assim, é fundamental que a farmácia possua uma boa gestão de stocks, de modo a que, haja no mínimo três medicamentos diferentes que possuam a mesma SA, dosagem e forma farmacêutica e que integram os cinco preços mais baixos de cada grupo homogêneo, devendo ser dispensado ao utente aquele com menor PVP, salvo indicação contrária [7]. O farmacêutico deve sempre garantir que o utente sai da farmácia com todos os conhecimentos necessários relativamente à sua medicação como por exemplo a posologia, via de administração, contraindicações, interações ou outras informações solicitadas pelo utente.

Quando na PM não é particularizada a marca comercial do medicamento, ou seja quando o medicamento é identificado pela DCI, cabe ao utente escolher entre levar o medicamento “de marca” ou o medicamento genérico. O Estatuto do Medicamento define o medicamento genérico como todo medicamento com a mesma composição qualitativa e quantitativa em substâncias ativas, a mesma forma farmacêutica e cuja bioequivalência com o medicamento de referência tenha sido demonstrada por estudos de biodisponibilidade apropriados. São mais baratos do que os medicamentos de marca originais porque todo o moroso e dispendioso processo de investigação e desenvolvimento foi realizado pelo laboratório responsável pelo produto de marca, sucedendo que os medicamentos genéricos são lançados apenas quando caduca a patente do

medicamento de referência [6]. Assim os genéricos vieram revolucionar a gestão farmacêutica e a sustentabilidade do SNS, assim como do utente que tem a possibilidade de comprar os seus medicamentos a preços mais baixos.

Durante o meu estágio, apercebi-me que os utentes ainda têm bastantes dúvidas acerca da eficácia dos genéricos. Frequentemente surgiam perguntas como “Mas é a mesma coisa?”, “Faz o mesmo efeito?”, “Qual a diferença?”. Claramente havia quem preferia levar os genéricos por serem mais baratos e “fazerem o mesmo” no entanto, ainda há quem opte pelos medicamentos “de marca”.

Antes de terminar o atendimento perguntava sempre ao utente se era medicação habitual e se sabia como tomar. Muitas vezes os utentes afirmavam saber como tomar, nestes casos, solicitava que me explicasse como iria de tomar, de modo comprovar que o utente sabia como tomar corretamente a medicação. Quando era a primeira vez ou não sabiam como tomar a medicação, explicava de forma simples e clara. Foram inúmeras as vezes os utentes pediam que escrevesse na caixa, pois afirmavam que “ao chegar a casa posso já não me lembrar e assim é mais fácil consultar”, de facto é uma forma mais prática e simples para os utentes consultarem a posologia.

4.1.4. Subsistemas de saúde e entidades participadoras

A comparticipação é a fração do preço de um MSRM que é financiada pelo SNS ou por outras entidades com um acordo pré-estabelecido. Segundo a legislação em vigor, a comparticipação de medicamentos pode ser efetuada através de um regime geral e de um regime especial, relacionado com situações específicas que abrangem determinadas doenças ou medicamentos particulares [8]. A comparticipação do regime geral realiza-se tendo em conta um sistema de escalões (Escalão A – 90%; Escalão B – 69%; Escalão C – 37%; Escalão D – 15%) em que o Estado paga parte do preço do medicamento, dependendo da sua classificação farmacoterapêutica. De salientar que medicamentos destinados a patologias mais incapacitantes ou crónicas têm maior comparticipação [9,10].

Relativamente ao regime especial de comparticipação existem dois tipos de comparticipação: em função dos beneficiários e em função das patologias ou de grupos especiais de utentes. Assim, é aplicada a letra “R” para os utentes pensionistas, onde a comparticipação do Estado no preço dos medicamentos do escalão A é acrescida de 5% e nos escalões B, C, D é acrescida de 15% e, no caso dos medicamentos genéricos é comparticipação é de 95% para todos os escalões. A letra “O” aplica-se aos utentes com determinadas patologias, devendo o médico prescritor mencionar na receita o diploma correspondente. Dentro das patologias especiais são abrangidas por este regime por exemplo a Doença de Alzheimer, psoríase, artrite reumatoide entre outras [8,9,10].

Existe ainda um protocolo de comparticipação do Estado para produtos destinados ao autocontrolo da Diabetes Mellitus, em que a comparticipação é de 85% para as tiras-teste e de 100% para as agulhas, seringas e lancetas [11].

Para além da comparticipação por parte do SNS, existem ainda alguns casos em que o utente pode ainda beneficiar de uma comparticipação em regime de complementaridade, caso disponha de outro subsistema de saúde (entidade privada), sendo a PM submetida aos dois organismos. Exemplos dessas entidades são o Serviço de Assistência Médico-Social (SAMS), EDP-SaVida®, Multicare®, entre outros. Para tal, é necessário que o utente apresente o documento comprovativo da fidelização a estes subsistemas.

Durante o meu estágio, tive oportunidade de contactar com diferentes cartões tendo sempre o cuidado de verificar a validade e de aplicar o respetivo organismo de comparticipação. Atendi de forma recorrente utentes com acordo do SAMS do sindicato dos bancários do norte.

4.1.5. Dispensa de psicotrópicos e estupefacientes

Designam-se por medicamentos estupefacientes e psicotrópicos todos os que possuam substâncias que constam no decreto-lei n.º 15/93, de 22 de janeiro. Estes medicamentos são prescritos no âmbito do tratamento de várias patologias e possuem diversas aplicações clínicas, nomeadamente nas doenças psiquiátricas e oncológicas. Apesar das suas propriedades benéficas, estão sujeitos a um controlo mais rigoroso tendo uma legislação especial devido ao risco de potencial de abuso e utilização indevida.

Quando este tipo de medicamento é dispensado, é obrigatório o registo de certas informações, tais como o número da receita e identificação do médico prescriptor, os dados do doente (nome e morada) assim como os dados do adquirente (nome, morada, data de nascimento e número de identificação pessoal), sendo que apenas se pode dispensar a medicação no caso deste possuir mais de dezoito anos. No final da venda, é emitido o documento de psicotrópicos que deve ser anexado à cópia da receita e é arquivado na farmácia por um período mínimo de três anos [1]. Mensalmente, são enviados para o INFARMED todos os registos de saídas de psicotrópicos e estupefacientes e é enviado anualmente o mapa de balanço.

Durante o meu estágio, contactei com a documentação relacionada com este tipo de medicação. Numa fase inicial do meu atendimento eu assistia à dispensa feita pelo farmacêutico. Posteriormente tive oportunidade de realizar estas dispensas, mas sempre com supervisão por se tratar de um ato de grande responsabilidade.

4.1.6. Processamento de receituário e faturação

Após a dispensa de MSRM sujeitos a comparticipação, nas receitas materializadas é impresso no verso um documento de faturação onde está presente a identificação da farmácia, o número da receita, a data da dispensa, a identificação do(s) medicamento(s) dispensado(s), o custo de cada medicamento e o total faturado, assim como o respetivo valor da comparticipação. Este documento é assinado pelo utente que avia a medicação. Na FC o receituário é revisto no próprio dia sendo que estas receitas são sujeitas a uma conferência, em sistema de dupla validação, por dois farmacêuticos, no sentido de verificar se existe alguma incoerência que não

foi detetada no ato de dispensa. De seguida, as receitas são organizadas por organismo participante e ordenadas através de lotes de trinta receitas, por ordem crescente de numeração. No final de cada mês, procede-se à emissão do verbete de identificação de lote, e este juntamente com o resumo de lotes e a fatura são enviados para o Centro de Conferência de Faturas, órgão pertencente à Administração Central do Sistema de Saúde, no caso da participação pelo SNS. Se o organismo responsável for uma entidade privada os documentos são enviados para a ANF, sendo depois reencaminhados para as entidades responsáveis. Se existir alguma incorreção de alguma receita enviada, esta é devolvida à farmácia acompanhada do documento justificativo da devolução. A farmácia tem oportunidade de corrigir o erro e enviar de novo no mês seguinte ou aceitar a devolução assumindo o prejuízo.

Durante o meu estágio, participei na conferência e organização as receitas manuais, confirmando qualquer dúvida que surgisse com a equipa da FC.

4.2. Medicamentos não Sujeitos a Rejeita Médica

Os MNSRM são utilizados há vários anos e têm um perfil de segurança bem conhecido, apresentando critérios de qualidade, segurança e eficácia. Tal como o próprio nome indica, os MNSRM não obrigam a apresentação de uma PM no ato da sua dispensa e podem ser publicitados junto do público. Estes destinam-se ao tratamento de problemas de saúde ligeiros, tais como estados gripais, aftas, tosse, queimaduras de 1º grau, caspa, entre outros, no entanto, a sua administração deve atender às indicações do médico ou farmacêutico [6,12]. Assim, os MNSRM podem ser adquiridos em farmácias ou em locais de venda de MNSRM, sendo que em qualquer situação deve ser efetuada a sua dispensa por um profissional de saúde habilitado (farmacêutico ou técnico de farmácia) ou sob a sua supervisão [13].

Durante o meu estágio, apercebi-me que muitos utentes recorrem à farmácia como unidade de saúde primária e que a auto-medicação era um ato frequente. Muitas vezes solicitavam produtos que eram alvo de anúncios publicitários ou vinham com uma ideia pré-concebida do que queriam mesmo quando não eram os mais indicados para a situação exposta. Estes casos acabam por ser um dos maiores desafios do atendimento ao balcão para quem se está a iniciar, isto porque, por vezes, este tipo de pessoas não aceitam outras opções terapêuticas para a resolução do problema apresentado mesmo que seja mais indicados. O aconselhamento e a dispensa de MNSRM realizados por mim eram maioritariamente para alívio de afeções do trato respiratório superior, corrimento nasal, dor de garganta e obstipação.

A título de exemplo, durante uma manhã uma senhora dirigiu-se à FC uma vez que tinha feito uma tatuagem na pálpebra do olho, pretendia levar Bepanthene® 50 mg/g Creme recomendado por uma amiga. Mesmo após explicação que este produto não era o mais indicado para a situação apresentada, uma vez que diz explicitamente no folheto informativo que se deve evitar o contacto com os olhos, a senhora insistiu em levar este produto uma vez que na embalagem dizia ser cicatrizante da pele. Foram apresentadas diversas outras opções mais indicadas para esta zona.

4.3. Medicamentos Manipulados

Os MM são medicamentos preparados respeitando fórmulas magistrais, quando são preparadas segundo uma PM ou officinais quando são preparadas segundo as fórmulas presente no Formulário Galénico Português (FGP). É necessário ter em atenção que existem substâncias que segundo a legislação não podem ser prescritas nem utilizadas na preparação de MM [14]. O farmacêutico é responsável tanto pela preparação do MM como pela garantia de qualidade e segurança.

O laboratório de manipulados da FC está localizado no piso -1. Este é destinado à preparação de MM tanto para a própria farmácia como para pedidos de outras farmácias ou clínicas. Para a realização destas atividades o laboratório está munido de todo o material necessário, e cumpre as Boas Práticas de Fabrico de MM [15]. O armazenamento das matérias primas e dos materiais de embalagem é feito em armários próprios dentro do laboratório ou em prateleiras no armazém em local específico com condições de temperatura e humidade controladas. A FC tem um programa informático próprio denominado de *PharmaLM*[®], cujo acesso também necessita de um utilizador e uma palavra pass. Neste programa fica o registo de cada manipulado com um ID específico especificando o nome do medicamento, o lote, a composição, os dados do utente e do médico prescriptor se for o caso, as fichas de preparação, a descrição do procedimento, o registo do controlo de qualidade, o registo do manipulador e do supervisor, o rótulo, ficha técnica do produto, PVP e PV do manipulado, que é calculado segundo as normas em vigor. Para além desta função o *PharmaLM*[®], também permite fazer a gestão de stocks tanto das matérias primas como dos materiais de embalagem [17].

Os MM podem ser comparticipados a 30% do respetivo PVP pelo SNS desde que na receita prescrita esteja a indicação da(s) Substâncias ativas, as dosagens, forma farmacêutica e a designação f.s.a. (faça segundo a arte) [17].

Durante o meu estágio, tive acesso a este programa informático com um utilizador e uma palavra pass. Dado ao grande volume de trabalho, passei grande parte do meu estágio no laboratório tendo produzido aproximadamente quatro centenas de MM. Os pedidos de MM na FC podem ser realizados quer por via telefónica ou por e-mail. Quando o farmacêutico recebe o pedido, o primeiro passo consiste em analisá-lo, ou seja verificar se o pedido é uma repetição ou se já foi feito algum MM idêntico. Caso o pedido nunca tenha sido antes feito pelo laboratório tem de ser feita uma pesquisa bibliográfica. De seguida o pedido é registado com um ID e é impressa a ficha de preparação. Procedi inúmeras vezes ao registo dos MM e posteriormente à sua preparação, execução do controlo de qualidade e à rotulagem. Todo este processo foi sempre supervisionado por farmacêuticos. Preparei diversas formas farmacêuticas como cápsulas, cremes, géis, óvulos, pós compostos, pomadas, soluções (orais) e suspensões (orais) para uso humano ou veterinário (Anexo VI). Tinha bastante interesse nesta área e ao longo do tempo fui ganhando destreza. Não senti grandes dificuldades a realizar esta tarefa devido à prática adquirida nas aulas laboratoriais da faculdade, além disso, foi possível aplicar todos os conhecimentos adquiridos nas aulas de Tecnologia Farmacêutica e conhecer diversas

aplicações de substâncias ativas. Num dos meus projetos, analisei os MM mais produzidos na FC comparei esta produção com dados publicados em Portugal, analisei as diversas aplicações e descrevi algumas situações reais que comprovam que a produção de MM é uma mais valia.

4.4. Dispensa de outros produtos de Saúde

A FC tem disponível para dispensa outros produtos de saúde, nesta área incluem-se os Produtos de Cosmética e Higiene Corporal, Produtos Dietéticos, Produtos de Puericultura e Nutrição infantil, Suplementos Alimentares e Produtos de Alimentação especial, Produtos Fitoterapêuticos, Dispositivos Médicos, Medicamentos de uso Veterinário [3].

4.4.1. Medicamentos e produtos veterinários

Um medicamento veterinário é definido como toda a substância, ou conjunto de substâncias, que possui propriedades curativas ou preventivas de doenças animais ou dos seus sintomas, ou ainda que possa ser utilizada ou administrada no animal de modo a estabelecer um diagnóstico médico-veterinário ou exercendo uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica, a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas [18].

Durante o meu estágio, contactei diversas vezes com estes produtos a nível do atendimento, é de referir que esta foi uma das áreas em que senti alguma dificuldade no entanto a equipa da FC esteve sempre disponível para me esclarecer todas as dúvidas e também me transmitiram diversas informações sobre esta temática. Permitiu-me assim desenvolver a capacidade de dispensar e aconselhar medicamentos de uso veterinário.

4.4.2. Suplementos Alimentares

Entende-se por suplementos alimentares, os “géneros alimentícios direcionados a complementar o regime alimentar normal e que constituem fontes concentradas de determinadas substâncias nutrientes ou com efeito nutricional ou fisiológico, estemes ou combinadas, comercializadas em forma doseada (...)” [19].

Durante o meu estágio, os suplementos alimentares foram produtos bastante solicitados pelos utentes. Desde cedo observei o aconselhamento destes produtos por parte dos farmacêuticos o que me permitiu conhecer alguns produtos. Mesmo assim, necessitei de alguma aprendizagem, tive o cuidado de fazer algumas pesquisas de alguns produtos, uma vez que existe uma grande variedade no mercado, e a confiança no atendimento é imprescindível para a venda dos mesmos.

4.4.3. Produtos cosméticos

Um produto cosmético pode ser definido como “qualquer substância ou mistura destinada a ser posta em contacto com as partes externas do corpo humano (epiderme, sistema

piloso e capilar, unhas, lábios, e órgãos genitais externos) ou com os dentes e as mucosas bucais, tendo em vista, exclusiva ou principalmente, limpá-los, perfumá-los, modificar-lhes o aspeto, protegê-los, mantê-los em bom estado ou de corrigir os odores corporais” [20].

Durante o meu estágio, a cosmética foi uma das áreas em que tive mais formações externas e foram imprescindíveis para um atendimento mais seguro e adequado às necessidades de cada utente. Reconheço que a unidade curricular de Dermofarmácia e Cosmética foi essencial para o aconselhamento deste tipo de produtos pois estava familiarizada com a sua composição o que me e permitiu fazer um aconselhamento mais personalizado. Também tive oportunidade de ouvir diversos atendimentos feitos pelos farmacêuticos e tirei algumas dúvidas que me iam surgindo. Assim, consegui desenvolver competências que devem no entanto continuar a ser trabalhadas com formações esta área está constante atualização e são lançados inúmeros novos produtos de diferentes marcas.

4.4.4. Dispositivos médicos

Um dispositivo médico trata-se de “qualquer instrumento, aparelho, equipamento, *software*, material ou artigo utilizado isoladamente ou em combinação (...) cujo principal efeito pretendido no corpo humano não seja alcançado por meios fisiológicos, imunológicos ou metabólicos (...), destinado pelo fabricante a ser utilizado em seres humanos para fins de: diagnóstico, prevenção, controlo, tratamento, ou atenuação de uma doença (...)” [21].

Durante o meu estágio, os dispositivos médicos eram solicitados diariamente pelos utentes, nomeadamente os utilizados para a glicemia, compressas, seringas, testes de gravidez e pensos. A unidade curricular de Dispositivos médicos foi de facto uma mais valia pois já estava familiarizada com alguns produtos. Tive também uma formação externa na área das feridas e pensos a utilizar que foi bastante importante para conhecer melhor este tipo de produtos e posterior fazer um aconselhamento correto.

5. Aconselhamento Farmacêutico

O farmacêutico é o elo de ligação importantíssimo entre o utente e o sistema de saúde. Este profissional de saúde deve promover o uso racional do medicamento, assim como promover a segurança do utente, prevenir possíveis complicações e situações adversas e ainda incentivar a adesão à terapêutica. Assim, o farmacêutico deverá fornecer toda a informação sobre a posologia, duração de tratamento, efeitos adversos e outros aspetos que considere relevante relativos à utilização dos medicamentos ou outros produtos de dispensa [2].

Para que o utente tenha confiança e uma boa relação com o profissional de saúde, este deve adotar uma postura adequada, ter confiança no que está a transmitir, adotar uma linguagem simples e adaptada, e prestar atenção ao que o utente diz, podendo ser fundamental para entender o problema do utente e resolvê-lo da melhor forma. É ainda imprescindível o cumprimento do sigilo profissional tal como exigem os princípios éticos e deontológicos.

O *Sifarma 2000*[®] é uma ferramenta essencial no atendimento, uma vez que a maioria dos utentes que se dirigem à FC são habituais, pelo que a existência de uma ficha de utente se torna bastante útil pois permite consultar dados pessoais bem como o histórico de compras. Além disso fornece uma maior segurança no atendimento, pois permite aceder às doses habituais de determinado medicamento, assim como detetar mais rapidamente interações ou contraindicações.

Durante o meu estágio, comecei por observar o atendimento efetuado pelos farmacêuticos da FC, prestando atenção à informação que era transmitida, à postura e à escolha de palavras mais adequadas consoante o tipo de utente em questão. Pôde posteriormente atender com supervisão e mais tarde trabalhei autonomamente, o que me permitiu crescer e aprender rapidamente. Ao longo das diferentes fases do atendimento, toda a equipa se mostrou disponível para me auxiliar no aconselhamento sempre que me surgia alguma dúvida ou alguma insegurança, além de me informar aspetos relevantes sobre determinado medicamento ou produto antes de ser dispensado.

6. Serviços Farmacêuticos

A FC disponibiliza de diversos serviços farmacêuticos que permitem controlar o estado de saúde e a promover a qualidade de vida dos seus utentes. Estes serviços passam essencialmente pela determinação de parâmetros fisiológicos como a TA e bioquímicos como a glicemia e o colesterol total. Na FC também é possível a realização de consultas de nutrição e de podologia.

Durante o meu estágio, tive oportunidade de ajudar diariamente na interpretação dos resultados e conseqüente aconselhamento da TA e frequência cardíaca uma vez que mesmo sendo possível a determinação autónoma, a maioria dos utentes solicitava ajuda e aconselhamento dos resultados obtidos. Para além disso, sempre que solicitada, fiz medições dos parâmetros bioquímicos, tal como a determinação da glicémia e colesterol total. Aquando da prestação destes serviços realcei sempre importância da medição correta e monitorização frequente, reforcei a importância das medidas preventivas não farmacológicas que podem completar a terapêutica. Considero que esta área do autocontrolo é importante, sendo que um dos meus projetos incide na determinação de TA e glicemia.

Para além disso a administração de vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação é um serviço prestado pela FC tendo profissionais de saúde habilitados para isso. Este é um serviço traz uma maior comodidade aos utentes, pois uma vez que vêm comprar a vacina à farmácia não têm que voltar a dirigir-se ao centro de enfermagem para que seja administrado. Este serviço encontra-se regulamentado onde estabelece as instalações e material necessário assim como a obrigatoriedade de formação específica para os farmacêuticos que executem este tipo de atividade [22].

A FC também disponibiliza o Valormed[®] e faz a recolha de radiografias. A Valormed[®] é uma sociedade sem fins lucrativos que disponibiliza aos cidadãos a recolha de embalagens de

medicamentos e resíduos de medicamentos, dentro e fora do prazo de validade. Estão disponíveis contentores para os cidadãos colocarem as embalagens vazias e medicamentos fora de uso. Quando completos são selados, pesados e recolhidos pelo distribuidor grossista (neste caso a OCP Portugal®), juntamente com a ficha do contentor devidamente preenchida, que os levam até um centro de triagem onde os resíduos são separados e entregues a gestores de resíduos autorizados responsáveis pelo seu tratamento [23].

Durante o meu estágio, diariamente eram entregues resíduos para depositar no contentor do Valormed®, apercebi-me que existe uma forte adesão por parte da população a esta iniciativa.

7. Marketing e divulgação

Uma das valências do farmacêutico deve passar por definir estratégias de gestão que permitam otimizar vendas e obter resultados benéficos para a farmácia. Para além de cartazes e expositores, a FC recorre a ações promocionais de modo a atrair o público. Estas campanhas para serem bem sucedidas necessitam de uma boa divulgação das mesmas, em dias e horas estratégicas, sendo esta feita através de panfletos, cartazes, no momento do atendimento ou através de redes sociais.

Durante o meu estágio, tive oportunidade de participar na preparação dos expositores e ações promocionais. Para além disso, realizei um questionário com o objetivo de analisar as preferências dos utentes da FC.

8. Conclusão

No decorrer do meu percurso académico senti várias vezes curiosidade em contactar com a realidade profissional. Neste sentido, realizei dois estágios do Programa de Estágios Extracurriculares em Farmácia, organizados pela Associação de Estudantes da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto. Um em farmácia comunitária e um em farmácia hospitalar. Para além disso fiz um estágio do Programa Associação Nacional Estudantes de Farmácia em análises clínicas e fiz ainda durante um mês estágio voluntário numa farmácia comunitária em Zurique na Suíça. Todos estes estágios extracurriculares permitiram-me contactar pela primeira vez as diferentes áreas da atividade farmacêutica. Mesmo assim, o estágio curricular é uma atividade imprescindível para a formação de um estudante do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas (MICF), pois permite-nos evoluir enquanto profissional de saúde, adquirir competências necessárias, ser mais autónomos e aplicar todos os conhecimentos teóricos e práticos adquiridos ao longo dos cinco anos. Durante o estágio curricular reconheci que embora o MICF seja um curso muito completo, ainda existem algumas falhas em determinados temas pelo que a formação complementar é de extrema importância, e tive oportunidade de participar em algumas.

Embora a sociedade ainda tenha a ideia errada que ser farmacêutico é apenas “vender medicamentos”, constatei durante o meu estágio que somos muito mais que isso. Somos os profissionais de saúde mais acessíveis à população. Os utentes questionam-nos sobre os mais diversos temas e pretendem um atendimento personalizado pelo que devemos estar em constante atualização dos conhecimentos. Aprendi também que para o sucesso de uma farmácia é importante o trabalho de equipa e a ajuda, sendo essencial a capacidade de ajudar em todas as tarefas que são necessárias do dia-a-dia de uma farmácia.

Termino assim, fazendo um balanço positivo desta experiência que vou recordar com muito carinho e constato que cresci muito tanto profissionalmente como pessoalmente.

- Parte II -

Projetos desenvolvidos durante o estágio

1. Estudo da produção de Medicamentos Manipulados

1.1. Contextualização

A preparação de MM sempre foi uma área de intervenção da profissão farmacêutica e constitui um processo complexo em que o farmacêutico e a farmácia se responsabilizam por todo o processo do circuito do MM, desde as matérias primas utilizadas à dispensa informada ao utente.

Em farmácias comunitárias a preparação de MM traz inúmeras vantagens para os utentes, pois possibilita fazer uma adequação da forma galénica quando são necessárias formas de administração específicas, permite ajustar a terapêutica ao perfil fisiopatológico, isto é, fazer um ajuste de doses de modo a que grupos especiais como os idosos e as crianças possam ter acesso à medicação adaptada ao seu metabolismo, idade ou sexo. Para além disso, para pessoas intolerantes a alguma(s) substância(s) a produção de MM é uma mais valia devido à inadequação de medicamentos produzidos em indústrias. Ainda é possível através dos MM fazer associações de substâncias ativas não disponíveis no mercado e ajustar a quantidade do medicamento à duração do tratamento, evitando assim desperdícios. De um modo geral, os MM preenchem alguns nichos do mercado farmacêutico de modo a que se possa dar resposta às necessidades dos utentes através da individualização terapêutica [24].

Nem todas as farmácias preparam MM, isto porque na maioria das vezes a produção não se justifica devido ao número reduzido de MM prescritos [25]. No entanto, em termos de saúde pública esta produção é muito importante, pelo que é necessário controlar a qualidade e segurança destes produtos. Deste modo, a produção de MM está fortemente regulada desde a prescrição até à sua dispensa e as farmácias necessitam de um laboratório e material adequado para a produção dos mesmos. O farmacêutico é o responsável pela preparação segundo as BPF e a sua aprovação garantindo a qualidade e segurança do MM [26].

Assim, nos dias de hoje tem-se verificado uma centralização de produção de MM em farmácias que investem e se especializam nesta área, no entanto, não existem números concretos sobre a realidade de produção de MM em Portugal. Para as farmácias que não produzem MM a forma mais fácil de obtenção é através de uma farmácia especializada de modo a que a necessidade dos utentes seja satisfeita.

Os pedidos que chegam ao laboratório de manipulados da FC tem vindo a aumentar significativamente de volume, pelo que passei grande parte do meu estágio no laboratório de manipulados onde produzia autonomamente alguns pedidos, sempre com a supervisão de um farmacêutico. A FC produz MM para venda na própria farmácia, para outras farmácias ou consultórios veterinários. A ideia deste projeto surgiu pela minha curiosidade em conhecer mais aprofundadamente a realidade da produção de MM. O objetivo passa por fazer uma análise comparativa entre a realidade que se vive diariamente na FC e os MM mais produzidos em Portugal, para além disso irei fazer uma caracterização quantitativa da produção de MM na FC, identificar e caracterizar as formulações mais solicitadas. Decidi assim propor ao responsável do laboratório esta análise, que foi aceite de imediato e visto como um estudo bastante interessante para a FC. Para além da análise vou expor algumas situações reais que surgiram durante o período que estive no laboratório e que demonstram que a produção de MM é efetivamente uma mais valia para o utente.

1.2. Produção atual de Medicamentos Manipulados

Ainda existem poucos dados sobre a produção de MM em Portugal, no entanto, foi publicado um estudo recente no norte e centro de Portugal continental, que efetuou um questionário a 54 farmácias. Este estudo conclui que 90,7% das farmácias inquiridas produziam MM e que 98% dessas farmácias o farmacêutico era o responsável pela preparação dos manipulados. Embora a maioria das farmácias que responderam ao inquérito afirma produzir MM, não podemos considerar esta atividade relevante, pois em 67,7% produziram menos 50 manipulados durante o ano de 2010 [27].

Entre as preparações mais frequentes, do estudo realizado em Portugal estão as de dermatologia e pediatria, são exemplos, a Solução Aquosa de Ácido Acético, Suspensão Oral de Trimetoprim e Solução de Minoxidil [27]. É importante reforçar que este estudo apenas foi realizado no norte e centro do país e apenas 54 farmácias responderam ao questionário, pelo que não nos permite afirmar que esta realidade está presente no restante país.

1.3. Produção atual de Medicamentos Manipulados na Farmácia Couto

A recolha dos dados foi efetuada através do programa *PharmaLM*[®], entre o início de 2016 e o final de 2017. De seguida estes foram colocados por ordem decrescente segundo dois critérios: os MM produzidos em maior quantidade e os MM produzidos em maior número de embalagens.

Na FC são produzidas diversas formas farmacêuticas, sendo que as cápsulas são a forma galénica de eleição. Mesmo assim, a produção de cremes, pomadas, géis, suspensões e soluções são muito requisitadas. Mais raramente surgem pedidos de comprimidos e óvulos.

Embora haja a percepção que a produção de MM está a diminuir, tal não é possível afirmar na FC, uma vez de 2016 para 2017 se verificou um aumento dos registos em 62% .

Quando analisamos os MM produzidos em maior quantidade (Anexo VII), destacam-se as Soluções Aquosas de Salicilato de Sódio correspondendo a 16,5% da produção total, em concentrações diferentes (1% e 2%). Estas soluções são amplamente requisitadas pelas clínicas de fisioterapia para a iontoforese devido á ação analgésica do salicilato. Para além disso, destacam-se algumas preparações-mãe e excipientes produzidos na FC que são posteriormente utilizados na preparação de outros MM incorporando as substâncias ativas pretendidas. A título de exemplo, temos o Veículo para preparação de Soluções e Suspensões Orais (FGP B.12) que corresponde a 5,0% da produção total, a Pomada Hidrófila (FGP B.14) a 4,9%, o Xarope Comum (FGP B.7) e o Gel de Metilcelulose (FGP B.11) a 3,5%.

Se analisamos esta produção tendo em conta o número de embalagens (Anexo VIII) os resultados diferem. Aqui destaca-se o Sóluto de Lugol a 5% (FGP A.I.9) em primeiro lugar que corresponde a 9,5% da produção total, seguido da Solução de Minoxidil a 5% (FGP A.I.48) e de Suspensão Oral de Trimetoprim a 1% (FGP A.III.2) que correspondem a 7,1% da produção total.

Posteriormente, decidi agrupar os MM produzidos em maior número de embalagens segundo algumas especialidades, nomeadamente dermatologia, dietética e nutrição, pediatria, veterinária, preparações-mãe e excipientes e outros (Anexo IX). Verificamos que na FC a especialidade mais prevalente, apresenta cerca de 40% da produção total, corresponde à dermatologia. Surgem frequentemente pedidos de Enxofre a 6% ou 8% em Pomada Hidrófila ou Vaselina e Creme de Permetrina a 5%. Estes resultados da FC estão em concordância com o estudo recente realizado em Portugal que demonstrou que a especialidade mais frequente era dermatologia [27]. A segunda especialidade mais requisitada na FC é a dietética e nutrição com 29%. Neste grupo incluem-se as cápsulas de emagrecimento sendo estas amplamente receitadas. São fórmulas individualizadas tanto nas dosagens como nos diferentes extratos de plantas utilizados. Para além disso, fazem parte desta categoria a suplementação, como por exemplo, o Sóluto de Lugol a 5% (FGP A.I.9) ou as Cápsulas de Bicarbonato de Sódio. A terceira especialidade mais requisitada na FC pertence à pediatria. Efetivamente, são produzidas diversas Soluções ou Suspensões com doses adaptadas à fisiologia das crianças, como por exemplo a Suspensão Oral de Trimetoprim 1% (FGP A.III.2) ou a Suspensão Oral de Nitrofurantoína a 0,5%. Posteriormente vêm os produtos de uso veterinário onde se tem verificado um aumento de pedidos por parte das clínicas veterinárias. Na categoria “outros”, faz parte a Solução de Salicilato de Sódio, e por fim temos as preparações-mãe e excipientes utilizados para incorporações de substâncias ativas como referi anteriormente.

1.3.1. Soluto de Lugol 5% (m/m)

O Soluto De Lugol 5% (FGP A.I.9) é uma solução aquosa de iodo, onde é adicionado iodeto de potássio uma vez que aumenta a solubilidade do iodo [28].

O iodo é um micronutriente presente no nosso corpo, principalmente na glândula tiroide e é essencial para as hormonas da tiroide, t3 (triiodotironina) e t4 (tiroxina). Estas hormonas regulam diversos processos metabólicos na maioria das células e tem as mais diversas funções como o crescimento e desenvolvimento da maioria dos órgãos, especialmente do cérebro [29]. A ingestão de iodo deve ser 120µg para crianças entre os 6 e 12 anos, 150µg para adolescentes e adultos e 250µg para grávidas e lactentes [30].

O controlo e prevenção da deficiência de iodo parece ser uma questão de saúde pública pouco prioritária na Europa, uma vez que os governos supõem que os riscos de saúde inerentes à deficiência de iodo estão controlados [31]. Apenas em 1999 a WHO reconheceu que 16% da população europeia é afetada por deficiência de iodo e que pode ser uma das principais causas de atraso mental. Neste sentido, propôs uma meta no seu plano de ação nutricional para a eliminação da deficiência de iodo na Europa [32]. Assim, tem vindo a mostrar-se ao longo dos anos melhorias na eliminação de deficiência de iodo [31]. Mesmo assim, estudos de 2003 estimaram que 54 países ainda são afetados pela deficiência de iodo e quase 2 bilhões de pessoas têm nutrição inadequada de iodo [33]. A principal manifestação clínica da deficiência de iodo é o bócio, podendo no entanto provocar também dano cerebral e atraso mental. A consequência mais grave da deficiência de iodo é o cretinismo [31].

Uma das principais causas desta deficiência de iodo é o fato das dietas estarem a fornecer iodo insuficiente face aos requisitos do corpo humano. As populações que vivem perto do mar, como o caso de Portugal, têm menos risco de ter deficiência de iodo porque os alimentos marinhos tendem a ser ricos neste micronutriente. Pode-se recorrer à suplementação como a tintura de iodo, óleo iodado, injeções intramusculares e orais de modo a combater a deficiência de iodo. A iodização do sal tem sido a principal estratégia para controlar a deficiência de iodo, uma vez que o acesso à população é mais fácil, isto porque pode ser adicionado a alimentos industrializados.

É importante ter em consideração que em termos de saúde pública, os benefícios do aumento da ingestão de iodo claramente se sobrepõem aos riscos, no entanto é importante salientar que o excesso de ingestão de iodo pode prejudicar a função da tiroide. A monitorização do estado do iodo e da função da tiroide através das suas hormonas, especialmente durante a gravidez, recém-nascidos e lactentes deve ser implementada pois é a forma mais eficaz de evitar desequilíbrios da tiroide [31].

Em Portugal, não existem dados recentes sobre a ingestão de iodo. Um estudo realizado em gestantes nas maternidades portuguesas concluiu que estas têm uma ingestão inadequada devendo considerar os efeitos deletérios que isso pode provocar numa gravidez, assim a suplementação é recomendada neste período [34].

1.3.2. Solução de Minoxidil a 5%

A Solução de minoxidil a 5% (FGP A.I.48) é uma solução hidroalcoólica que contém minoxidil e é usada para tratamento da alopecia [28].

O minoxidil foi inicialmente desenvolvido como um medicamento anti-hipertensor, no entanto, a hipertricose, um dos seus efeitos adversos maioritariamente observado em pacientes tratados com esta medicação oral, levou ao desenvolvimento de uma formulação tópica de aplicação no couro cabeludo para o tratamento da alopecia androgénica [35].

A alopecia androgénica é um problema muito comum observado em dermatologia e é caracterizada pela perda de cabelo tanto do sexo masculino como feminino. É dependente da idade, afetando mais de 80% dos homens e 42% das mulheres caucasianos com 70 anos de idade [36,37].

O mecanismo de ação a nível capilar ainda não está bem esclarecido, no entanto existem algumas evidências que o relacionam com a abertura dos canais de potássio, que provoca um aumento de fluxo sanguíneo cutâneo, e como tal estimula os fatores de crescimento endoteliais vasculares e os promotores do crescimento capilar na papila dérmica [38]. Ainda assim, nunca houve nenhuma demonstração clara destas afirmações. Neste sentido, estão a decorrer estudos que mostram que o minoxidil afeta o ciclo do cabelo causando a interrupção da fase telógena e prolonga a fase anágena [39]. O minoxidil foi o primeiro produto tópico aprovado pela *Food & Drug Administration* (FDA) para o tratamento da alopecia androgénica [40]. Um estudo demonstrou que em cabelos de homens com alopecia androgénica a solução de minoxidil teve maior efeito no peso do cabelo do que no número de cabelos [41]. No tratamento da alopecia androgénica, é aplicada 2x/dia 1mL de solução a 2% ou 5%. A aplicação tópica deve ser apenas no couro cabeludo, e não deve ser aplicado se a zona estiver inflamada ou afetada por psoríase ou queimadura solar. Pessoas que façam simultaneamente um anti-hipertensor e minoxidil tópico devem ser monitorizadas [40].

O minoxidil deve ser usado com precaução em pacientes que sofreram recentemente de enfarte do miocárdio ou que apresentem hipertensão pulmonar, angina pectoris, insuficiência cardíaca crónica ou insuficiência renal [40].

O minoxidil apresenta alguns efeitos adversos, tal como taquicardia, retenção de líquidos, ganho de peso, edema e pode até provocar alterações no eletrocardiograma. A aplicação tópica pode estar associada à dermatite de contacto, prurido, rubor e ardor local, também podem ocorrer alterações na textura e cor do cabelo. Não se deve aplicar minoxidil tópico juntamente com outras substâncias que possam aumentar a absorção como corticosteroides, retinoides ou bases de pomadas oclusivas [40].

1.3.3. Suspensão Oral de Trimetoprim a 1%

A Suspensão Oral de Trimetoprim a 1% (FGP A.III.2) é muitas vezes utilizada em pediatria e é composta por trimetoprim e Veículo para preparação de Soluções e Suspensões

Orais (FGP B.12), devendo ser conservada no frio [28]. Está indicada no tratamento de gastroenterites, infeções do trato respiratório ou como profilaxia no tratamento de infeções urinárias. É de administração oral, após as refeições e a dose varia consoante a patologia em causa e as condições do utente [49].

O trimetoprim atua a nível da síntese do ácido fólico, mais precisamente através da inibição a dihidrofolato redutase. Deste modo, não haverá conversão do ácido dihidrofólico em tetrahidrofólico, que é essencial para a síntese de vários aminoácidos, purinas e timidinas e consequentemente ao DNA bacteriano. É um fármaco seletivo pois tem maior afinidade para a enzima bacteriana que para a enzima humana [40].

O espectro do trimetoprim abrange bactérias aeróbias gram-negativas como gram-positivas assim como alguns protozoários. Muitos cocos gram-positivos como o *Staphylococcus aureus*, estreptococos como *Streptococcus pyogenes*, *Str. Pneumoniae* e viridans são sensíveis à sua ação. Outros organismos gram-positivos como a *Listeria* e gram-negativos como algumas enterobacteriaceae são também susceptíveis. As espécies anaeróbias são geralmente resistentes como por exemplo a *Brucella*, *Neisseria* e *mycobacterium tuberculosis* [40].

O cotrimoxazol é uma associação muito utilizada entre o trimetoprim e uma sulfonamida uma vez que os seus mecanismos de ação se complementam, pois eles atuam em enzimas diferentes da síntese do ácido fólico provocando um efeito sinérgico [40].

O trimetoprim é em geral bem tolerado, no entanto os efeitos adversos mais comuns são reações de hipersensibilidade (prurido, erupções cutâneas), e alterações gastrointestinais ligeiras como náuseas e vômitos. Já foram relatados efeitos adversos mais graves como alterações das enzimas hepáticas, icterícia e fotossensibilidade. Caso o trimetoprim seja administrado em doses elevadas e durante um período longo pode interferir com o metabolismo do ácido fólico e provocar anemia megaloblástica, trombocitopenia ou leucopenia. De referir que em animais o trimetoprim é teratogénico [40].

Deve ser usado com precaução em utentes com insuficiência renal, ou seja, apenas se as concentrações sanguíneas forem monitorizadas de modo a evitar a sua acumulação e posterior toxicidade. Também deve ser usado com precaução em utentes com dano hepático ou distúrbios hematológicos [40].

As interações com outros medicamentos podem surgir devido à inibição competitiva na excreção renal podendo afetar o metabolismo de ambos os fármacos [40].

1.4. Situações Reais

Situação 1: Gel de Minoxidil para sobrancelhas

A FC produz diversas embalagens de pulverização de Solução de Minoxidil a 5% (FGP A.I.48) ao longo do ano. No entanto, um dia chegou um pedido de gel de minoxidil para sobrancelhas. O utente pretendia um efeito mais local na zona das sobrancelhas, que não conseguia obter com a embalagem de pulverização que normalmente era utilizada. Deste modo,

após alguma pesquisa de compatibilidades entre o minoxidil e alguns géis, incorporou-se o minoxidil num gel compatível e colocou-se posteriormente numa embalagem de rimel.

Este caso, mostra que a produção de MM é uma vantagem quando se pretende uma forma galénica específica. Na maioria dos casos, a indústria farmacêutica não mostra interesse na produção de várias formas galénicas com a mesma substância ativa provavelmente por serem pouco requisitadas e por se apresentarem pouco lucrativas.

Situação 2: Cápsulas de Sulfametoxazol 800mg e Trimetoprim 160mg

As substâncias ativas do Bactrim Forte® são o Sulfametoxazol e o Trimetoprim. Esta combinação de dois antibióticos é largamente utilizada em infeções das vias respiratórias inferiores e superiores, infeções renais e urogenitais entre outras [42].

Recentemente a indústria deixou de produzir Bactrim Forte® em comprimidos. O Infarmed apenas garantiu a dose pediátrica em xarope [43], pelo que dias depois, chegou à FC um pedido de cápsulas com as substâncias ativas do Bactrim Forte®.

Esta situação demonstra que a produção de MM é uma mais valia pois permite preencher as lacunas existentes na indústria farmacêutica, fazendo com que os utentes possam ter acesso à medicação cuja produção foi descontinuada.

Situação 3: Cápsulas de ácido fólico

O ácido fólico é uma vitamina do complexo B, mais precisamente a Vitamina B9 que participa em diversas funções do organismo. A FC foi contactada por uma médica cuja utente necessitava de uma suplementação de ácido fólico. O problema em causa estava relacionado com as intolerâncias desta utente já que esta é intolerante à lactose, à soja, ao marisco, aos ovos e aos produtos lácteos em geral, daí a dificuldade em arranjar no mercado farmacêutico um produto que satisfizesse as necessidades da utente. Após alguma pesquisa dos constituintes das cápsulas e do excipiente que se poderia utilizar, a FC sugeriu a utilização de cápsulas de hidroxipropilmetilcelulose, uma vez que as cápsulas normalmente utilizadas eram de gelatina e poderiam causar alguma reação à utente. Como excipiente utilizou-se a metilcelulose, em vez de lactose. Assim, ao adaptar a fórmula conseguimos garantir que a utente tinha acesso à suplementação que necessitava.

Situação 4: Solução Oral de Propranolol (dose pediátrica)

O Propranolol é utilizado na hipertensão, angina de peito, arritmias ou enxaquecas [44]. Existem no mercado diversas dosagens de comprimidos que variam entre os 10mg e os 80mg. De forma a obter Soluções Oraís de Propranolol com doses pediátricas é necessário recorrer aos MM. A produção de medicamentos pediátricos pode parecer um desinteresse por parte da indústria farmacêutica, no entanto, existem algumas razões possíveis. Por um lado, o número reduzido da incidência e prevalência de certas patologias em crianças não justifica o investimento

para a produção em escala industrial. Para além disso, para a obtenção da AIM, é necessário que a segurança e eficácia de uma dada substância seja demonstrada em ensaios clínicos na população em questão, o que na pediatria é um processo dificultado. Por outro lado, as próprias formulações líquidas podem trazer certas complicações no percurso do medicamento, como a compatibilidade dos prazos de validade.

Chegam diversos pedidos deste tipo de soluções à FC, em que a dose é ajustada à necessidade do utente. A título de exemplo, chegou uma receita com uma Solução Oral de Propranolol a 5mg/mL e dois meses depois, surgiu uma nova receita para o mesmo utente sendo que era pedido o dobro da dose. À primeira vista pode parecer um erro de prescrição, no entanto após confirmação com o médico, constatou-se que a criança tinha crescido e necessitava de uma maior dose. Esta maior dose poderia atingir-se com a administração de um maior volume da Solução Oral de Propranolol a 5mg/mL. Contudo, ao produzir uma solução de 10mg/mL é possível a administração de um menor volume para atingir a mesma dose e conseqüentemente um maior conforto para o utente.

Situação 5: Suspensão Oral de Metronidazol (produto veterinário)

O Metronidazol é um medicamento anti-infeccioso da família dos 5-imidazóis e a preparação da Suspensão Oral de Metronidazol a 25mg/mL é utilizada em medicina veterinária [40]. A utilização de aromas neste tipo de suspensões permite mascarar o sabor das substâncias utilizadas na fórmula, tornando a administração mais fácil. A FC disponibiliza vários aromas de forma ir de encontro ao que o utente pretende. Um dia, chegou um pedido de Suspensão Oral de Metronidazol a 25mg/mL, como habitual para gatos, adicionou-se o aroma de peixe. Contudo, algum tempo depois, a mesma utente pediu a repetição da fórmula mas pediu que o sabor fosse alterado para carne ou frango devido à preferência do gato.

Esta situação com qual me deparei durante o estágio demonstra mais uma vez a vantagem da adaptação da fórmula à preferência dos utentes, neste caso de um gato, de modo a facilitar a administração.

1.5. Conclusão

A realização desta análise permitiu ter uma visão geral da produção atual de MM na FC e compará-la com o estudo realizado em Portugal. Para além disso, ao identificar os MM mais produzidos, permite não só que a FC identifique os pontos fortes como também permite ter uma noção dos MM menos produzidos e investir nessa área de modo a que este crescimento continue.

Com as situações reais demonstrei alguns exemplos dos desafios que surgem diariamente ao laboratório de manipulados, e como farmacêuticos temos a capacidade de analisar o problema e arranjar uma solução de modo a garantir o acesso da população à medicação necessitada. A produção de MM é de facto uma mais valia, tanto na possibilidade da

escolha da forma farmacêutica, na versatilidade posológica, na personalização da terapêutica como no acesso a medicamentos descontinuados.

Estar envolvida nestes problemas que surgiam na FC foi um grande desafio, onde senti que cresci enquanto profissional de saúde e a nível pessoal. É sem dúvida uma das minhas áreas preferidas sendo este o ramo que gostava de seguir no futuro.

2. Rastreio de Glicemia e Tensão Arterial

2.1. Contextualização

A FC celebrou o centésimo Aniversário no mês de junho pelo que desenvolveu diversas atividades e promoções durante este mês. Neste sentido, dedicaram um dia à saúde, denominado de “Dia da Saúde” onde decorreu este rastreio e outras atividades relacionadas com a alimentação saudável e a promoção do desporto.

Ao longo do estágio verifiquei que os utentes que vinham à FC fazer medições de glicemia e TA não tinham noção dos valores de referência e muitas vezes não questionavam nada sobre o assunto, mesmo que tivessem algumas dúvidas. Assim, sentimos a necessidade de incluir no “Dia da Saúde” um rastreio gratuito de glicemia e TA. A realização de rastreios é importante, pois permite alertar a população não só para os riscos que estas doenças acarretam, como também permite realçar a importância da monitorização e a deteção precoce. Permite ainda fazer um aconselhamento no sentido de informar a população.

Assim, esta ação reuniu os dois testes anteriormente referidos no sentido de detetar propensão para as doenças como a Diabetes Mellitus (DM) e a Hipertensão Arterial (HTA). Decorreu no espaço em frente à FC, no dia 8 de junho, das 10h às 15h (Anexo X). O principal objetivo foi a sensibilização da população para a adoção de estilos de vida saudáveis, identificar fatores de risco que não estejam controlados transmitindo a importância da monitorização das medições realizadas, os valores de referência dos mesmos tal como a importância da toma da medicação corretamente. No final, foi sempre questionado se tinham alguma dúvida relacionada com o tema. Cada utente fez as duas medições e teve oportunidade de levar um panfleto sobre a HTA (Anexo XI), e outro sobre a DM (Anexo XII), que foram elaborados por mim com base na bibliografia presente neste relatório. Estes panfletos foram uma mais valia pois tornou mais fácil a explicação da medição e da doença em questão com imagens ilustrativas sobre fatores de risco, sintomas, complicações associadas e medidas não farmacológicas. Para além disso, alertava para a importância da monitorização e os utentes levaram os valores do dia apontados no panfleto com os valores de referência para que pudessem consultar sempre que necessitassem.

De modo a elaborar um pequeno estudo estatístico durante o rastreio, recolhemos os valores obtidos da glicemia e TA, o sexo, a idade e diversas questões relacionadas com a monitorização e a medicação (Anexo XIII).

2.2. Tensão arterial

2.2.1. Caracterização

A TA é medida em milímetros de mercúrio (mmHg). O valor superior é a pressão arterial sistólica (PAS) e corresponde a pressão mais alta nos vasos sanguíneos que ocorre quando o coração contrai. O valor inferior corresponde à pressão arterial diastólica (PAD) que se refere à menor pressão dos vasos sanguíneos quando o músculo cardíaco relaxa. Desta forma os valores normais para o adulto são definidos por um PAS de 120 mmHg e uma PAD de 80 mmHg. Estes valores devem ser mantidos dentro da normalidade, uma vez que são importantes para o bom funcionamento de órgãos vitais, como o cérebro o coração e rins para além de permitirem um bem-estar e saúde em geral [45].

2.2.2. Hipertensão arterial

Valores de referência e Diagnóstico

Quando os valores se encontram constantemente acima dos níveis da normalidade estamos perante a HTA, também conhecida pela população como “pressão sanguínea alta ou elevada”. Segundo a norma nº020/2011 da Direção Geral da Saúde (DGS), o diagnóstico da HTA é definida como uma elevação persistente, determinada em duas consultas diferentes após deteção inicial de valores elevados da PAS (≥ 140 mmHg) e/ou PAD (≥ 90 mmHg). A HTA pode ser classificada em diferentes graus como demonstrado na Tabela 2, no caso as medições anteriormente referidas se enquadrarem em diferentes categorias deve ser considerada a de valor mais elevado. Esta definição apenas é válida para a população com idade igual ou superior a 18 anos, sem tratamento farmacológico com anti-hipertensores [46,47].

Idealmente a determinação da TA deve ser feita duas vezes por dia, de manhã e à noite. Existem diversos dispositivos que permitem a determinação da TA, tal como os dispositivos de mercúrios, aneroides e eletrónicos. A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda o uso de dispositivos eletrónicos. Idealmente, cada paciente deve verificar e conhecer os seus níveis de TA normais. A vantagem da deteção precoce da HTA é a minimização de complicações graves e danos noutros órgãos [45].

Tabela 2: Valores de referência da TA e correspondentes graus de HTA, em adultos (Adaptada de [47]).

Categoria	PAS (mmHg)		PAD (mmHg)
Normal	< 120	e	< 80
Elevada	120-129	e	< 80
HTA Grau I	130-139	ou	80-89
HTA Grau II	> 140	ou	> 90

A nível mundial, as doenças cardiovasculares provocam aproximadamente 17 milhões de mortes por ano, sendo que 9,4 milhões são devidas à HTA constituindo assim o principal fator de mortalidade e morbidade para estas doenças, as quais englobam doença vascular cerebral, doença coronária, insuficiência cardíaca e renal, doença vascular periférica, alterações cognitivas, fibrilação auricular e disfunção erétil [45, 48].

Em Portugal, segundo a DGS, a prevalência de HTA é de 26,9% sendo mais elevada no sexo feminino. Este estudo realizado em 2013 também demonstrou que a prevalência é mais baixa nos jovens enquanto que os idosos apresentaram um pior controlo das suas TA [49]. No entanto, o SNS, publicou no ano de 2017 o relatório do “1º inquérito nacional de saúde com exame físico: estado de saúde dos portugueses em 2015” o qual demonstrou que a prevalência de HTA foi de 36,0% e que esta foi mais elevada nos homens [50]. É importante reter que a prevalência continua a aumentar e este aumento pode estar associado ao crescimento populacional, ao envelhecimento e aos fatores de risco comportamentais, tais como a má alimentação, falta de atividade física, excesso de peso, abuso de álcool e maior nível de stress que estão expostas [45].

Fatores de Risco

A HTA pode resultar de uma combinação de fatores de risco. Sempre que um indivíduo apresenta um fator de risco, significa que há um aumento de risco cardiovascular. Estes podem ser divididos em duas categorias: genéticos ou não modificáveis (raça, idade, hereditariedade, sexo) e ambientais ou modificáveis (stress, obesidade, sedentarismo, dieta não saudável, consumo excessivo de sal, álcool, café e tabaco) [51].

Risco Cardiovascular

A maioria da população para além da TA elevada apresenta fatores de risco cardiovasculares adicionais. Deste modo, as consequências para a saúde podem ser agravadas e aumentam a possibilidade de evento cardiovascular tal como ataque cardíaco, derrame e insuficiência renal. Quando estamos simultaneamente perante um indivíduo com TA elevada e um fator de risco, outros fatores de risco cardiovasculares podem ser potenciados o que leva a um risco cardiovascular total. Por exemplo, quando falamos de indivíduos com antecedentes de doença cardiovascular, diabetes ou doença coronária, os fatores de risco são agravados. Deste modo, podemos falar de indivíduos como risco cardiovascular total alto, moderado ou baixo cujos tratamentos podem diferir [45,52].

Neste sentido, foram desenvolvidos diferentes modelos para avaliação do risco cardiovascular total que têm em conta a TA e os fatores de risco. Segundo a norma nº 005/2013 da DGS, o método SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation), deve ser utilizado pelas equipas de saúde em Portugal, e estima o risco de falecer por doença cardiovascular ao longo de 10 anos, com base na TA, colesterol total, idade, sexo e tabagismo. É um método utilizado por diferentes países europeus que está adaptado a cada país existindo dois conjuntos de

gráficos, um para países de elevado risco e outro para países de baixo risco onde se engloba Portugal [52, 53].

Sintomas

Na maioria dos casos a HTA não apresenta sintomas, desta forma é imprescindível a determinação frequente da TA de modo a identificar a população de risco de forma a prevenir e controlar as complicações que possam surgir. Quando apresenta sintomas, estes podem ser por exemplo: dor de cabeça, falta de respiração, tonturas, dor no peito, palpitações e sangramento do nariz. É preciso ter em atenção que estes sintomas são comuns a outras patologias, no entanto, nunca devem ser ignorados. Quando estamos perante um sinal de hipertensão é necessário haver uma mudança no estilo de vida [45].

Medidas não farmacológicas

As medidas não farmacológicas devem ser sempre adotadas, a mudança no estilo de vida é imprescindível e pode efetivamente reduzir a TA. Dentro desta medida temos a moderação no consumo de álcool, cessação tabágica, uma dieta variada (que engloba uma preferência de ingestão de frutas, leguminosas, legumes e verduras, preferência por alimentos pobres em gordura, reduzir de ingestão de sal e evitar alimentos industrializados), redução do controlo e manutenção de peso normal (IMC entre 18,5 e 25), perímetro abdominal (inferior a 94 para homens e inferior a 80 para mulheres) e a prática regular de exercício físico. É uma prioridade de saúde pública reduzir a ingestão de sal, uma vez que já foi demonstrado em diversos estudos que reduz a TA tanto em utentes com HTA como em controlos. Muitas vezes as medidas não farmacológicas não são suficientes, pelo que tem que se recorrer ao tratamento farmacológico [45, 48, 52].

Medidas Farmacológicas

O objetivo do tratamento da HTA não passa apenas pela redução da TA, o principal objetivo é reduzir a taxa de morbilidade e mortalidade cardiovasculares as quais resultam da HTA. Deste modo, as medidas farmacológicas devem considerar o risco cardiovascular total de forma a maximizar a relação custo-benefício [52, 53].

Existem várias classes de fármacos anti-hipertensores disponíveis no mercado com mecanismos de ação diferentes que podem ser utilizados em monoterapia ou em combinações (Anexo XIV) [45, 47, 48, 52].

Os fármacos considerados de primeira linha utilizados em HTA de risco baixo ou moderado, são os diuréticos, os inibidores da enzima de conversão da angiotensina II (IECA), os antagonistas dos recetores da angiotensina II (ARA), os bloqueadores da entrada de cálcio e os bloqueadores beta (BB) caso haja associações preferencialmente deve-se escolher um diurético com IECA ou com ARA. No tratamento de HTA de risco acrescido, alto ou muito alto podem ser utilizados associações de fármacos de preferência de primeira linha, ou seja um

diurético com um IECA ou ARA, ou um bloqueadores da entrada de cálcio com um IECA ou ARA [48, 52].

Existem situações específicas que requerem fármacos específicos como é o caso certos tipos de arritmia cardíaca, da doença coronária associada, Insuficiência cardíaca em que se justifica o uso de BB [48, 52].

Objetivo terapêutico

Para finalizar, é importante salientar que os objetivos terapêuticos podem diferir em grupos de doentes específicos devido ao seu risco cardiovascular aumentado, assim sendo, o seu controlo deve ser mais apertado. Neste sentido, para um indivíduo hipertenso, o objetivo é atingir valores <140mmHg/90mmHg, para indivíduos hipertensos com fatores de risco, diabéticos, insuficientes renal o ideal é apresentarem valores <130mmHg/80mmHg e para indivíduos com insuficiência renal com proteinúria devem apresentar valores <125mmHg/75mmHg [45, 52].

2.2.3. Estudo estatístico do Rastreio de Hipertensão Arterial

Como referido anteriormente, durante o rastreio tomamos nota de alguns dados com o consentimento do utente, nomeadamente a idade, o sexo, e diversas questões relacionadas com a monitorização e medicação da HTA, tal como os valores obtidos.

No final deste rastreio, 89 indivíduos mediram a TA, destes, 49,4% referiram ter HTA. (Anexo XV - Gráfico 1) Esta percentagem é ainda mais elevada que os 36,0% obtidos pelo SNS no seu inquérito realizado em Portugal no ano 2015 [50]. Os profissionais de saúde estão conscientes do aumento da prevalência de HTA que se deve ao crescimento populacional, ao envelhecimento e aos fatores de risco comportamentais, tais como a má alimentação, falta de atividade física, excesso de peso, abuso de álcool e ao maior nível de stress a que a população está exposta. Desta forma, é necessário alertar a população para as possíveis complicações que a HTA acarreta e tomar medidas necessárias para contrariar este aumento. Quando comparamos as percentagens de indivíduos com HTA em ambos os sexos, verificamos que no sexo masculino dos 23 indivíduos que fizeram o rastreio 39,1% afirmaram ter HTA, enquanto que no sexo feminino dos 66 indivíduos, 53,0% afirmaram ter HTA (Anexo XV - Gráfico 1). Estes dados estão de acordo com os dados obtidos da DGS em 2013, onde afirmam que em Portugal a prevalência é mais elevada no sexo feminino [49]. Contrariamente, o inquérito do SNS de 2015 em Portugal revelou que a prevalência é mais elevada nos homens [50].

A média da TA obtida para os 89 indivíduos que compareceram ao rastreio foi de 130mmHg/79mmHg (Anexo XV - Gráfico 2). Se analisarmos este valor com base na Tabela 2, onde constam os valores de referência, podemos concluir que os indivíduos apresentam uma TA que se insere na categoria HTA grau I. A média da TA obtida para os indivíduos do sexo masculino (n=23) foi de 138mmHg/84mmHg e para o sexo feminino (n=66) foi de 131mmHg/77mmHg (Anexo XV - Gráfico 2). Embora os valores de TA obtidos para os diferentes

sexos sejam semelhantes, os indivíduos do sexo masculino apresentam um valor ligeiramente superior.

Durante a análise dos resultados, decidi agrupar os indivíduos por faixas etárias (0-14 anos, 15-64 anos e ≥ 65 anos) de modo a poder compará-las. Assim, na faixa etária dos 0-14 anos, apenas um criança de aproximadamente 12 anos participou no rastreio, não tinha HTA e o valor obtido para a TA foi dentro do normal. Na faixa etária dos 15-64 anos, participaram 52 indivíduos no rastreio, dos quais 44,2% afirmaram ter HTA (Anexo XV - Gráfico 3). Desses indivíduos com HTA, 82,6% afirmou medir frequentemente a TA com o intuito de saber se estão controlados (Anexo XV - Gráfico 4). Na faixa etária dos ≥ 65 anos, participaram no rastreio 36 indivíduos onde 58,3% afirmaram ter HTA (Anexo XV - Gráfico 3). Destes, 81,0% afirmou monitorizar frequentemente a TA (Anexo XV - Gráfico 4). Portanto, estes resultados mostram que existe uma preocupação em todas as faixas etárias em monitorizar os seus valores de modo a perceber se estão controlados, embora a percentagem de HTA esteja elevada dos 15-64 anos e ≥ 65 anos.

De seguida, averigui se estes indivíduos com HTA conheciam a medicação que estavam a tomar especificamente para esta doença e se a tomavam de acordo com as indicações médicas. Na faixa etária dos 15-64 anos ($n=23$), 78,3% sabiam a medicação que estavam a tomar (Anexo XV - Gráfico 5), no entanto, apenas 69,9% dos indivíduos afirmaram tomá-la consoante as indicações do médico (Anexo XV - Gráfico 6). Na faixa etária dos ≥ 65 anos ($n=21$), apenas 52,2% dos indivíduos conhecia a medicação que estava a tomar (Anexo XV - Gráfico 5), e 95,2% afirmaram tomá-la consoante as indicações do médico (Anexo XV - Gráfico 6). Estes resultados demonstram que, embora os indivíduos da faixa etária dos 15-64 anos conheçam a medicação que tomam para a HTA, muitos não cumprem as indicações do médico. Como principais razões apontadas estão, o esquecimento, o facto de se sentirem bem e o facto de acharem que não precisam de tomar “mais um comprimido”. A meu ver, deve ser investido mais tempo na explicação sobre a importância da medicação crónica e as complicações que esta doença pode provocar. Porém, na faixa etária dos ≥ 65 anos, a grande maioria não conhece a medicação contudo, alguns traziam na carteira um recorte da embalagem para o caso de ser preciso. Esta população idosa, também se mostrou mais cumpridora da toma da medicação, provavelmente porque existe um maior receio e preocupação relacionados com as suas comorbilidades. Já foram publicados diversos estudos na área da adesão à terapêutica, particularmente na HTA, um estudo que analisou os fatores que afetam a falta de adesão à medicação anti-hipertensiva, e destacou a falta de qualidade de vida, a complexidade e os efeitos adversos da medicação, fatores comportamentais e demográficos e a falta de conhecimento sobre a HTA [54].

A questão que coloquei posteriormente, estava relacionada com os valores da HTA obtidos no próprio dia e o seu controlo. Neste parâmetro, para além das faixas etárias, separei os indivíduos que apenas afirmaram ter HTA, os que afirmaram ter HTA e DM, e os que não tinham HTA nem DM, uma vez que os objetivos para os valores da TA diferem nos diferentes grupos. Assim, para os indivíduos que apenas referiram ter HTA, dentro da faixa etária dos 15-

64 anos (n=16), 68,8% tinham as TA controladas (Anexo XV - Gráfico 7), isto é, abaixo de 140mmHg/90mmHg. Já os indivíduos com HTA e pertencentes à faixa etária dos ≥65 anos (n=14) apenas 42,9% estavam com os valores das TA controladas (Anexo XV - Gráfico 7). Nos indivíduos que afirmaram ter HTA e DM, o controlo das TA é mais apertado, uma vez que apresentam um fator de risco adicional para as doenças cardiovasculares. Desse modo, na faixa etária dos 15-64 anos (n=7) 57,1% estavam controlados (Anexo XV - Gráfico 8), isto é, abaixo de 130mmHg/80mmHg, enquanto que na faixa etária dos ≥65 anos (n=7) apenas 14,3% estavam controlados (Anexo XV - Gráfico 8). Entre os indivíduos que não afirmaram ter HTA nem DM, na faixa etária dos 0-14 apenas um indivíduo participou no rastreio e tinha as TA controladas (Anexo XV - Gráfico 9). Na faixa etária dos 15-64 anos (n=29), 62,1% tinham as TA controladas (Anexo XV - Gráfico 9), isto é, abaixo de 120mmHg/80mmHg. Contrariamente, na faixa etária dos ≥65 anos (n=15), apenas 33,3% tinham os valores controlados (Anexo XV - Gráfico 9). De uma forma geral, pode-se constatar que, embora os idosos tenham afirmado tomar sempre a medicação segundo as instruções do médico, é nesta faixa etária que as TA estão menos controladas. O estudo da DGS realizado em 2013, já tinha relatado o facto dos idosos apresentarem um pior controlo das suas TA [49]. Isto mostra que é nesta faixa etária que os profissionais de saúde devem insistir na monitorização e incentivar o contacto doente-médico, de modo a que o médico possa rever o esquema terapêutico.

2.3. Glicemia

2.3.1. Caracterização

A glicemia é medida em mg/dL e corresponde à quantidade de açúcar (glicose) presente no sangue. Os valores normais para adulto em jejum apresentam-se entre os 70mg/dL e os 100 mg/dL, enquanto que 2 horas após a refeição os valores normais devem encontrar-se entre os 70mg/dL e os 140mg/dL. Quando estes valores estão elevados denomina-se de hiperglicemia [55,61].

2.3.2. Diabetes Mellitus

A diabetes é uma doença crónica silenciosa muito comum em Portugal, é caracterizada pelos níveis aumentados de glicose no sangue e pela incapacidade do organismo em transformar a glicose que vem dos alimentos [55].

A DGS define quatro tipos de Diabetes. A DM tipo 1, é a mais comum na infância e na adolescência e resulta da destruição das células do pâncreas, mais especificamente as células beta dos ilhéus de Langerhans. Esta destruição resulta de um mecanismo autoimune. Neste tipo de DM, a insulino terapia é indispensável uma vez que a insulina não é produzida. A DM tipo 2, é na maioria dos casos silenciosa, e é o tipo mais frequente. Resulta de um grau variável de insulinoresistência, e muitas vezes está associada à obesidade, à HTA ou à dislipidemia. Quando surge durante a gravidez pela primeira vez um metabolismo anormal da glicose, é

denominada de Diabetes gestacional. Existem ainda outros tipos de diabetes que provém da consequência de um processo etiopatogénico, como por exemplo: defeitos genéticos nas células beta ou na ação da insulina, doenças do pâncreas, ou diabetes por químicos ou fármacos [55].

Diagnóstico

Segundo a DGS, o diagnóstico da DM realiza-se com apoio dos seguintes parâmetros e valores para plasma venoso na população em geral [55]:

- Glicemia em jejum ≥ 126 mg/dL (ou $\geq 7,0$ mmol/L);
- ou Sintomas clássicos + glicemia ocasional ≥ 200 mg/dl (ou $\geq 11,1$ mmol/L);
- ou Glicemia ≥ 200 mg/dL (ou $\geq 11,1$ mmol/L) às 2 horas, na prova de tolerância à glicose oral (PTGO) com 75 g de glicose;
- ou Hemoglobina glicada A1c (HbA1c) $\geq 6,5\%$

Estima-se que no mundo existam 425 milhões de adultos com diabetes e que por ano, 1,6 milhões de mortes estão associadas diretamente à diabetes [56]. Existe uma tendência de aumento deste número, a Federação Internacional de Diabetes prevê um aumento de 48% desta patologia até ao ano de 2045. Estima-se também que 1 em cada 3 adultos com diabetes não está diagnosticado [57].

Em Portugal, segundo o inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico de 2015, a prevalência da diabetes é de 9,8% entre as idades de 25 e 74 anos. Sendo esta mais elevada nos homens com 12,1% que nas mulheres com 7,7% [64]. No entanto, nesse mesmo ano, Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes verificou uma prevalência de 13,3% na população portuguesa total, sendo que a prevalência entre os homens estima-se de 15,5% e nas mulheres de 10,9% [58].

Fatores de Risco

Podemos dividir os fatores de risco como sendo modificáveis, ou seja, os que são possíveis de controlar, como, por exemplo, a HTA, a inatividade física, a obesidade e a dislipidémia, e os não modificáveis, ou seja, os que não podemos controlar, como, por exemplo, os fatores genéricos e as condições médicas do indivíduo [59, 60, 61].

Complicações

A longo prazo, quando a hiperglicemia é constante pode provocar o desenvolvimento de diversas lesões a nível microvascular como a retinopatia e nefropatia, lesões macrovasculares, como, por exemplo, doença coronária, doença arterial periférica, HTA ou AVC. Ainda, pode provocar lesões a nível do sistema nervoso periférico, como, por exemplo, o pé diabético ou a disfunção sexual. As complicações mais frequentes são a cetoacidose diabética e o síndrome hiperosmolar [60,61, 62].

Sintomas

Na DM tipo 1, os sintomas caracterizam-se por um aparecimento súbito e intenso. Na DM tipo 2, estes passam um pouco despercebidos, sendo que por isso o diagnóstico é feito numa fase já avançada [62].

Os sintomas mais frequentes são a polifagia (fome constante e difícil de saciar), polidipsia (sede constante e intensa), visão turva, fadiga constante, poliúria (aumento da quantidade e frequência de urina), prurido (principalmente ao nível dos órgãos genitais) e alteração súbita do peso corporal [62].

Medidas não farmacológicas

As medidas não farmacológicas devem ser sempre adotadas pois é possível um bom controlo desde que se mantenha um estilo de vida saudável, ou seja, alimentação equilibrada, exercício físico regular, redução o consumo de bebidas alcoólicas e de tabagismo [59, 62].

Medidas Farmacológicas

O principal objetivo das medidas farmacológicas é controlar os valores de glicemia, de modo a prevenir as comorbilidades que possam surgir. Existem diversas classes de fármacos utilizados para esse fim (Anexo XVI) [60, 61, 63].

De acordo com Sociedade Portuguesa de Diabetologia, para a DM tipo 2, na ausência de contraindicações, a metformina é o fármaco utilizado como primeira linha, sempre associado às medidas não farmacológicas. Caso este fármaco não seja suficiente pode-se associar 1 ou 2 agentes orais ou injetáveis, de modo a melhorar o controlo glicémico [61, 63].

Para a DM tipo 1, uma vez que o pâncreas não tem capacidade de produzir insulina recorre-se à insulina exógena. Hoje em dia existem diversos esquemas de insulino terapia, recorre-se frequentemente a uma combinação de uma insulina basal, de modo a imitar a secreção basal, tendo assim uma ação mais prolongada, e uma insulina prandial, após as refeições com o objetivo de armazenar a glucose, de ação mais rápida [61].

Objetivo terapêutico

O farmacêutico tem um papel fundamental tanto na educação ao doente das medidas farmacológicas e não farmacológicas, como no apoio à monitorização dos valores da glicemia, de modo a conseguir manter estes níveis dentro dos valores normais. Para além disso, é essencial o controlo dos fatores de risco e a identificação mais precoce possível das complicações que possam surgir.

2.3.3. Estudo estatístico do Rastreamento de Diabetes Mellitus

No final do rastreio, 89 indivíduos mediram a glicemia, destes, 28,1% referiram ter DM (Anexo XVII - Gráfico 1). Esta percentagem é mais elevada que o valor publicado pelo Relatório

Anual do Observatório Nacional da Diabetes, que verificou uma prevalência de 13,3% na população portuguesa total [58]. Quando comparamos as percentagens de indivíduos com DM em ambos sexos, verificamos que no sexo masculino dos 23 indivíduos que fizeram o rastreio 26,1% afirmaram ter DM, enquanto que no sexo feminino dos 66 indivíduos, 28,8% afirmaram ter DM (Anexo XVII - Gráfico 1). Estes valores encontram-se mais uma vez mais elevados que aqueles publicados no Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes [58]. No entanto, devemos ter em atenção que a nossa amostra é muito reduzida e não permite extrapolar para a população portuguesa total.

A média dos valores de glicemia pós-prandial obtida para a amostra total que participou no rastreio foi de 124mg/dL (Anexo XVII - Gráfico 2). Segundo os valores de referência, este valor enquadra-se na categoria normal [62]. A média obtida para os indivíduos do sexo masculino (n=22) foi de 135mg/dL enquanto que no sexo feminino foi de 120mg/dL (Anexo XVII - Gráfico 2). Em jejum, apenas compareceram 2 indivíduos, um do sexo masculino e um do sexo feminino, cuja média do valor de glicémia foi de 118mg/dL, que se enquadra na categoria da pré-diabetes [62].

Durante a análise dos resultados, decidi agrupar os indivíduos por faixas etárias (0-14 anos, 15-64 anos e ≥ 65 anos) de modo a poder compará-las. Assim, na faixa etária dos 0-14 anos, apenas um criança de aproximadamente 12 anos participou no rastreio, não tinha DM e o valor obtido para a glicemia foi dentro do normal. Na faixa etária dos 15-64 anos, participaram 52 indivíduos no rastreio, dos quais 19,2% afirmaram ter DM (Anexo XVII - Gráfico 3). Desses indivíduos com DM, 90,0% afirmou medir frequentemente a glicemia com o intuito de saber se este valor se encontra controlado (Anexo XVII - Gráfico 4). Na faixa etária dos ≥ 65 anos, participaram no rastreio 36 indivíduos onde 41,7% afirmaram ter DM (Anexo XVII - Gráfico 3). Destes, 86,7% afirmou monitorizar frequentemente a glicemia (Anexo XVII - Gráfico 4). Portanto, estes resultados mostram que existe uma enorme preocupação em todas as faixas etárias em monitorizar os seus valores de modo a perceber se estão controlados, para além disso a comparticipação do estado para os produtos destinados ao autocontrolo da DM são também um incentivo para esta população medir frequentemente os seus valores de glicemia.

De seguida, averigui se estes indivíduos com DM conheciam especificamente a medicação que estavam a tomar para esta doença e se a tomavam de acordo com as indicações médicas. Na faixa etária dos 15-64 anos (n=10), apenas 26,1% sabiam a medicação que estavam a tomar para a DM (Anexo XVII - Gráfico 5), no entanto, 90,0% dos indivíduos afirmaram tomá-la consoante as indicações do médico (Anexo XVII - Gráfico 6). Na faixa etária dos ≥ 65 anos (n=15), 34,8% dos indivíduos conhecia a medicação que estava a tomar (Anexo XVII - Gráfico 5), e 86,7% afirmaram tomá-la consoante as indicações do médico (Anexo XVII - Gráfico 6). Estes resultados demonstram que, a maioria dos indivíduos que participaram no rastreio não conhece a medicação que toma para a diabetes, mas assume tomá-la consoante as indicações do médico. Quando comparada com a adesão à terapêutica anti-hipertensiva, verificamos que existe uma maior adesão à medicação da DM, provavelmente pode estar relacionado com um maior receio das complicações da DM, ou uma maior compreensão desta doença uma vez que

o médico enfatiza a importância do autocontrolo e da terapêutica na DM. Apercebi-me durante o rastreio que outra possível justificação poderá estar relacionada com o facto de não prescindirem, “de um bolinho ao lanche”, ou seja, alimentos com elevado índices glicémicos, tentando assim compensar com a toma correta da medicação. Como consequência, a população acredita que ao tomar a medicação consegue controlar a glicemia. Foram publicados estudos na área da adesão da terapêutica da DM tipo 2, que demonstram que a compreensão da importância do autocontrolo, a percepção dos benefícios da medicação e o bem-estar emocional são fatores que influenciam a adesão à terapêutica [64].

A questão que coloquei posteriormente estava relacionada com os valores da DM obtidos no próprio dia e o seu controlo. Neste parâmetro, para além das faixas etárias, separei os indivíduos que apenas afirmaram ter DM, os que afirmaram não ter DM. Assim, para os indivíduos que referiram ter DM, dentro da faixa etária dos 15-64 anos (n=10), 80,0% obteve um valor de glicemia normal ($\geq 70\text{mg/dL}$ e $<140\text{mg/dL}$) (Anexo XVII - Gráfico 7). Na faixa etária dos ≥ 65 anos, 53,3% também obtiveram valores de glicemia na categoria normal (Anexo XVII - Gráfico 7). O que demonstra que a maior parte dos indivíduos com DM tem os seus valores controlados, mesmo assim, ainda 10,0% da faixa etária dos 15-64 anos e 20,0% da faixa etária ≥ 65 anos apresentaram valores $> 200\text{mg/dL}$, nestes indivíduos aconselhei que marcassem uma consulta no médico para que esta situação seja analisada e para que seja feita uma revisão terapêutica se necessário (Anexo XVII - Gráfico 7). Os resultados obtidos para os indivíduos que referiram não ter DM, 100,0% da faixa etária dos 0-14 anos (n=1), 82,5% da faixa etária dos 15-64 anos (n=40) e 90,5% da faixa etária dos ≥ 65 anos (n=36) (Anexo XVII - Gráfico 8) obtiveram valores de glicemia pós-prandial dentro da normalidade, o que demonstra que a maioria da amostra tem os valores controlados. Ainda assim, 2 indivíduos (5,0%) apresentaram valores $\geq 200\text{mg/dL}$ (Anexo XVII - Gráfico 8), aos quais aconselhei marcarem uma consulta médica para que possa ser feito um correto diagnóstico de DM caso seja o caso, alertei para as complicações que podem surgir dos valores elevados da glicemia e mencionei diversas medidas não farmacológicas que podiam adaptar ao seu dia-a-dia para tentar controlar os valores de glicemia.

2.4. Conclusão

A realização destes rastreios são de extrema importância e o farmacêutico é o profissional de saúde que desempenha um papel imprescindível pois tem a capacidade de intervir nestas áreas, alertando a população não só para os riscos que estas doenças acarretam, como também realçar a importância da adesão à medicação crónica, monitorização e a deteção precoce das comorbilidades.

Como qualquer estudo, este apresenta diversas limitações. Primeiramente, a amostra não é significativa, ou seja, no rastreio participaram apenas 89 indivíduos sendo que este número é muito reduzido quando comparamos com a população portuguesa. Em segundo lugar, as medições apresentadas são isoladas, ou seja, foram medidas naquele instante e na maior parte dos casos apenas uma vez. Para um estudo rigoroso e um diagnóstico correto é necessário cumprir as normas estabelecidas pela DGS. Na HTA é importante salientar que quando me referi

ao controlo ou ao não controlo das TA nos diferentes grupos de indivíduos, apenas considere as variáveis HTA e HTA com DM, no entanto, estes indivíduos podem apresentar mais fatores de risco que fazem com que os objetivos terapêuticos sejam diferentes, como, por exemplo, o tabagismo, o alcoolismo, historial de AVC ou outra comorbilidade. Na DM é importante referir que a maioria das determinações foram pós-prandiais, e idealmente deveriam ser feitas em jejum para obtenção de valores mais exatos. Para além disso, durante o questionário não diferencie os tipos de DM que seria importante para acrescentar mais uma variável no estudo. Por fim, podemos ainda supor que a amostra de pessoas não foi escolhida aleatoriamente, ou seja, a amostra pode ter sido influenciada pelo facto de estarmos a realizar o rastreio numa zona urbana e num horário específico, que pode ter como consequência a população abrangida.

Embora os resultados obtidos através do estudo estatístico não sejam conclusivos pelas razões anteriormente apresentadas, é importante realçar que o principal objetivo deste projeto foi informar e sensibilizar a população sobre estas temáticas. Para além disso permitiu à FC ter feedback de modo a melhorar os futuros atendimentos, desta forma devem dar prioridade à promoção do uso racional do medicamento, incentivar o utente a cumprir a terapêutica rigorosamente e alertar para as complicações que possam surgir caso os valores de TA e glicemia não estejam controlados, e ainda devem esclarecer todas as dúvidas.

3. Questionário sobre marketing

3.1. Contextualização

O marketing desempenha um papel fundamental para melhorar a rentabilidade de uma farmácia e para fazer face à concorrência devido à liberalização do sector. Se há uns anos atrás as farmácias tentavam apenas dar resposta às necessidades dos utentes, hoje em dia, procura-se ir de encontro aos consumidores e criar hábitos de consumo [65, 66]. Com o surgimento da Lei n.º 38/2005, de 21 de Junho, que permitiu a comercialização de MNSRM a outras superfícies comerciais, conduziu a um ambiente mais competitivo nas farmácias [67].

A FC está sujeita a uma grande concorrência devido à sua proximidade com o *El Corte Inglés* e farmácias com maior poder económico que aplicam descontos em MNSRM e MSRM. Neste sentido, surgiu a ideia de fazer um questionário sobre divulgação e marketing ao longo das atividades que iriam decorrer no mês do aniversário da FC. O questionário (Anexo XVIII) foi entregue ao decorrer do rastreio, da degustação de produtos dietéticos de Easy Slim® e da aula de zumba no dia 8 de junho, assim como durante os rastreios de pele e cabelo das marcas *lierac*®, *uriage*®, e *ineov*® decorridas nos dias 13, 14 e 15 de junho, respetivamente. Este questionário teve como principal objetivo identificar o público que compareceu a estas atividades e perceber qual é forma mais eficaz de comunicar atividades, serviços e promoções de modo a abranger um maior número de pessoas. Para além disso, tentamos entender o que os utentes valorizam quando vão a uma farmácia, de modo a que no futuro a FC se possa focar mais nesses aspetos e tentar captar mais clientes. Ainda neste questionário, incluímos uma pergunta de

satisfação do serviço uma vez que se revela muito importante para uma farmácia de forma a tentar melhorar os seus serviços.

3.2. Resultados e Conclusão

Foram recolhidos 57 questionários preenchidos individualmente ao longo das atividades anteriormente descritas. Destes 57 indivíduos, 63% eram utentes habituais na FC os restantes (37%) (Anexo XIX - Gráfico 1) embora não fossem utente habituais, ficaram curiosos da atividade que estava a decorrer e decidiram participar. A maioria dos indivíduos (75%) tomou conhecimento da atividade na FC no próprio dia em que ela decorreu, 11% soube por amigos e familiares e 9% através do Panfleto dos 100 anos que foi distribuído na FC durante todo o mês (Anexo XIX - Gráfico 3). Quase todos os indivíduos (93%) revelaram estarem interessados em participar futuramente em atividades semelhantes (Anexo XIX - Gráfico 4). O meio de comunicação preferencial para divulgação das atividades, serviços ou promoções revelou-se ser por mensagem de telemóvel, ou seja SMS (48%), ainda assim 32% prefere receber um panfleto com as atividades descritas e 11% através de E-mail (Anexo XIX - Gráfico 5). Curiosamente apenas 5% estaria interessado em utilizar as redes sociais como meio de comunicação. Relativamente à pergunta “o que valoriza mais quando vai a uma farmácia” os indivíduos escolheram mais que uma opção. Assim, 40% das respostas incidiu sobre a rapidez no atendimento e 37% revelou ser o aconselhamento farmacêutico (Anexo XIX - Gráfico 2). Efetivamente, a FC preza o aconselhamento farmacêutico, isto é facilmente identificável pelo número de farmacêuticos que constituem a equipa da FC. Ainda assim, 14% valoriza a disponibilidade dos produtos que procura e apenas 9% valoriza as promoções (Anexo XIX - Gráfico 2). Na última pergunta, sobre a satisfação dos utentes relativamente aos serviços da FC foi proposta uma escala de zero a dez, onde zero correspondia a Muito Mau e 10 a Muito Bom. 53% dos indivíduos indicou ser Muito Bom (dez), 25% atribuiu um nove, 16% atribuiu um oito, e 5% atribuiu um sete (Anexo XIX - Gráfico 6).

A realização do questionário e a apresentação destes resultados à FC, permitiu que esta tomasse conhecimento das opiniões do público que compareceu às atividades decorridas no mês do aniversário. Tendo em atenção estes resultados, futuramente a FC irá trabalhar no sentido de melhorar a qualidade do serviço e ir de encontro às preferências do público de modo chegar a um maior número de utentes.

Bibliografia

- [1] INFARMED: Decreto- Lei n.º 172/2012, de 1 de Agosto - Regula o horário de funcionamento das farmácias de oficina. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 29 de abril de 2018].
- [2] Conselho Nacional da Qualidade (2009). Boas Práticas Farmacêuticas Para a Farmácia Comunitária (BPF). 3ª ed. Ordem dos Farmacêuticos, Lisboa.
- [3] INFARMED: Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto - Regime Jurídico das Farmácias de Oficina. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 29 de abril de 2018].
- [4] Glintt: Software Solutions - Sifarma. Acessível em: <http://www.glintt.com> [acedido a 9 de junho de 2018].
- [5] Código deontológico da ordem dos farmacêuticos. Acessível em: <http://www.ceic.pt> [acedido a 29 de Abril de 2018].
- [6] INFARMED: Decreto-Lei N.º 176/2006, de 30 de agosto – Estatuto do Medicamento. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 29 de abril de 2018].
- [7] INFARMED: Portaria n.º 224/2015, de 27 de julho - Regime jurídico de prescrição e dispensa de medicamentos e produtos de saúde e define as obrigações de informação a prestar aos utentes. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 20 de maio de 2018].
- [8] INFARMED: Decreto-Lei n.º 106-A/2010, de 1 de outubro – Adota medidas mais justas no acesso aos medicamentos, combate à fraude e ao abuso na comparticipação de medicamentos e de racionalização da política do medicamento no âmbito do Serviço Nacional de Saúde. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 20 de maio de 2018].
- [9] INFARMED: Decreto-Lei N.º 48-A/2010, de 13 de maio – Regime Geral das comparticipações do estado no preço dos medicamentos. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 20 de maio de 2018].
- [10] INFARMED: Portaria n.º 195-D/2015, de 30 de junho - Estabelece os grupos e subgrupos farmacoterapêuticos de medicamentos que podem ser objeto de comparticipação e os respetivos escalões de comparticipação. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 20 de maio de 2018].
- [11] INFARMED: Portaria n.º 222/2014, de 4 de novembro - Define o regime de preços e comparticipações a que ficam sujeitos os reagentes (tiras-teste) para determinação de glicemia, cetonemia e cetonúria e as agulhas, seringas e lancetas destinadas a pessoas com diabetes. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 20 de maio de 2018].
- [12] Associação Portuguesa da Indústria Farmacêutica – APIFARMA. Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica. Acessível em: <https://www.apifarma.pt> [acedido em 3 de junho de 2018].
- [13] INFARMED: Decreto-Lei n.º 134/2005, de 16 de Agosto - Estabelece o regime da venda de medicamentos não sujeitos a receita médica fora das farmácias. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 3 de junho de 2018].

- [14] INFARMED: Deliberação n.º 1985/2015, de 17 de setembro (DR, 2.ª série, n.º 214, de 2 de novembro de 2015) - Lista de substâncias cuja utilização na preparação e prescrição de medicamentos manipulados não é permitida e condições dessa proibição. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 10 de junho de 2018].
- [15] INFARMED: Portaria n.º 594/2004, de 2 de Junho - Aprova as boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 10 de junho de 2018].
- [16] INFARMED: Portaria n.º 769/2004, de 1 de Julho - Estabelece que o cálculo do preço de venda ao público dos medicamentos manipulados por parte das farmácias é efetuado com base no valor dos honorários da preparação, no valor das matérias-primas e no valor dos materiais de embalagem. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 10 de junho de 2018].
- [17] INFARMED: Despacho n.º 18694/2010, 18 de Novembro (DR, 2.ª série, n.º 242, de 16 de Dezembro de 2010) - Estabelece as condições de comparticipação de medicamentos manipulados e aprova a respetiva lista. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 10 de junho de 2018].
- [18] INFARMED: Decreto-Lei n.º 148/2008 de 29 julho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 314/2009 de 28 outubro – Estabelece um código comunitário relativo aos medicamentos veterinários. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 17 de junho de 2018].
- [19] INFARMED: Decreto-Lei n.º 136/2003, de 28 de junho - Transpõe para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 2002/46/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 10 de Junho, relativa à aproximação das legislações dos Estados membros respeitantes aos suplementos alimentares. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 17 de junho de 2018].
- [20] INFARMED: Decreto-Lei n.º 189/2008, de 24 de setembro - Estabelece o regime jurídico dos produtos cosméticos e de higiene corporal. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 17 de junho de 2018].
- [21] INFARMED: Decreto-Lei n.º 145/2009, de 17 de junho - Estabelece as regras a que devem obedecer a investigação, o fabrico, a comercialização, a entrada em serviço, a vigilância e a publicidade dos dispositivos médicos e respetivos acessórios. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 17 de junho de 2018].
- [22] INFARMED: Deliberação n.º 139/CD/2010 - serviços farmacêuticos de promoção da saúde: administração de vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 29 de abril de 2018].
- [23] VALORMED: sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens e Medicamentos. Acessível em: <http://www.valormed.pt>. [acedido a 29 de abril de 2018].
- [24] Barbosa, C. M. (2009). Manipulação clínica-Dispensa clínica de medicamentos manipulados.
- [25] McPherson, T. B., Fontane, P. E., Jackson, K. D., Berry, T., Chereson, R., Bilger, R., & Martin, K. S. (2006). Prevalence of compounding in independent community pharmacy practice. *Journal of the American Pharmacists Association*, 46(5), 568-573.

- [26] INFARMED: Decreto-Lei n.º 95/2004, de 22 de Abril - Regula a prescrição e a preparação de medicamentos manipulados. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 19 de maio de 2018].
- [27] Nogueira, M., Balteiro, J., Rocha, C., & Rodrigues, V. (2011). Medicamentos manipulados em farmácias comunitárias: que realidade?
- [28] Centro Tecnológico do Medicamento e Associação Nacional das Farmácias (ANF) e Laboratório de Estudos Farmacêuticos (LEF). (2007). Formulário Galénico Português. Lisboa.
- [29] Delange, F. (2001). Iodine deficiency as a cause of brain damage. *Postgraduate Medical Journal*, 2001, 77:217–220.
- [30] Joint, F. A. O., & World Health Organization. (2005). Vitamin and mineral requirements in human nutrition. 2nd ed. Geneva, World Health Organization and Food and Agriculture Organization, 2004.
- [31] World Health Organization, & UNICEF. (2007). Iodine deficiency in Europe: a continuing public health problem. Geneva: World Health Organization.
- [32] World Health Organization. (2001). The First action plan for food and nutrition policy: WHO European Region 2000-2005.
- [33] De Benoist, B., Andersson, M., Egli, I. M., El Bahi, T., Allen, H., & World Health Organization. (2004). Iodine status worldwide: WHO global database on iodine deficiency.
- [34] Limbert, E., Prazeres, S., São Pedro, M., Madureira, D., Miranda, A., Ribeiro, M., ... & Borges, F. (2010). Iodine intake in Portuguese pregnant women: results of a countrywide study. *European journal of endocrinology*, 163(4), 631-635.
- [35] Goh, C., & Zippin, J. H. (2009). Androgenetic alopecia: diagnosis and treatment with a focus on recent genetic implications. *Journal of drugs in dermatology: JDD*, 8(2), 185-192.
- [36] Hamilton, J. B. (1951). Patterned loss of hair in man: types and incidence. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 53(1), 708-728.
- [37] Gan, D. C., & Sinclair, R. D. (2005, December). Prevalence of male and female pattern hair loss in Maryborough. In *Journal of Investigative Dermatology Symposium Proceedings* (Vol. 10, No. 3, pp. 184-189). Elsevier.
- [38] Rossi, A., Cantisani, C., Melis, L., Iorio, A., Scali, E., & Calvieri, S. (2012). Minoxidil use in dermatology, side effects and recent patents. *Recent patents on inflammation & allergy drug discovery*, 6(2), 130-136.
- [39] Messenger, A. G., & Rundegren, J. (2004). Minoxidil: mechanisms of action on hair growth. *British journal of dermatology*, 150(2), 186-194.
- [40] Sweetman S., (2009) *Martindale: The Complete Drug Reference*. 36th ed. Pharmaceutical Press, London.
- [41] Price, V. H., Menefee, E., & Strauss, P. C. (1999). Changes in hair weight and hair count in men with androgenetic alopecia, after application of 5% and 2% topical minoxidil, placebo, or no treatment. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 41(5), 717-721.

- [42] INFARMED: Resumo das Características do Medicamento, Bactrim Forte® (Roche Farmacêutica Química, Lda.) Sulfametoxazol + Trimetoprim (800 mg + 160 mg) Comprimidos. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [Acedido em 20 de maio de 2018].
- [43] INFARMED: Circular Informativa: Acesso ao medicamento Bactrim, xarope. N.º 068/CD/100.20.200 de 02/05/2018. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [Acedido em 20 de maio de 2018].
- [44] INFARMED: Resumo das Características do Medicamento, Inderal® (AstraZeneca Produtos Farmacêuticos, Lda.) Propranolol (10 mg) Comprimidos. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [Acedido em 20 de maio de 2018].
- [45] World Health Organization: A global brief on hypertension: silent killer, global public health crisis. Acessível em: <http://www.who.int>. [Acedido em 16 de junho de 2018].
- [46] DGS: Norma nº 020 /2011 de 28/09/2011, atualizada a 19/03/2013, Direção Geral da Saúde - Hipertensão Arterial: Definição e classificação. Acessível em: <http://www.dgs.pt> [acedido em 16 de junho de 2018].
- [47] Whelton, P. K., Carey, R. M., Aronow, W. S., Casey, D. E., Collins, K. J., Himmelfarb, C. D., ... & MacLaughlin, E. J. (2018). 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Journal of the American College of Cardiology*, 71(19), e127-e248.
- [48] DGS: Norma nº 026 /2011 de 29/09/2011, atualizada a 19/03/2013, Direção Geral da Saúde - Hipertensão Arterial: Abordagem Terapêutica da Hipertensão Arterial. Acessível em: <http://www.dgs.pt>. [acedido em 16 de junho de 2018].
- [49] DGS: Direção Geral da Saúde - A Hipertensão Arterial em Portugal. Acessível em: <http://www.dgs.pt>. [Acedido em 16 de junho de 2018].
- [50] Serviço Nacional de Saúde. 1º inquérito nacional de saúde com exame físico: estado de saúde dos portugueses em 2015. Acessível em: <https://www.sns.gov.pt>. [Acedido em 17 de junho de 2018].
- [51] Sociedade Portuguesa de Hipertensão: Conheça Melhor a Hipertensão Arterial. Acessível em: <https://www.sphta.org.pt>. [Acedido em 16 de junho de 2018].
- [52] Roberto, F. (2013). 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. *Journal of Hypertension*, 31, 1281-1357.
- [53] DGS: Norma nº 005 /2013 de 19/03/2013, atualizada a 21/01/2015, Direção Geral da Saúde - Risco Cardiovascular: Avaliação do Risco Cardiovascular SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation). Acessível em: <http://www.dgs.pt>. [acedido em 16 de junho de 2018].
- [54] Chapman, R. H., Benner, J. S., Petrilla, A. A., Tierce, J. C., Collins, S. R., Battleman, D. S., & Schwartz, J. S. (2005). Predictors of adherence with antihypertensive and lipid-lowering therapy. *Archives of internal medicine*, 165(10), 1147-1152.

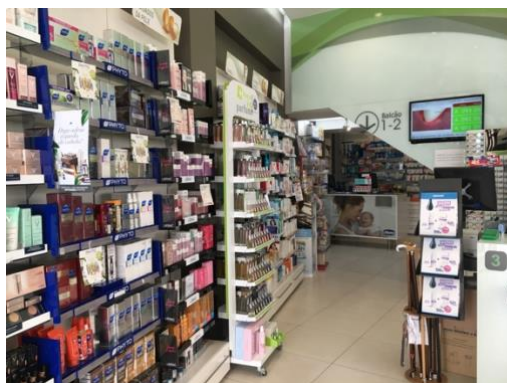
- [55] DGS: Norma nº 002 /2011 de 14/01/2011, atualizada a 21/01/2015, Direção Geral da Saúde - Diagnóstico e Classificação da Diabetes Mellitus. Acessível em: <http://www.dgs.pt>. [acedido em 23 de junho de 2018].
- [56] World Health Organization: Diabetes. Acessível em: <http://www.who.int>. [Acedido em 23 de junho de 2018].
- [57] International Diabetes Federation: IDF diabetes atlas – 8th edition. Acessível em: <http://diabetesatlas.org>. [Acedido em 23 de junho de 2018].
- [58] Sociedade Portuguesa Diabetologia: Relatório do Observatório Nacional da Diabetes 2016. Acessível em: <http://www.spd.pt>. [Acedido em 23 de junho de 2018].
- [59] World Health Organization. (2006). Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycaemia: report of a WHO/IDF consultation.
- [60] Olokoba, A. B., Obateru, O. A., & Olokoba, L. B. (2012). Type 2 diabetes mellitus: a review of current trends. *Oman medical journal*, 27(4), 269.
- [61] American diabetes association: Standards of Medical Care In Diabetes – 2017. Acessível em: <http://care.diabetesjournals.org>. [Acedido em 24 de junho de 2018].
- [62] Associação Protetora dos Diabéticos de Portugal: Diabetes. Acessível em: <http://www.apdp.pt>. [Acedido em 24 de junho de 2018].
- [63] Prévía, N. (2015). Recomendações Nacionais da SPD para o Tratamento da Hiperglicemia na Diabetes Tipo 2–Proposta de Actualização. *Revista Portuguesa de Diabetes*, 10(1), 40-48.
- [64] Rubin, R. R. (2005). Adherence to pharmacologic therapy in patients with type 2 diabetes mellitus. *The American journal of medicine*, 118(5), 27-34.
- [65] Doucette, W. R., & McDonough, R. P. (2002). Beyond the 4Ps: using relationship marketing to build value and demand for pharmacy services. *Journal of the American Pharmaceutical Association*, 42(2), 183-194.
- [66] Wood, K. D., Offenberger, M., Mehta, B. H., & Rodis, J. L. (2011). Community pharmacy marketing: strategies for success.
- [67] INFARMED: Decreto-Lei N.º 38/2005, de 21 de Junho - Autoriza o Governo a legislar sobre distribuição fora das farmácias de medicamentos que não necessitem de receita médica. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 29 de abril de 2018].

Anexos

Anexo I: Espaço exterior da Farmácia Couto.



Anexo II: Espaço interior da Farmácia Couto (zona de atendimento).



Anexo III: Espaço interior da Farmácia Couto (Gabinete de serviços).



Anexo IV: Laboratório de Medicamentos Manipulados da Farmácia Couto.



Anexo V: Formações frequentadas durante o meu estágio.

Entidade organizadora	Local	Data	Duração	
Uriage®	Mercure Porto Gaia Hotel	6 de Março	3h	Apresentação de toda a linha Uriage®
Saugelle®	FC	23 de maio	30min	Apresentação de toda a linha Saugelle®

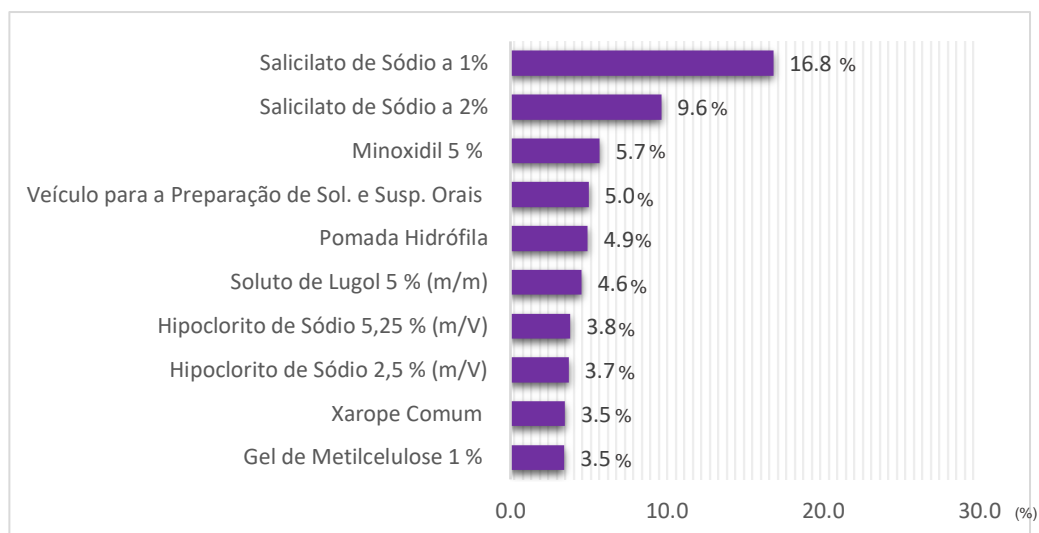
Mölnlycke®	ANF	24 de maio	2h	Apresentação de alguns produtos Mölnlycke® e apresentação de casos clínicos relacionados com feridas
Uriage®	Porto Leixões – Terminal dos Cruzeiros	6 de maio	3h	Apresentação da nova linha <i>Age protect</i> .

Anexo VI: Alguns exemplos de Medicamentos Manipulados feitos por mim.

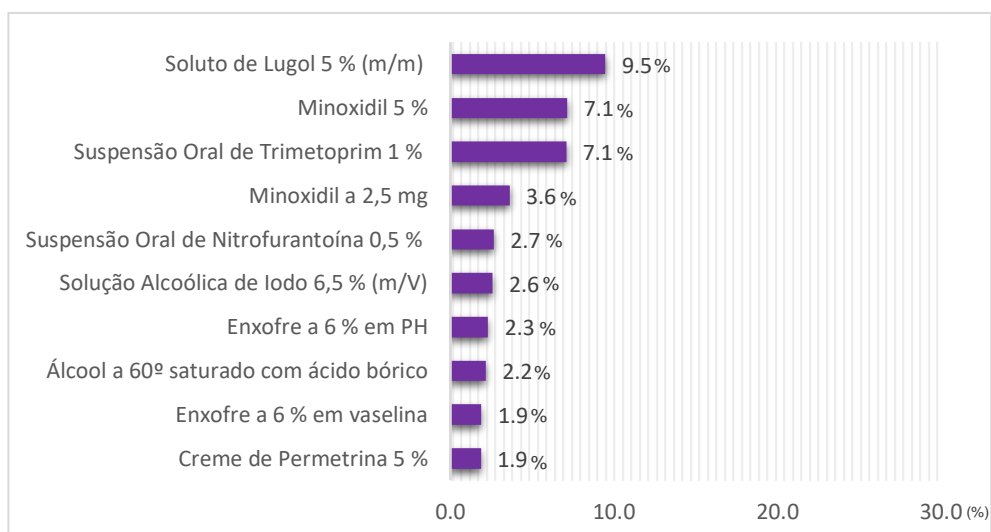
Forma Farmacêutica	Nome do Manipulado	Data da preparação
Cápsulas	Cápsulas para Emagrecimento (2C, 5C, 6C, 7C, 8C, 9C, 10C, 11C) ¹	(2C) ¹ 13-04-2018 (5C) ¹ 30-05-2018 (6C) ¹ 18-06-2018 (7C) ¹ 03-04-2018 (8C) ¹ 20-03-2018 (9C) ¹ 13-06-2018 (10C) ¹ 02-05-2018 (11C) ¹ 26-03-2018
	DHEA 75 mg	18-04-2018
	Ivermectina 12 mg	02-07-2018
	Minoxidil a 2,5 mg	27-03-2018
Creme	Enxofre a 6% em Pomada Hidrófila	05-05-2018
	Creme de Hidroquinona a 4%	09-04-2018
Gel	Gel de Acetonido de Triamcilonona a 0,1 %	30-05-2018
Óvulos	Ácido bórico 600 mg	29-03-2018
Pó Composto	Ácido Bórico 5 comp.	15-06-2018
Pomada	Creme de Permetrina 5 %	19-03-2018
Solução	Coaltar Saponificado	26-04-2018
	Minoxidil 5 %	27-03-2018
	Salicilato de Sódio a 2%	01-06-2018
	Vaselina Líquida Mentolada 2 %	21-05-2018
Solução Oral	Solução Oral de Propranolol HCl 10 mg/mL (1 %)	19-06-2018
	Soluto de Lugol 5 % (m/m)	07-03-2018
Suspensão	Suspensão de Eludril, Nistatina e Bicarbonato de Sódio	04-05-2018
Suspensão Oral	Suspensão Oral de Trimetoprim 1 %	16-04-2018
	Suspensão Oral de Melatonina 10 mg/mL	05-04-2018
	Suspensão Oral de Metronidazol 50 mg/mL Vet. (PP) ²	02-07-2018

¹ Número de componentes que constituem a fórmula (por exemplo: 11C = 11 componentes)
² PP = Para Preparar

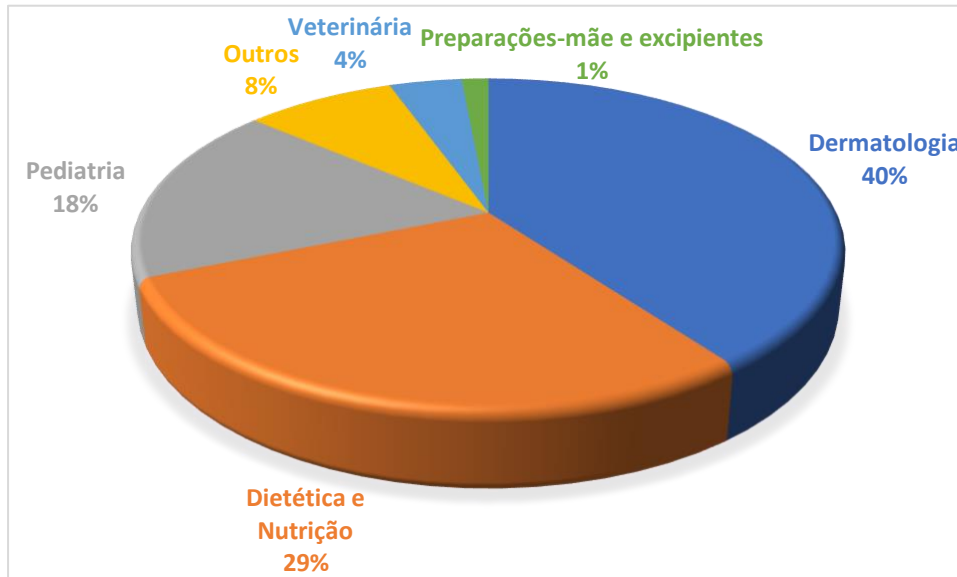
Anexo VII: Medicamentos Manipulados produzidos em maior quantidade na FC (entre o início de 2016 e o final de 2017).



Anexo VIII: Medicamentos Manipulados produzidos em maior número de embalagens na FC (entre o início de 2016 e o final de 2017).



Anexo IX: Medicamentos Manipulados mais produzidos na FC agrupados em especialidades (entre o início de 2016 e o final de 2017).



Anexo X: Fotografia do local do Rastreo de glicemia e tensão arterial.



Anexo XI: Panfleto da Hipertensão Arterial.

Porque devo medir a tensão arterial?

A medição da pressão arterial é extremamente importante, pois pode estar alterada e não apresentar sintomas. Todas as pessoas devem medir a tensão arterial pelo menos uma vez por ano.

Pessoas que sejam **hipertensas, diabéticas**, que tenham **valores alterados de colesterol e/ou triglicérides** ou que tenham **familiares com hipertensão** devem avaliar a tensão arterial com **maior frequência** devido ao risco aumentado às complicações.

Valores de referência

Máxima (mm/Hg)	Mínima (mm/Hg)	
< 120	< 80	Normal
120 – 129	Até 80	Elevada
130 – 139	80 – 89	Hipertensão Arterial Grau I
> 140	> 90	Hipertensão Arterial Grau II

Os seus valores

Nome: _____

Data	Máxima	Mínima	Pulsação

ESCOLHA VIVER BEM

Mude os seus hábitos!

Para mais informações consulte o seu Farmacêutico

Siga-nos no Facebook e fique a par de todas as atividades e promoções.

 <https://www.facebook.com/farmacia.couto/>

 223 743 840/1

Elaborado por:
Melani Sousa
Faculdade de Farmácia da
Universidade do Porto

Hipertensão Arterial

Já mediu a sua tensão arterial?



O que é a hipertensão arterial?

A hipertensão é a principal causa de doença cardiovascular e de morte prematura em todo o mundo, afetando aproximadamente **1,39 bilhões de pessoas**. Em Portugal, cerca de **36,0 % da população é hipertensa**, sendo esta patologia mais prevalente no sexo masculino.

A tensão arterial resulta da pressão que o sangue exerce sobre as paredes das

Quais são os sintomas?

A hipertensão arterial geralmente é "silenciosa", no entanto podem surgir sintomas (comuns a outras doenças) como:



Tonturas



Palpitações



Dores de cabeça



Hemorragias nasais

... e se os valores estiverem baixos?

- Tonturas;
- Desmaio;
- Sensação de desequilíbrio;
- Visão turva;
- Fadiga;
- Pele fria e pálida.

Fatores de risco para a hipertensão arterial



Hereditariedade



Idade



Obesidade



Tabagismo



Consumo excessivo de bebidas alcoólicas



Ingestão descontrolada de sal



Ingestão de alimentos ricos em gordura



Sedentarismo



Stress

Complicações da hipertensão

Quando não tratada a hipertensão pode tornar-se um fator de risco para diversas complicações como:

- Acidente vascular cerebral (AVC)
- Cardiopatia isquémica
- Insuficiência cardíaca
- Aneurisma
- Insuficiência renal

Dicas de prevenção e tratamento da hipertensão

- Coma de forma saudável** e evite o sal;
- Mantenha um peso saudável;**
- Pratique atividade física**, mas evite esforço excessivo;
- Deixe de fumar;**
- Evite bebidas alcoólicas;**
- Evite situações de stress;**
- Meça a pressão arterial** frequentemente;
- Se o médico lhe receitar medicação para controlar hipertensão arterial, tome a medicação consoante as indicações;**

Anexo XII: Panfleto da Diabetes Mellitus.

Porque devo medir a glicemia sanguínea ?

A diabetes é uma doença crónica, e como tal, precisa de cuidados para toda a vida. O teste da glicemia é uma forma simples de se manter a par e de estar consciente em relação a níveis altos e baixos de glicose no sangue.

Valores de referência

	Glicemia normal (mg/dl)	Pré-diabetes (mg/dl)	Possível Diabetes (mg/dl)
Em jejum	≥ 70 e < 110	≥ 110 e < 126	≥ 126
2 horas após refeição	≥ 70 e < 140	≥ 140 e < 200	≥ 200

Os seus valores

Nome: _____

Data	Glicemia

ESCOLHA VIVER BEM

Mude os seus hábitos!

Para mais informações consulte o seu Farmacêutico

Siga-nos no Facebook e fique a par de todas as atividades e promoções.

 <https://www.facebook.com/farmacia.couto/>

 223 743 840/1

Elaborado por:
Melani Sousa
Faculdade de Farmácia da
Universidade do Porto

Diabetes

Já mediu a sua glicemia ?



O que é a diabetes ?

A diabetes é uma doença crónica, cada vez mais frequente na nossa sociedade, que se caracteriza pelo aumento de níveis de açúcar (glicose) no sangue (hiperglicemia).

Estima-se que em Portugal a prevalência de diabetes seja de **13,3%**, sendo que é mais elevada no sexo masculino. Cerca de 44% da população portuguesa ainda não está diagnosticada.

Quais são os sintomas de alerta?

Fome constante e difícil de saciar (polifagia) Sede constante e intensa (polidipsia)

Visão turva Comichão (prurido) no corpo, (sobretudo ao nível dos órgãos genitais)

Fadiga constante

Urinar muitas vezes e em grande quantidade (poliúria)

Alterações súbitas do peso corporal (emagrecimento)

Quem tem maior risco de ser diabético ?

-  Familiares com diabetes
-  Pessoas obesas
-  Pessoas com antecedentes de doenças endócrinas ou do pâncreas
-  Pessoas com hipertensão ou níveis elevados de colesterol
-  Mulheres com antecedentes de diabetes gestacional
-  Crianças com peso igual ou superior a 4 kg à nascença

Que tipos de diabetes existem?

Diabetes tipo I - geralmente tem início na infância e/ou na adolescência, podendo também ocorrer noutras idades. O pâncreas deixa de produzir insulina, neste caso há necessidade de tratamento com insulina.

Diabetes tipo II - é a mais frequente e surge normalmente na idade adulta. Neste tipo de diabetes, o pâncreas ainda produz insulina, no entanto o organismo não consegue usar de forma correta ou não é produzida insulina suficiente para conseguir controlar a glicemia.

Complicações associadas à diabetes

A diabetes afeta todo o organismo. Quando a glicemia se mantém elevada durante muito tempo, pode aumentar o risco a complicações crónicas associadas com a diabetes, como:

- Doença cardíaca e enfarte;
- Lesões renais;
- Lesões oculares;
- Lesões neurológicas;
- Problemas nos pés;
- Doença do foro dentário;
- Disfunção sexual.

Dicas de prevenção da diabetes

- Coma de forma saudável e equilibrada** (6 refeições por dia);
- Evite os açúcares, o sal, e as gorduras em excesso;**
- Evite períodos longos de jejum;**
- Mantenha um peso saudável;**
- Pratique atividade física regular** (caminhadas);
- Deixe de fumar;**
- Evite bebidas alcoólicas;**
- Meça a glicemia frequentemente.**

Anexo XIV: Classes e exemplos de fármacos utilizados em HTA com o mecanismo de ação principal. (Adaptado de [45, 47, 48, 52])

Classe de fármacos		Exemplos	Mecanismo de ação principal
Diuréticos	Tiazidas e análogos	<ul style="list-style-type: none"> • Hidroclorotiazida • Clorotalidona • Indapamida • Metolazona 	Promovem a excreção renal de água e eletrólitos causando um balanço negativo
	Diuréticos da ansa	<ul style="list-style-type: none"> • Furosemida • Torasemida 	
	Diuréticos poupadores de potássio	<ul style="list-style-type: none"> • Espironolactona • Eplerenona 	
Modificadores do eixo renina angiotensina	Inibidores da enzima de conversão da angiotensina II (IECA)	<ul style="list-style-type: none"> • Benazepril • Captopril • Enalapril • Ramipril 	Atuam no eixo renina angiotensina de modo a evitar as propriedades vasoconstritoras da angiotensina II
	Antagonistas dos recetores da angiotensina II (ARA)	<ul style="list-style-type: none"> • Azilsartan medoxomilo • Candesartan • Eprosartan • Losartan • Olmesartan Medoxomilo • Telmisartan • Valsartan 	
Bloqueadores da entrada de cálcio		<ul style="list-style-type: none"> • Amlodipina • Felodipina • Nifedipina • Diltiazem • Verapamilo 	Inibem a entrada de cálcio a nível celular, levando a uma diminuição da excitabilidade e contratibilidade
Depressores da atividade adrenérgica	Bloqueadores beta (BB)	<ul style="list-style-type: none"> • Carvedilol • Nebivolol • Atenolol • Metoprolol 	Inibem as respostas vasoconstritoras, cronotrópicas e inotrópicas que são mediadas pelos recetores beta-adrenérgicos

Anexo XV: Gráficos obtidos no estudo da HTA.

Gráfico 1: Percentagem (%) de indivíduos totais, do sexo masculino e feminino com HTA.

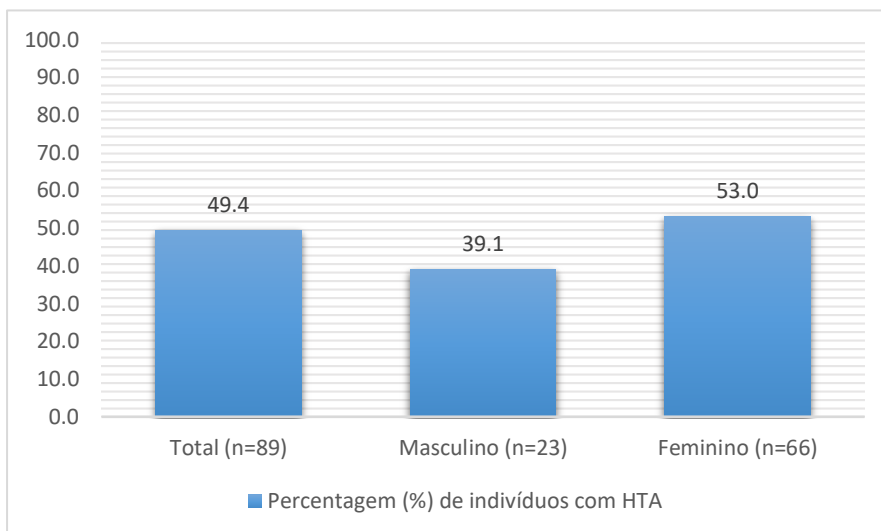


Gráfico 2: Pressão Arterial Sistólica (mm/Hg) e Pressão Arterial Diastólica /mm/Hg) média obtida na medição da TA no dia do rastreio dos indivíduos totais, do sexo masculino e feminino.

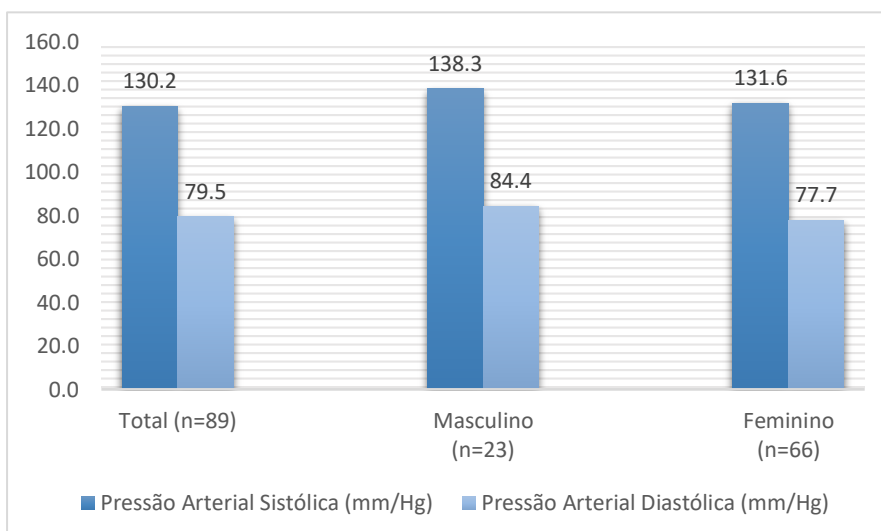


Gráfico 3: Percentagem (%) de indivíduos das faixas etárias dos 0-14 anos, dos 15-64 anos e ≥65 anos com HTA.

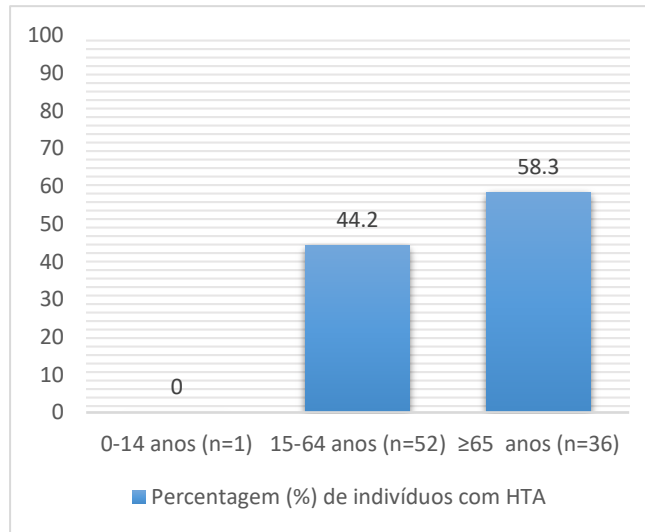


Gráfico 4: Percentagem (%) de indivíduos nas faixas etárias dos 0-14 anos, dos 15-64 anos e ≥65 anos com HTA que monitorizam frequentemente a TA.

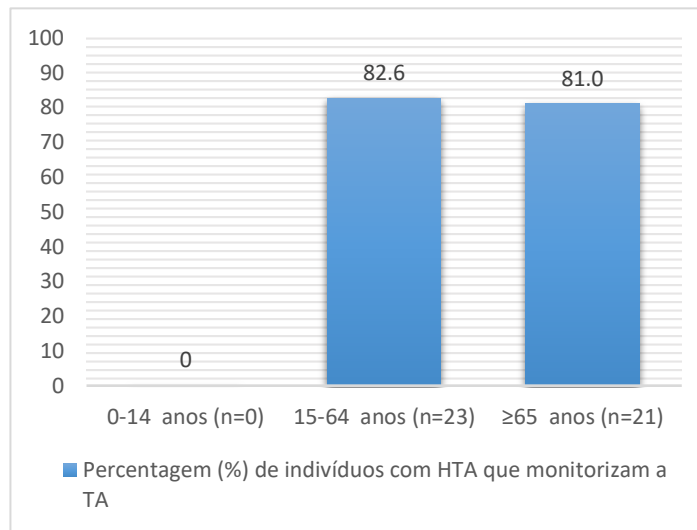


Gráfico 5: Percentagem (%) de indivíduos nas faixas etárias dos 0-14 anos, dos 15-64 anos e ≥65 anos com HTA que conhecem a sua medicação para esta doença.

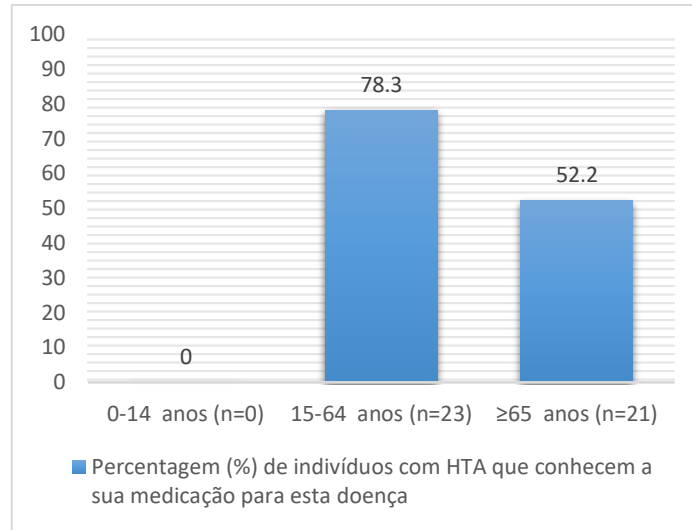


Gráfico 6: Percentagem (%) de indivíduos nas faixas etárias dos 0-14 anos, dos 15-64 anos e ≥65 anos com HTA que cumprem a toma da medicação.

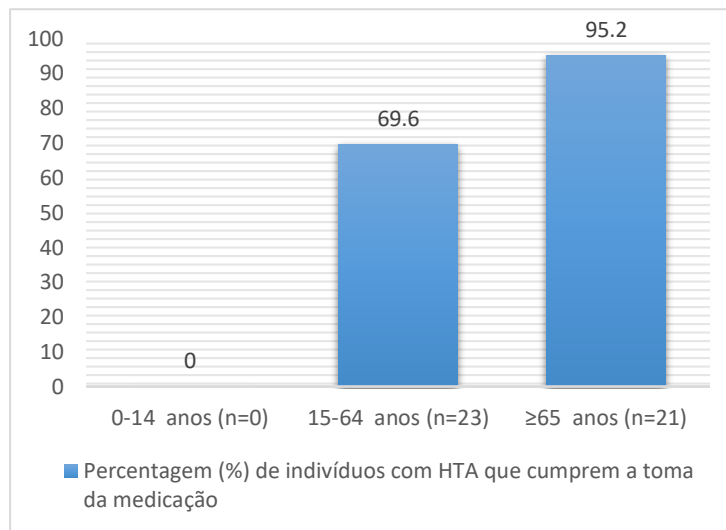


Gráfico 7: Percentagem (%) de indivíduos nas faixas etárias dos 0-14 anos, dos 15-64 anos e ≥65 anos com HTA que obtiveram valores controlados ou não controlados na medição da TA no dia do rastreio.

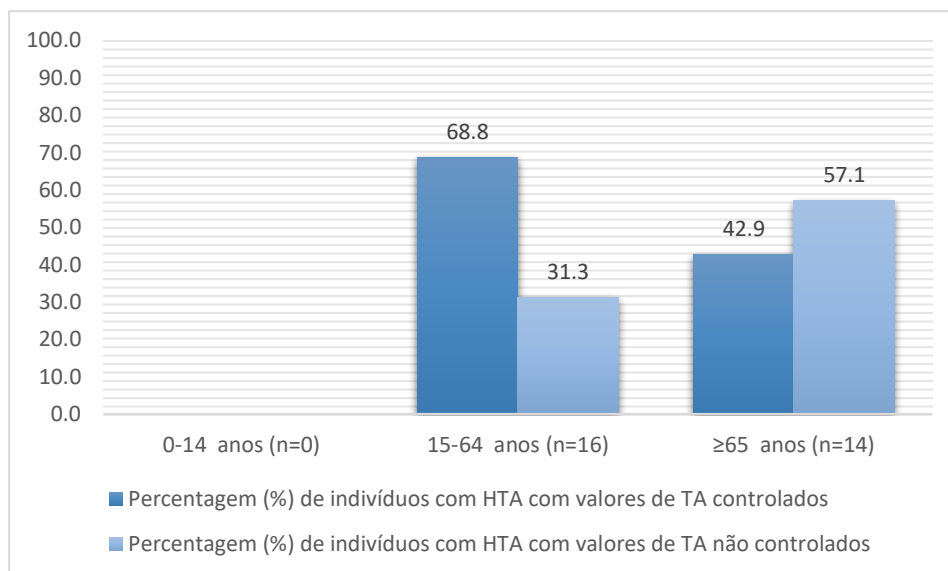


Gráfico 8: Percentagem (%) de indivíduos nas faixas etárias dos 0-14 anos, dos 15-64 anos e ≥65 anos com HTA e DM que obtiveram valores controlados ou não controlados na medição da TA no dia do rastreio.

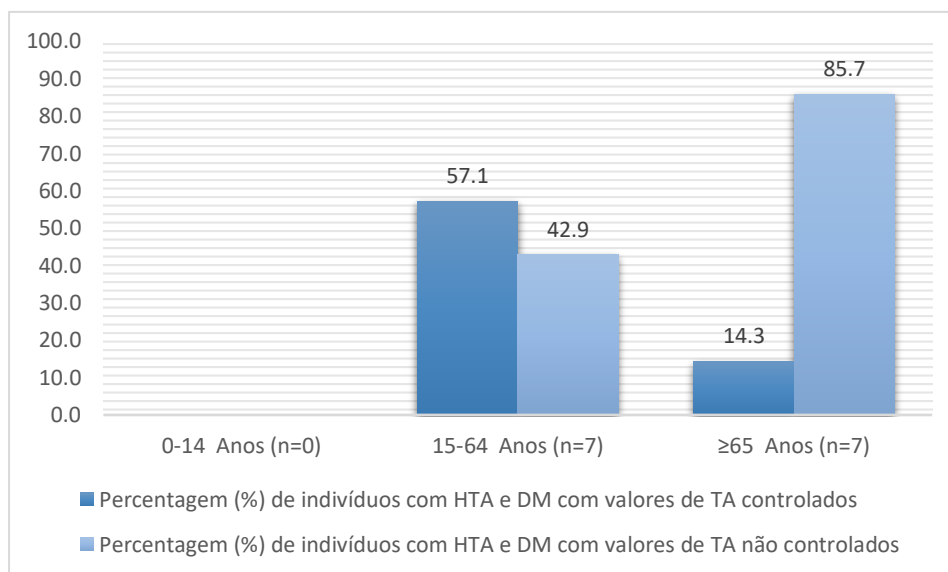
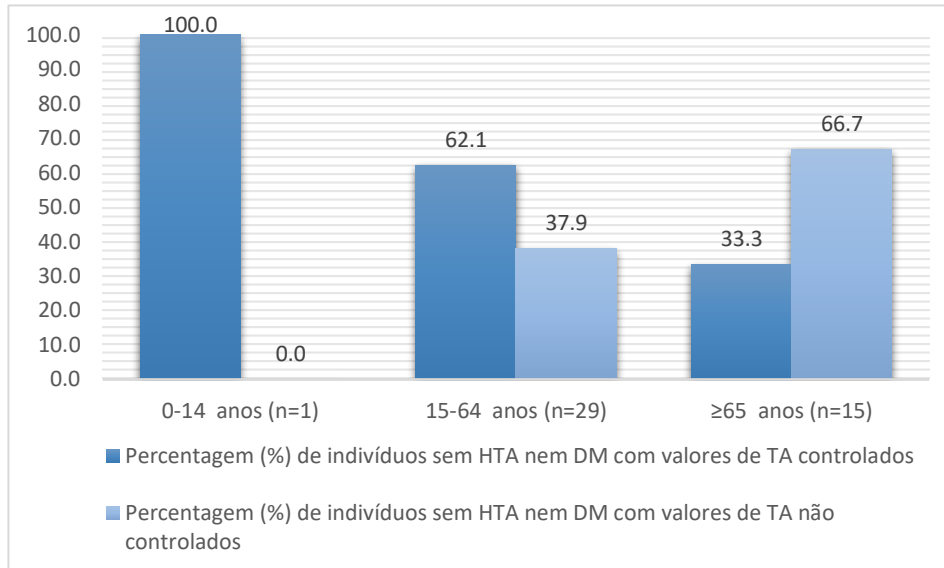


Gráfico 9: Percentagem (%) de indivíduos nas faixas etárias dos 0-14 anos, dos 15-64 anos e ≥ 65 anos sem HTA nem DM que obtiveram valores controlados ou não controlados na medição da TA no dia do rastreio.



Anexo XVI: Classes e exemplos de fármacos utilizados em DM com o mecanismo de ação principal. (Adaptado de [60, 61, 63])

Classe de fármacos		Exemplos	Mecanismo de ação principal
Biguanidas		<ul style="list-style-type: none"> • Metformina 	Ativa a AMP-cinase
Sulfonilureias (2ª geração)		<ul style="list-style-type: none"> • Gliburida • Glipizida • Gliclazida • Glimepirida 	Encerram os canais de K_{ATP} nas membranas plasmáticas das células beta
Meglitinidas (glinidas)		<ul style="list-style-type: none"> • Nateglinida 	
Tiazolidinedionas (glitazonas)		<ul style="list-style-type: none"> • Pioglitazona 	Ativa o fator de transcrição nucleat PPAR- γ
Inibidores das alfa-Glucosidases intestinais		<ul style="list-style-type: none"> • acarbose 	Inibe as alfa-glicosidases intestinais
Inibidores da DDP-4		<ul style="list-style-type: none"> • Sitagliptina • Vildagliptina • Saxagliptina 	Inibem a atividade da DDP-4
Agonistas dos recetores da GLP-1		<ul style="list-style-type: none"> • Exenatido • Liraglutido 	Ativam os recetores da GLP-1
Insulinas	Análogos de ação rápida	<ul style="list-style-type: none"> • Lispro • Aspártica • Glulisina 	Ativam os recetores da insulina
	Ação curta (humana)	<ul style="list-style-type: none"> • Regular 	
	Ação intermédia (humana)	<ul style="list-style-type: none"> • Isofânica ou NPH 	
	Análogos de ação lenta	<ul style="list-style-type: none"> • Glargina • Detemir 	
	Bifásicas	<ul style="list-style-type: none"> • (pré-misturada diversos tipos) 	

Anexo XVII: Gráficos obtidos no estudo da DM.

Gráfico 1: Percentagem (%) de indivíduos totais, do sexo masculino e feminino com DM.

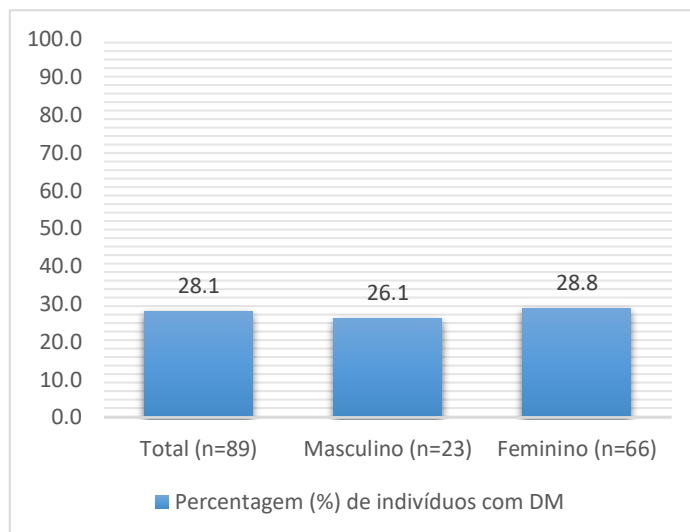


Gráfico 2: Glicemia (mm/Hg) média obtida na medição no dia do rastreio dos indivíduos totais, do sexo masculino e feminino.

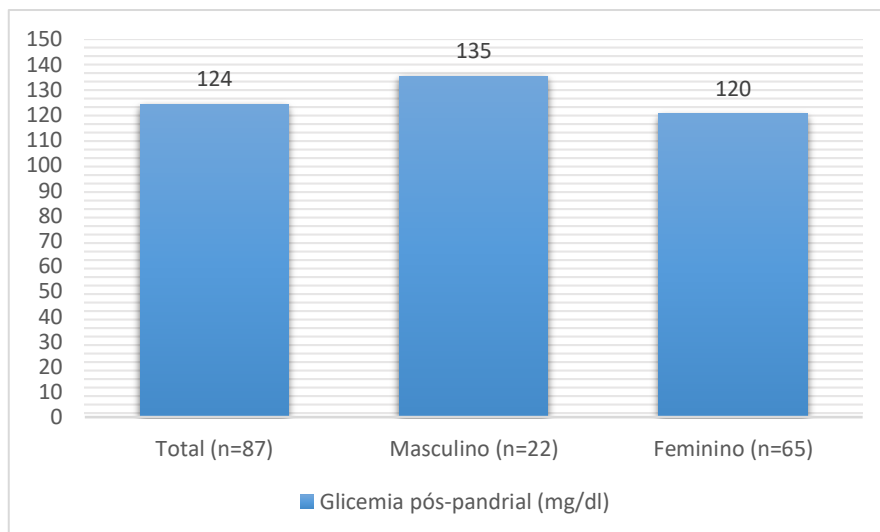


Gráfico 3: Percentagem (%) de indivíduos das faixas etárias dos 0-14 anos, dos 15-64 anos e ≥65 anos com DM.

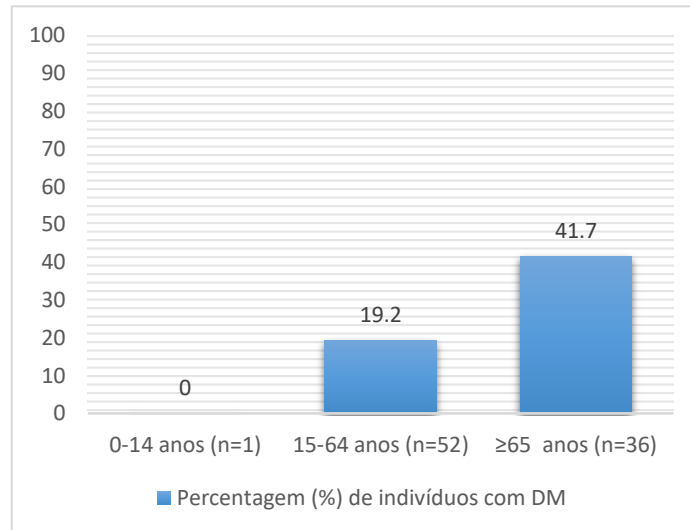


Gráfico 4: Percentagem (%) de indivíduos nas faixas etárias dos 0-14 anos, dos 15-64 anos e ≥65 anos com DM que monitorizam frequentemente a glicemia.

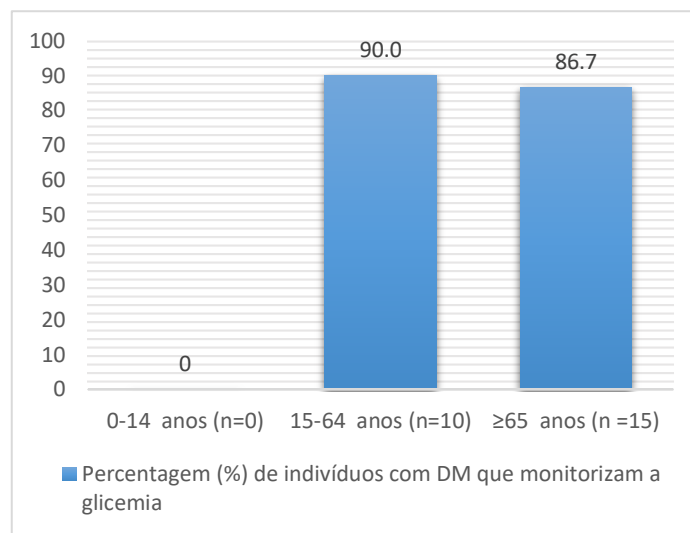


Gráfico 5: Percentagem (%) de indivíduos nas faixas etárias dos 0-14 anos, dos 15-64 anos e ≥65 anos com DM que conhecem a sua medicação para esta doença.

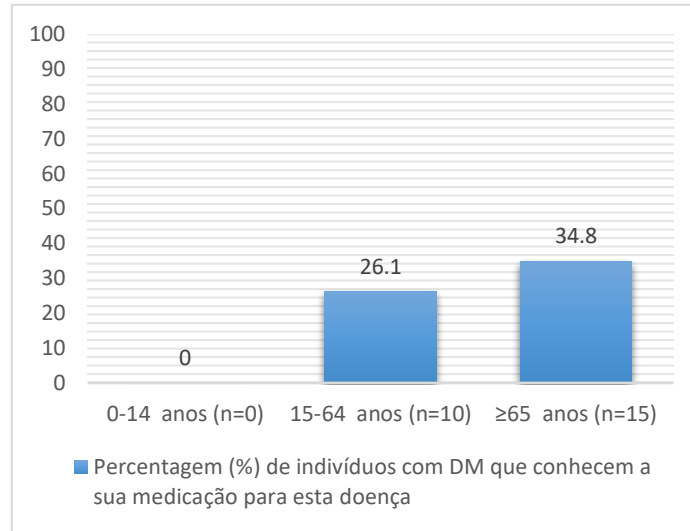


Gráfico 6: Percentagem (%) de indivíduos nas faixas etárias dos 0-14 anos, dos 15-64 anos e ≥65 anos com DM que cumprem a toma da medicação.

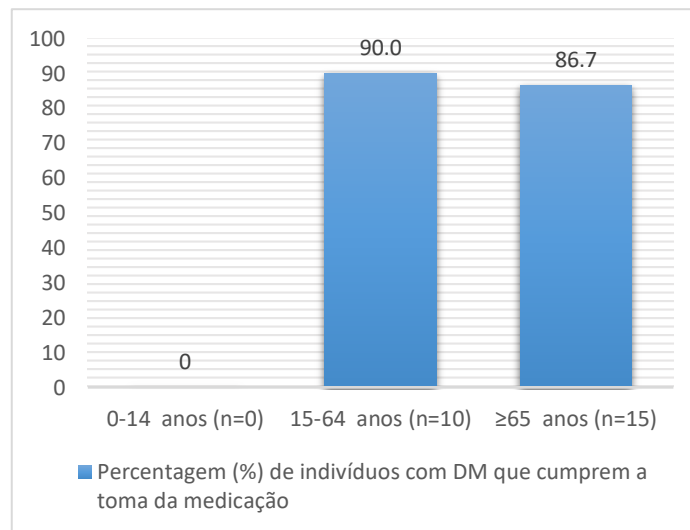


Gráfico 7: Percentagem (%) de indivíduos nas faixas etárias dos 0-14 anos, dos 15-64 anos e ≥65 anos com DM que obtiveram valores de glicemia pós-prandial nas categorias: ≥ 70mg/dl e < 140mg/dl, ≥ 140mg/dl e < 200mg/dl ou ≥ 200mg/dl.

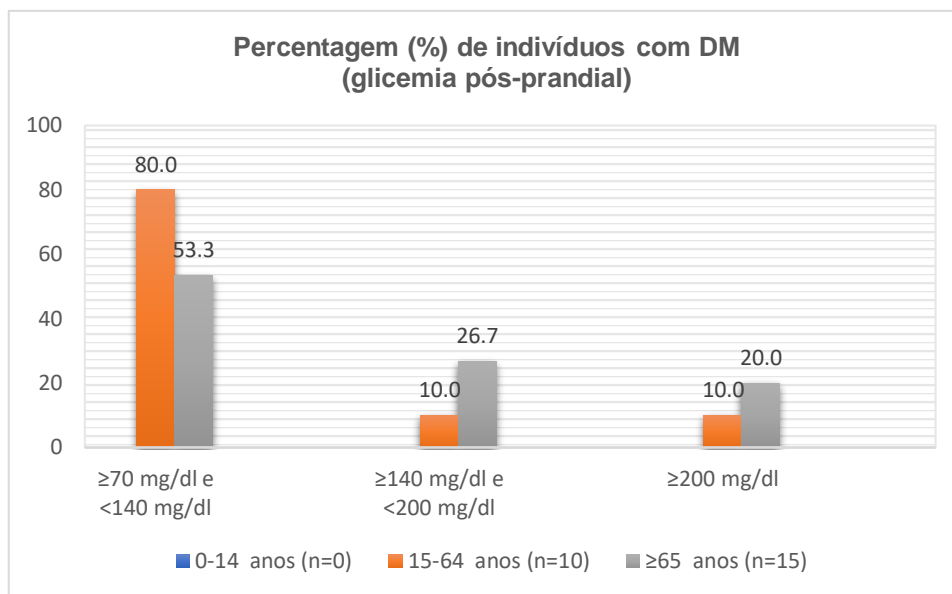
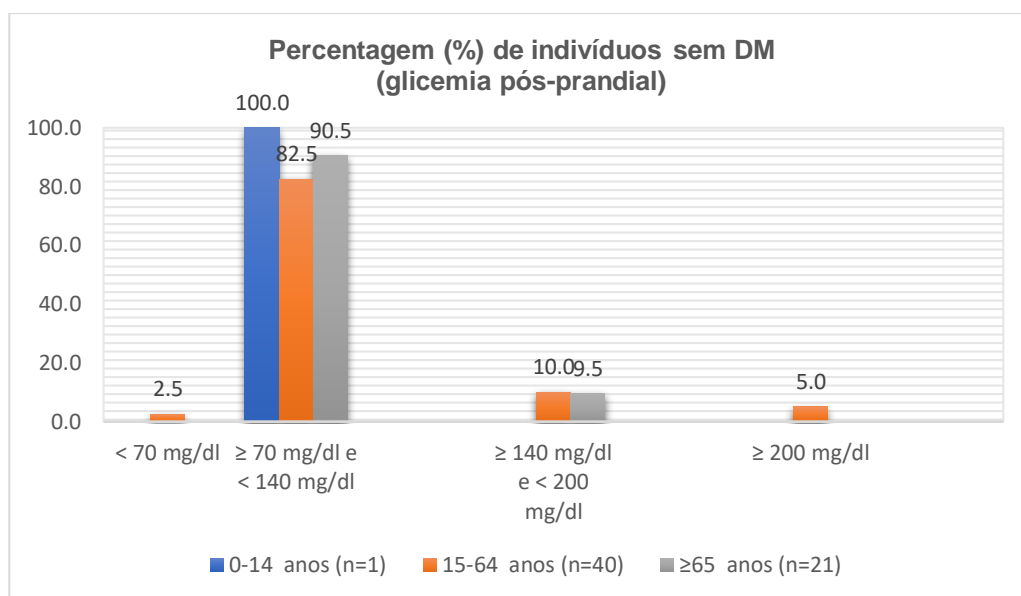



Gráfico 8: Percentagem (%) de indivíduos nas faixas etárias dos 0-14 anos, dos 15-64 anos e ≥65 anos sem DM que obtiveram valores de glicemia pós-prandial nas categorias: ≥ 70mg/dl e < 140mg/dl, ≥ 140mg/dl e < 200mg/dl ou ≥ 200mg/dl.



Anexo XVIII: Questionário sobre divulgação e marketing

Questionário 

Com a celebração dos 100 anos, a Farmácia Couto está a realizar um inquérito no âmbito de averiguar quais os meios de divulgação eleitos pelos utentes, de modo a que as nossas atividades, serviços e promoções cheguem até si. O questionário dura apenas 2 minutos e as respostas serão tratadas de forma totalmente anónima. Caso tenha alguma dúvida sobre o questionário, não hesite em perguntar.

A sua participação é muito importante para nós!

1. É utente habitual da Farmácia Couto?

Sim
 Não

2. O que valoriza mais quando vai a uma Farmácia?

Rapidez no atendimento
 Aconselhamento Farmacêutico
 Promoções
 Disponibilidade dos produtos
Outro(s)? Qual/Quais: _____

3. Como tomou conhecimento desta atividade?

Na Farmácia Couto
 Através do Panfleto
 Através da Montra Digital
 Através de mensagem por telemóvel (SMS)
 No Facebook
 Através de Amigos
Outro(s)? Qual/Quais: _____

3. Estaria interessado em participar futuramente em atividades semelhantes promovidas pela Farmácia Couto ?

Sim
 Não

4. Como gostaria de estar a par das nossas atividades, serviços e promoções?

Panfletos
 Mensagem por telemóvel (SMS)
 Site
 E-mail
 Redes Sociais (Facebook)
Outro(s)? Qual/Quais: _____

5. Como classifica os nossos serviços de 0 a 10?
Sendo que 0 equivale a Muito Mau e 10 equivale a Muito Bom.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Obrigado pela atenção!

Elaborado por:
Melani Sousa
Faculdade de Farmácia da
Universidade do Porto

Anexo XIX: Resultados do questionário sobre divulgação e marketing

Gráfico 1: Percentagem (%) de indivíduos (n=57) que responderam à pergunta “É utente habitual da Farmácia Couto?” com “Sim” ou “Não”.

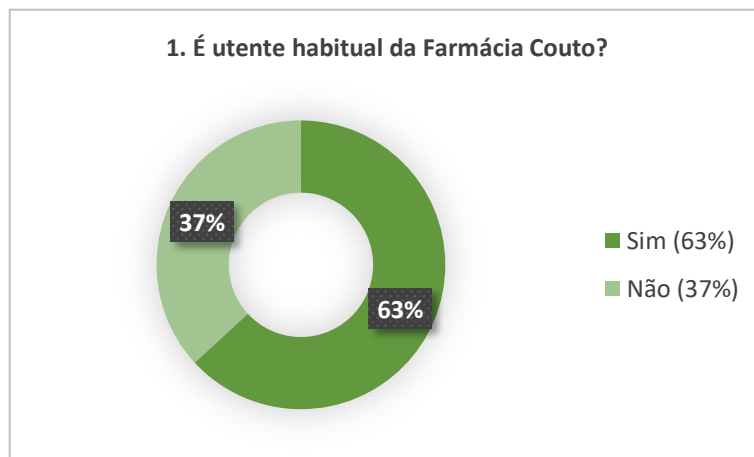


Gráfico 2: Percentagem (%) de indivíduos que responderam à pergunta “O que valoriza mais quando vai a uma Farmácia?” (n=89) com “Rapidez no atendimento” e/ou “Aconselhamento Farmacêutico” e/ou “Promoções” e/ou “Disponibilidade dos produtos”.

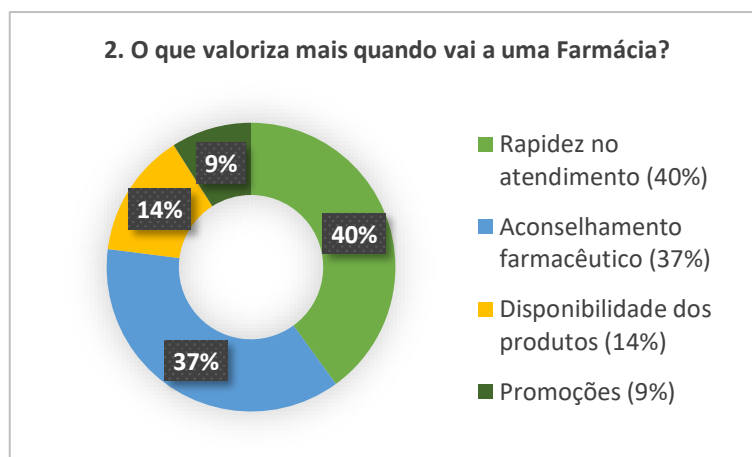


Gráfico 3: Percentagem (%) de indivíduos (n=57) que responderam à pergunta “Como tomou conhecimento desta atividade?” com “Na Farmácia” ou “Através do Panfleto” ou “Através da Montra Digital” ou “Através de mensagem por telemóvel (SMS)” ou “No Facebook” ou “Através de amigos”.

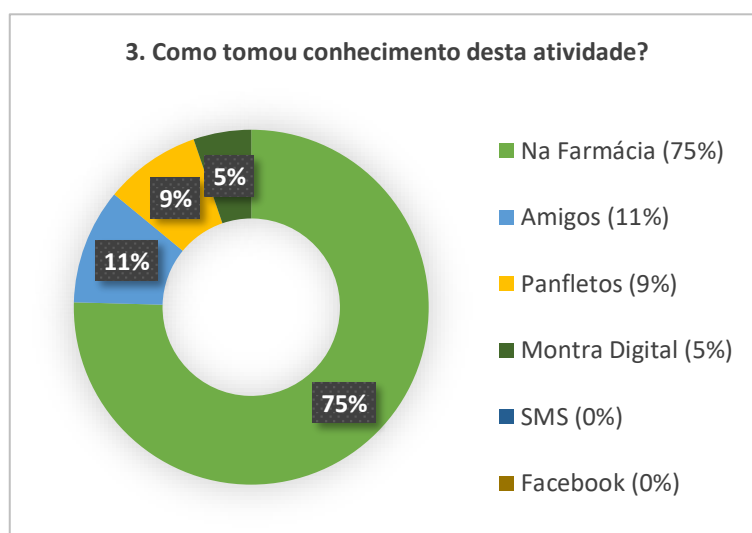


Gráfico 4: Percentagem (%) de indivíduos (n=57) que responderam à pergunta “Estaria interessado em participar futuramente em atividades semelhantes promovidas pela Farmácia Couto?” com “Sim” ou “Não”.

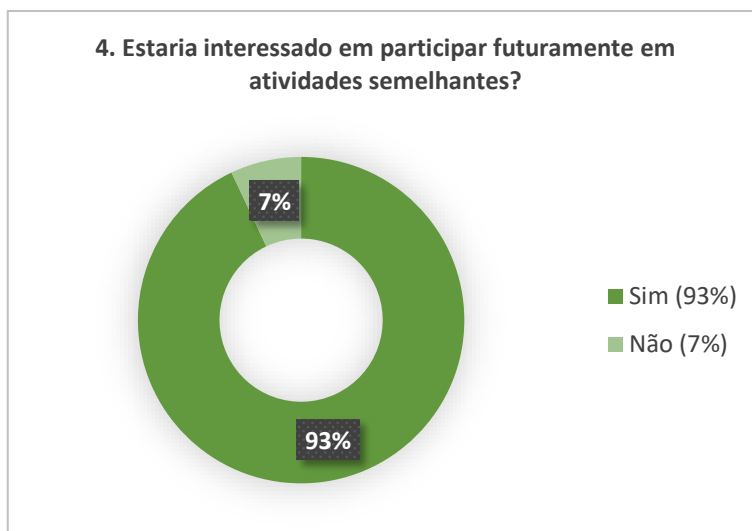


Gráfico 5: Percentagem (%) de indivíduos (n=57) que responderam à pergunta “Como gostaria de estar a par das nossas atividades, serviços e promoções?” com “Panfletos” ou “Mensagem por telemóvel (SMS)” ou “Site” ou “E-mail” ou “Redes Sociais (Facebook)”.

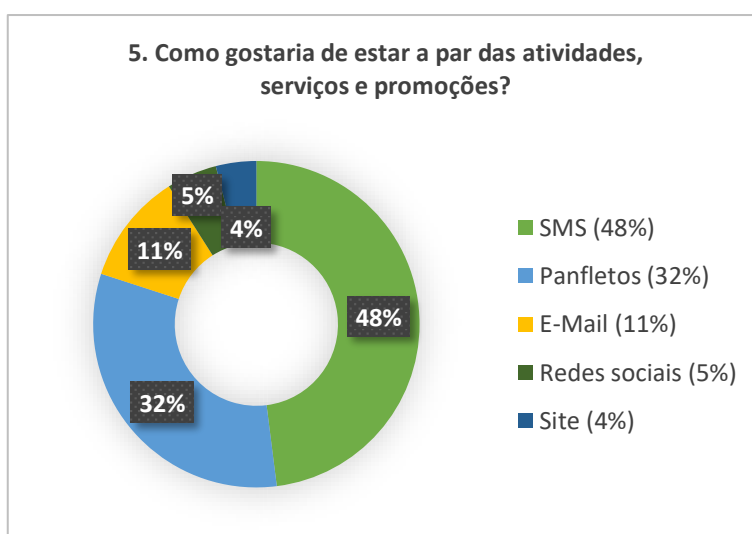
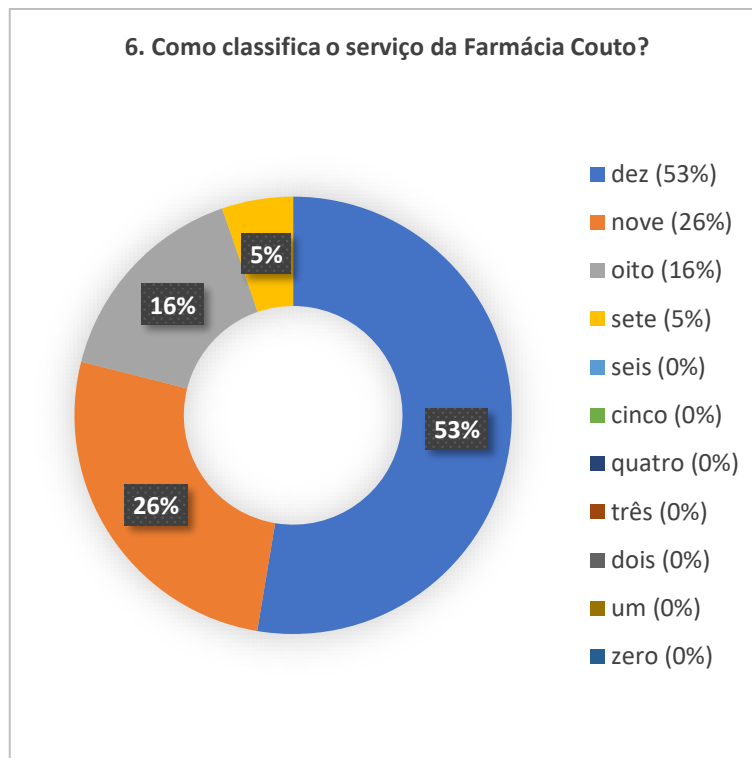


Gráfico 6: Percentagem (%) de indivíduos (n=57) que responderam à pergunta “Como classifica os nossos serviços de 0 a 10? Sendo que 0 equivale a Muito Mau e 10 equivale a Muito Bom”.





**RELATÓRIO
DE ESTÁGIO
2017-18**

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 FARMACÉUTICAS

Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, Hospital S. Pedro

Melani Adão Sousa

M

2017-18

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro (CHTMAD)-
Hospital de S.Pedro

janeiro de 2018 a fevereiro de 2018

Cristiana Filipa Lopes Vital

Melani Adão Sousa

Orientador: Dra. Almerinda Alves

julho de 2018

Declaração de Integridade

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 16 de julho de 2018

Melani Adão Sousa

Agradecimentos

Agradeço à Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto e à Comissão de Estágios por me proporcionar esta oportunidade de conhecer a profissão farmacêutica no contexto hospitalar. Ao fim de um mês e meio do estágio profissionalizante na Farmácia Hospitalar do CHTMAD sinto que me fez crescer como pessoa e futura farmacêutica, assim não poderia deixar de agradecer este sucesso a todos os envolvidos.

Em primeiro lugar, queria agradecer a Dra. Almerinda Alves por me receber com todo o carinho, compreensão, disponibilidade, pela preocupação e por todos os conhecimentos transmitidos.

Agradeço a todas as farmacêuticas, especialmente à Dra. Ana Rita por toda a simpatia e acompanhamento, pelos conhecimentos transmitidos de diversas áreas, mais especificamente dos ensaios clínicos, à Dra. Ana Sofia por todas as explicações da atividade farmacêutica, pela ajuda e tempo disponibilizado, à Dra. Suzanne pelo apoio e acompanhamento no serviço de oncologia e à Dra. Ana Isabel por todos os conhecimentos relativos ao ambulatório.

Um especial agradecimento aos administrativos, aos Técnicos Superiores de Diagnóstico e Terapêutica e aos Assistentes Operacionais, por me acolherem, pela partilha de conhecimentos e por se disponibilizarem sempre que foi necessário para esclarecimento de dúvidas. Agradeço os conselhos que me deram, o carinho e amizade. Não me vou esquecer da boa disposição e energia contagiante. Gostava ainda de agradecer a toda as pessoas do CHTMAD com as quais contactei.

Não poderia deixar de mencionar as minha colegas que me acompanharam durante todo este percurso no CHTMAD, Cristiana, Marta e Tatiana. Agradeço do fundo do coração, a amizade e os momentos de partilha.

Agradeço também aos meus amigos “cloros”, especialmente à Joana, à Daniela, à Alexandra e à Filipa que me acompanharam nestes últimos 5 anos, e os tornaram incríveis e inesquecíveis. Obrigada pelos sorrisos e palavras de força que me deram nos momentos mais difíceis.

Agradeço ao meu namorado, André, por estar sempre ao meu lado, e me ajudar a alcançar todos os meus sonhos, mesmo quando pareciam impossíveis.

Por fim agradeço à minha família pois sem eles nada disto seria possível. Um obrigada às minhas avós, Margarida e Isaura, os meus tios, Gustavo e Teresa, às minhas primas Sara e Marisa, ao meu irmão Fábio, à minha mãe Maria Adelaide e ao meu pai que nos deixou cedo de mais mas esteve certamente todo este tempo a olhar por mim. Agradeço o amor incondicional, o carinho, a amizade, os conselhos e o esforço que fizeram para que nada me faltasse. Ensinarão-me que com dedicação tudo é alcançável.

A todos vocês, muito obrigada por tudo!

Resumo

A parte do estágio curricular em Farmácia Hospital ocorreu durante um mês e meio, nos serviços farmacêuticos (SF) do Centro Hospitalar de Trás os Montes e Alto Douro (CHTMAD), em Vila Real. Durante todo o processo de aprendizagem foi possível experienciar as diferentes atividades que decorrem neste serviço, tanto da responsabilidade farmacêutica como dos restantes profissionais, nomeadamente assistentes operacionais, assistentes técnicos e técnicos superiores de diagnóstico e terapêutica.

Neste sentido, no presente relatório, em primeiro lugar irá ser feito um enquadramento geral tanto dos SF como do CHTMAD, fazendo uma breve descrição da sua organização e funcionamento.

De seguida, irá ser feita referência a todo o ciclo de vida do medicamento, não só no que diz respeito à sua seleção e aquisição, mas também à sua preparação e dispensa ao utente. Esta última atividade de dispensa abarca tanto a dispensa em ambulatório como a dispensa para doentes internados no Hospital. Como futuras farmacêuticas, pretende-se também explorar detalhadamente o papel do farmacêutico em ambiente hospitalar não só na vertente técnica, científica e administrativa, mas também noutras áreas como a área do aconselhamento farmacêutico, farmacocinética e ensaios clínicos.

Para além do referido, iremos também fazer referência às exigências em termos de qualidade em ambiente hospitalar e verificar se de facto as práticas em ambiente hospitalar cumprem ou não com as normas orientadoras.

Índice

Declaração de Integridade	iii
Agradecimentos	iv
Resumo	v
Lista de abreviaturas	viii
1. Apresentação CHTMAD.....	1
1.1. Serviços Farmacêuticos	1
1.2. O Farmacêutico hospitalar	2
2. Gestão de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos.....	3
2.1. Processo de seleção e critérios de aquisição	3
2.2. Autorização de Utilização Especial (AUE) e Autorização Excepcional (AE)	4
2.3. Receção de encomendas.....	4
2.4. Armazenamento	5
2.5. Devolução de medicamentos	6
3. Preparação de formas farmacêuticas não estéreis	6
3.1. Reembalagem e Rotulagem de Doses Unitárias Sólidas	6
3.2. Preparação de Medicamentos Manipulados.....	7
4. Preparação de estéreis	8
4.1. Manipulação de citostáticos	8
5. Sistemas de distribuição de medicamentos	10
5.1. Dispensa em ambulatório.....	10
5.2. Distribuição Unitária	11
5.3. Distribuição Individualizada.....	11
5.3.1. Fatores estimulantes de eritropoiese	12
5.3.2. Estupefacientes, psicotrópicos e Benzodiazepinas	12
5.3.3. Hemoderivados.....	13
5.4. Distribuição por reposição de stocks (stocks nivelados)	13
6. Erros de medicação	14

7. Pedido de informação	15
8. Emergência hospitalar e SF.....	16
9. Ensaios clínicos.....	16
10. Farmacocinética clínica.....	17
11. Farmacovigilância	18
12. Ações de formação e atividades complementares	18
Conclusão	21
Referências Bibliográficas.....	22
Anexos.....	25
Anexo 1- Hospital de S.Pedro, Vila Real	25
Anexo 2- Planta das Instalações dos Serviços Farmacêuticos do CHTMAD.	26
Anexo 3- Pedido de autorização de medicamentos	27
Anexo 4- Lista anual de prazos de validade	28
Anexo 5- Sala e máquina de reembalagem	29
Anexo 6- Suspensão IPO para o tratamento da mucosite	30
Anexo 7- Rótulo de identificação dos citostáticos a administrar a doentes oncológicos	30
Anexo 8- Registo diário de lotes	31
Anexo 9- Sala de distribuição ambulatório	32
Anexo 10- Sistema de distribuição <i>kardex</i>	32
Anexo 11- Requisição de estimulantes da hematopoiese.....	33
Anexo 12- Requisição de Estupefacientes, Psicotrópicos e Benzodiazepinas.....	34
Anexo 13- Cofres de Estupefacientes, Psicotrópicos e Benzodiazepinas	34
Anexo 14- Requisição de Hemoderivados	35
Anexo 15- Registo de Distribuição de Hemoderivados	36
Anexo 16- Registo de erros de medicação.....	37
Anexo 17- Lista de erros de medicamentos LASA e críticos	38
Anexo 18- Formulário de pedido de Informação	39
Anexo 19- Carro de emergência do serviço de psiquiatria.....	40
Anexo 20- Check-List do carro de emergência do serviço de psiquiatria	40

Lista de abreviaturas

AO	Assistentes Operacionais
APELA	Associação Portuguesa de Esclerose Lateral Amiotrófica
AT	Assistentes Técnicos
AUE	Autorização de Utilização Especial
CAUL	Nº de certificado de autorização de utilização de lotes
CHTMAD	Centro Hospitalar de Trás os Montes e Alto Douro
CIM	Centro de Informação do Medicamento
CRU	Clinical Research Unit
DCI	Denominação Comum Internacional
DGS	Direção Geral de Saúde
ELA	Esclerose Lateral Amiotrófica
FHNM	Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos
GEM	Gestor de Erro de Medicação
GHAF	Gestão Hospitalar de Armazém e Farmácia
INCM	Imprensa Nacional – Casa da Moeda
INFARMED	Autoridade Nacional do Medicamento e dos Produtos de saúde
IPO	Instituto Português de Oncologia
IRC	Insuficiência Renal Crónica
JCI	<i>Joint Commission International</i>
LASA	Medicamentos Look-Alike, Sound-Alike
NE	Nota de encomenda
RAM	Reações Adversas aos Medicamentos
RCM	Resumo das Características do Medicamento

RCP	Resumo das Características do Produto
SF	Serviços Farmacêuticos
SIATS	Sistema de Informação para Avaliação das Tecnologias de Saúde
SNS	Serviço Nacional de Saúde
TSDT	Técnicos Superiores de Diagnóstico e Terapêutica
UCIC	Unidade de Cuidados Intensivos Coronários
UCIM	Unidade de Cuidados Intermédios
UCIP	Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes
UCPC	Unidade centralizada de preparação de Citostáticos
UIDI	Unidade de Isolamento de Doenças Infeciosa

1. Apresentação CHTMAD

O Centro Hospitalar de Trás os Montes e Alto Douro (CHTMAD) trata-se de uma entidade pública empresarial (EPE) inserida na administração regional de saúde do Norte, ARS Norte.

O CHTMAD é constituído por 5 unidades hospitalares, sendo elas: o Hospital de S. Pedro localizado em Vila Real (Anexo 1), onde se encontra também a sede social; o Hospital D. Luiz I, em Peso da Régua; o Hospital Distrital de Chaves, em Chaves; o Hospital de Proximidade de Lamego, em Lamego e ainda a Unidade de Cuidados Paliativos em Vila Pouca de Aguiar [1].

O estágio curricular hospitalar teve lugar no Hospital de S. Pedro, na unidade de Vila Real. Este é constituído por um edifício hospitalar monobloco com 9 pisos e 8 pavilhões externos onde estão inseridos os diferentes serviços como as consultas externas, exames, internamento, hospital de dia, serviços administrativos e serviços de apoio. Para além destes serviços, tem ainda um centro oncológico bastante recente e ainda a Urgência geral, Urgência pediátrica, Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes (UCIP) e Unidade de Cuidados Intensivos Coronários (UCIC) [1].

1.1. Serviços Farmacêuticos

Os Serviços Farmacêuticos (SF) são responsáveis por assegurar a dispensa correta de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos aos doentes, quer sejam internados, quer estejam em regime ambulatorio e, ainda, garantir que dão as informações necessárias tanto aos profissionais de saúde como ao utente de forma a promover o uso correto do medicamento. São ainda responsáveis pela seleção e aquisição, armazenamento, preparação, controlo e distribuição destes produtos. Para garantir a correta execução destas tarefas a parte dos recursos humanos é importante, pelo que exige a presença de determinados profissionais, nomeadamente, farmacêuticos, técnicos superiores de diagnóstico e terapêutica (TSDT), assistentes operacionais (AO) e assistentes técnicos (AT) [2,3]. No total, nos SF do CHTMAD-Unidade de S. Pedro, existem 25 colaboradores: 9 farmacêuticos, 8 TDT, 5 AO e 3 AT.

Os SF do CHTMAD, localizam-se no primeiro piso do edifício principal com horário de funcionamento das 9h às 19h em dias úteis, sendo que depois deste horário e aos fins de semana, há sempre um farmacêutico de prevenção, que apesar de não se encontrar fisicamente presente no hospital, tem de estar sempre contactável e disponível para fornecer algum tipo de informação que seja pedida ou, em caso necessário, ter de se dirigir aos SF para fornecer medicação.

Os SF constituem, portanto, um departamento com autonomia técnica e científica, sujeitos à orientação geral do Conselho de Administração que responde pelos resultados do seu exercício. Os SF estão contemplados pela acreditação geral do CHTMAD pela JCI (Joint

Comission International) e encontram-se também certificados pela Norma ISSO 9001:2008 desde dezembro de 2010 [4].

As instalações dos SF (Anexo 2) apresentam: um vestiário; um gabinete de administrativos; um gabinete da Direção, um gabinete de Farmacêuticos; um gabinete de Técnicos Superiores de Diagnóstico e Terapêutica (TSDT); Centro de Informação do Medicamento (CIM)/biblioteca e uma sala de reuniões. O CIM (Centro de Informação do Medicamento), é um local de acesso restrito, permitindo apenas o acesso por farmacêuticos. Nesta área encontra-se presentes o cofre de Estupefacientes e Psicotrópicos, para além de armários destinados ao armazenamento benzodiazepinas, hemoderivados e medicamentos destinados a ensaios clínicos.

Possui ainda uma zona destinada ao atendimento em regime de ambulatório, onde é efetuada a dispensa por parte do farmacêutico ao doente, sendo o seu horário de funcionamento, das 9h às 19h em dias semanais, possuindo ainda uma sala de espera para os doentes enquanto aguardam o atendimento. Junto a esta área existe uma secção com medicamentos destinada ao serviço em ambulatório; posteriormente, existe uma zona de reembalagem; um laboratório; uma sala de distribuição com acesso ao armazém geral e de inflamáveis bem como uma secção de receção e verificação de encomendas. Como parte integrante dos SF, existe ainda uma Unidade Centralizada de Preparação de Citostáticos, localizada no hospital de dia de oncologia.

Os diretores técnicos das farmácias hospitalares são farmacêuticos especialistas pela Ordem dos Farmacêuticos, que desenvolveram competências nas várias fases do circuito de medicamento no hospital e que assumem liderança e elevada responsabilidade na terapêutica que é administrada aos doentes. Neste caso em particular, a Doutora Almerinda Alves para além de diretora de serviço, é responsável de Serviço/ Gestora de qualidade da Unidade de Vila Real.

1.2. O Farmacêutico hospitalar

O farmacêutico hospitalar integra uma vasta equipa multidisciplinar de saúde que trabalha nos hospitais, desempenhando um papel ativo em todo o circuito do medicamento, desde a sua aquisição e gestão, à sua preparação e dispensa tanto pelos vários serviços como em ambulatório. Encontra-se também diretamente envolvido na monitorização dos ensaios clínicos [5].

Conforme o artigo 16º do código deontológico farmacêutico, no exercício da sua atividade na farmácia hospitalar, este tem alguns deveres nomeadamente o de colaborar com todos os profissionais de saúde, promovendo junto deles e do doente a utilização segura, eficaz e racional dos medicamentos. Para além disso, tem o dever de assegurar que no momento da dispensa do medicamento, o doente é devidamente informado sobre a sua correta utilização. O farmacêutico deve ainda assegurar que os medicamentos dispensados estão de acordo com a prescrição médica devendo ainda fazer a melhor opção de acordo com os seus conhecimentos e formação, de forma a garantir a melhor relação benefício/risco/custo. Em todas as situações deve sempre

assegurar a máxima qualidade dos serviços farmacêuticos prestados e garantir que estes vão de encontro com as boas práticas de farmácia [6].

2. Gestão de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos

2.1. Processo de seleção e critérios de aquisição

Em primeiro lugar, é feita uma análise dos consumos internos relativos a medicamentos e outros produtos e são calculados os Pontos de Encomenda que correspondem ao nível no Gestão Hospitalar de Armazém e Farmácia (GHAF) a partir do qual deve ser feita uma nova encomenda. São também emitidos sinais de alerta sempre que se atinja o nível mínimo de produto, de forma a evitar rutura de stock. O registo de stocks em suporte informático é, portanto, fundamental na expressão das existências em tempo real.

O farmacêutico hospitalar, em particular o diretor técnico, é responsável por garantir aos doentes os medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos de melhor qualidade e aos mais baixos custos. Este processo é garantido pelos Serviços Farmacêuticos em articulação com o Serviço de Aprovisionamento. A seleção de medicamentos para o hospital deve ter por base o Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos (FHNM). Esta seleção tem de ser realizada pela Comissão de Farmácia e Terapêutica, com base em critérios baseados nas necessidades terapêuticas dos doentes do hospital bem como em critérios fármaco-económicos. A aquisição de medicamentos, dispositivos médicos e produtos farmacêuticos deve ser suportada pelo Sistema de Gestão dos Serviços Farmacêuticos, devendo ser registados alguns dados nomeadamente a data e número do pedido, a descrição do fornecedor e ainda a enumeração e identificação dos produtos e respetivas quantidades que se pretende encomendar [2].

De seguida procede-se à elaboração de uma lista comum no GHAF de produtos que se pretendem adquirir em cada unidade hospitalar.

Na unidade de Vila Real, após análise da informação, é realizada uma transferência interna de armazém ou uma Nota de Encomenda (NE), consoante alguns aspetos nomeadamente o volume de encomenda, o stock existente na unidade hospitalar e ainda a urgência do pedido. Esta NE é realizada por assistentes técnicos e enviada diretamente aos fornecedores, sendo emitida uma guia de entrada. No caso de transferência interna, esta é registada, aviada, conferida e enviada, sendo posteriormente uma Guia de Transferência [3].

No caso particular de substâncias estupefacientes, psicotrópicos e benzodiazepinas, o original da NE é enviado por correio registado para o fornecedor, juntamente com o Anexo VII da Portaria nº981/98 [7]. O fornecedor assina e carimba o anexo e envia para os SF o duplicado do anexo VII.

Para a realização das compras, numa primeira fase, o CHTMAD segue critérios previamente definidos para a escolha do fornecedor. O primeiro critério a aplicar é o preço mais baixo. É de referir que o hospital propõe um preço base para cada medicamento ou produto

farmacêutico que pretenda adquirir. Caso nenhum dos fornecedores proponha este preço base e apresente valores superiores aos propostos, então, procede-se ao ajuste direto.

Em caso de empate, avança-se para os critérios de desempate definidos no caderno de encargos, a título de exemplo: não obrigar a efetuar um mínimo de encomenda, não levar à obrigatoriedade de pagamento de portes de envio ou optar por aquele fornecedor que seja mais favorável.

É de ter em atenção o resumo das características do medicamento (RCM) tendo em conta que para o mesmo princípio ativo, vindo de indústrias farmacêuticas diferentes, ou então um sendo o medicamento geral e outro o genérico, podem ter indicações terapêuticas diferentes. Portanto é necessário ter em atenção este aspeto no momento da seleção do fornecedor. A título de exemplo, durante o estágio, no momento da encomenda do fármaco Everolimus, teve-se em atenção este pormenor. O genérico não apresentava a indicação terapêutica pretendida para o cancro da mama [8].

Após a escolha do fornecedor, o concurso é validado pelo Conselho de Administração fazendo-se posteriormente a descarga informática, ficando disponível para efetuar as aquisições. Os fornecedores em concurso têm um prazo de 5 dias úteis para reclamar caso não concordem com a decisão tomada. Caso não haja nada em contrário efetuam-se as encomendas ao fornecedor selecionado, sendo que apenas se podem encomendar as quantidades inicialmente ajustadas no início do contrato.

2.2. Autorização de Utilização Especial (AUE) e Autorização Excecional (AE)

Existem procedimentos excecionais à aquisição de medicamentos extrafarmacêuticos. A autorização de utilização excecional (AUE) está ao abrigo do Decreto-Lei n. 20/2013, de 14 de fevereiro e é necessária quando o medicamento pretendido dispõe de AIM, mas não está a ser comercializado em Portugal. Esta autorização é feita geralmente uma vez por ano e é válida para o ano seguinte, e abrange todos os pacientes do hospital que possam necessitar deste fármaco. Durante o estágio, tivemos oportunidade de ver um pedido de AUE da isoprenalina. Outra autorização importante de referir é a Autorização excecional (AE). Neste caso, o fármaco dispõe de AIM e é comercializado em Portugal, no entanto, carece de avaliação económica. Esta autorização é feita para um paciente em específico. Durante o estágio, vimos um pedido de autorização para o fornecimento do medicamento Afatinib a um doente específico com cancro de pulmão (anexo 3).

Após autorização, o medicamento será distribuído pelo sistema de distribuição mais conveniente [2].

2.3. Receção de encomendas

As encomendas requisitadas pelos SF quando entregues, são rececionadas no local destinado a receção de encomendas, pelo AO ou pelo TDT. O farmacêutico também poderá

proceder à receção de medicamentos, no caso destes se tratarem de benzodiazepinas, estupefacientes, psicotrópicos, derivados do plasma ou medicamentos experimentais destinados a ensaios clínicos sendo que estes têm de chegar em embalagem devidamente selada.

No momento da receção, são verificados alguns aspetos nomeadamente: numa primeira análise é feita uma confirmação quali-quantitativa bem como confirmar se a guia de remessa corresponde à nota de encomenda.

É verificado o acondicionamento, lotes, prazos de validade, certificados de análise e controlo de qualidade (matérias-primas, manipulados) e certificados de libertação de lote (hemoderivados e vacinas). Repara-se também para as informações relativas ao acondicionamento da encomenda (Medicamentos de Frio, Frágeis, Tóxicos e Inflamáveis).

Após conferência, se tudo estiver conforme, faz-se o registo de entrada no sistema informático de GHAF. Já no caso de ser detetada uma não conformidade, esta deve ser registada e comunicada ao fornecedor [3].

2.4. Armazenamento

O armazenamento dos medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos deve ter em consideração as condições ótimas de conservação. Para tal, é importante ter em atenção o espaço, a luz, a temperatura, a humidade e a segurança [2][3].

No CHTMAD o armazenamento é feito no armazém geral, armazém de soros, na sala de distribuição ou nos 2 sistemas *Kardex*. A temperatura varia consoante as diferentes divisões e é monitorizada e continuamente registada pelo programa informático *Sirius Stockage*, este sistema também controla a temperatura dos frigoríficos. Enquanto que a humidade é idêntica em todos espaços. O armazenamento dos produtos farmacêuticos, é organizado por ordem alfabética da substância ativa.

O controlo dos prazos de validade é também um fator muito importante no armazenamento de medicamentos, e, por isso o CHTMAD segue as regras do *First Expired First Out* (FEFO) onde os medicamentos com data de validade mais curta são os primeiros a serem dispensados, e o *First In First Out* (FIFO) onde os primeiros produtos a darem entrada nos SF, são os primeiros a serem dispensados, caso as datas sejam idênticas. Quando o prazo de validade se aproxima é colocada uma etiqueta “atenção à validade”, de forma a que este esteja mais visível de modo a que se tente escoar esse medicamento o mais rapidamente possível. O CHTMAD também implementou o sistema medicamentos *Look-Alike, Sound-Alike* (LASA), onde medicamentos com nome ortográfico, fonético ou aspeto semelhante são sinalizados de forma a não serem confundidos e dispensados indevidamente ao utente. Para além disto, e de forma a evitar erros, é utilizado um sistema de cores (branco, azul, verde e vermelho), de forma a alertar as dosagens [2][3].

Existem produtos farmacêuticos que são considerados de alto risco e necessitam de um armazenamento especial. São eles os reagentes ou medicamentos que que exijam refrigeração - que são armazenados nos frigoríficos - , os citotóxicos - que são armazenados juntamente com

um kit de derrame num local separado e devidamente identificado - , estupefacientes, psicotrópicos e benzodiazepinas – estes medicamentos são armazenados em armários com fechadura de segurança ou num cofre, de acesso restrito ao farmacêuticos - , os hemoderivados , os medicamentos contra a Hepatite C e os medicamentos utilizados em ensaios clínicos - são armazenados numa sala específica dentro de armários diferentes –, os gases medicinais e outros produtos inflamáveis - que devem estar numa sala exclusiva com características particulares reportadas na portaria nº 53/71 de 3 de Fevereiro e por fim os concentrados de eletrólitos – que devem estar armazenados numa zona própria, e, por razões de segurança devem conter um rótulo “deve ser diluído” [2] [3] [9].

Durante o nosso estágio elaborámos uma lista anual, que continha os prazos de validade de todos medicamentos, organizados mensalmente e por ordem alfabética de substância ativa (Anexo 4). Essa lista é divulgada todos os meses nos SF de forma visível para que todos saibam quais os medicamentos que expiram nesse mesmo mês.

2.5. Devolução de medicamentos

Nos casos em que medicação não é administrada ao paciente, por motivos de alteração da prescrição por parte do médico, alta hospitalar ou óbito, procede-se à devolução da mesma por parte do enfermeiro aos SF. Portanto, diariamente os SF recebem medicação oriunda de diferentes especialidades e áreas hospitalares.

Quando estes medicamentos chegam aos SF, o TDT é responsável pela sua receção e verificar as condições em que se encontram através da verificação do estado de conservação, validade e rotulagem. Caso os medicamentos devolvidos se tratem de benzodiazepinas, estupefacientes ou psicotrópicos, derivados do plasma ou medicamentos experimentais, a receção deve ser efetuada por um farmacêutico.

Todas as devoluções podem ser registadas de duas formas ou em papel, ou no sistema informático GHAF. No suporte em papel, este tem de ter a data e a especialidade referente à devolução, bem como ter de se discriminar o que é devolvido e em que quantidade. No segundo suporte, são registadas as devoluções por processo de doente.

3. Preparação de formas farmacêuticas não estéreis

3.1. Reembalagem e Rotulagem de Doses Unitárias Sólidas

Qualquer produto farmacêutico dispensado nos Serviços Farmacêuticos deve estar devidamente identificado com a Denominação Comum Internacional (DCI), dosagem, lote de fabricante, laboratório do fabricante e a data de validade. Alguns medicamentos, já vêm embalados em blisters que identificam devidamente cada unidade estando assim adaptados a serem distribuídos de forma unitária. No entanto, algumas vezes isso não acontece sendo necessário proceder à rotulagem com etiquetas impressas autocolantes. Durante o estágio

houve a necessidade de proceder à rotulagem de alguns medicamentos e tivemos a oportunidade de assistir à reembalagem de diversos medicamentos [2].

A reembalagem é realizado por um Técnico Superior de Diagnóstico e Terapêutica sob a supervisão de um farmacêutico numa sala específica separada fisicamente dos Serviços Farmacêuticos (Anexo 5). É um processo semi-automático realizado numa sala onde está presente o equipamento de rotulagem acoplado a um sistema informático que permite uma programação prévia de cada operação a executar e a inserção das informações a serem impressas no invólucro, tais como a DCI, dosagem, forma farmacêutica, laboratório do fabricante, lote do fabricante, lote de reembalagem, prazo de validade atribuído pelos SF e o nome da instituição onde foi feita a reembalagem. Antes de iniciar o processo, o operador deve colocar touca, máscara cirúrgica proceder à lavagem e desinfeção das mãos, vestir bata limpa descartável e calçar luvas. Para além disto, toda a bancada de trabalho, os materiais a usar e o equipamento devem ser desinfectados com álcool a 70% (V/V) de forma a garantir as condições de higiene. Este processo deve ser contínuo e sem interrupções. Os fármacos devem ser reembalados um de cada vez de modo a evitar erros. A bancada deve ser igualmente desinfectada no final do reembalamento de cada fármaco [2][3].

É necessário ter em atenção à data de validade atribuída ao medicamento a reembalar. Se o medicamento não for retirado do blister, o prazo de validade mantém-se. Nos casos em que o fornecedor não dispõe da dose prescrita, é necessário proceder ao fracionamento dos comprimidos em metades ou quartos de forma a obter a dose pretendida, pelo que neste caso o prazo de validade tem de ser alterado, não devendo exceder os 25% do tempo entre a data de reembalamento e o prazo de validade indicado pelo fornecedor. Este também não deve ser superior a 6 meses desde a data de reembalamento [3].

No final, o farmacêutico deve validar o produto antes de se proceder à libertação do lote. Para tal avalia se o medicamento está devidamente embalado e se não existem erros no rótulo.

3.2. Preparação de Medicamentos Manipulados

Os SF da Unidade de Vila Real do CHTMAD apresentam um local exclusivo destinado à preparação de medicamentos manipulados. Para a sua preparação, é obrigatório a existência de uma prescrição médica, a qual é verificada e validada pelo farmacêutico, de modo a garantir a segurança e eficácia do medicamento. Portanto, tem de ter em atenção às dosagens das substâncias ativas e à possibilidade de ocorrência de incompatibilidades e interações, que possam pôr em causa a ação do fármaco e a segurança do doente que vai tomar o medicamento.

A escolha da técnica de preparação e a realização prévia dos cálculos são efetuados por um farmacêutico ou TDT, sendo necessário sempre uma segunda verificação. É também da sua responsabilidade assegurar que estão disponíveis todas as matérias-primas necessárias, devidamente rotuladas, dentro dos prazos de validade e que todos os equipamentos e utensílios utilizados na sua preparação sem encontram em bom estado de funcionamento e de limpeza. É

também da responsabilidade do farmacêutico documentar corretamente todo o processo da manipulação na folha de Preparação de Medicamentos Manipulados [2].

Deve também ser feito um rótulo com algumas informações, nomeadamente, o nome do local de produção e o Diretor dos SF assim como a nomenclatura habitual como nome do medicamento, forma farmacêutica, dosagem, quantidade dispensada, prazo de validade, nome do doente (se possível) [3].

O produto final, para além de satisfazer as necessidades da prescrição deve igualmente estar de acordo com as exigências da monografia galénica da forma farmacêutica que está inserida na Farmacopeia Portuguesa. Por fim, devem ser selecionadas as embalagens adequadas de acordo com as características da forma farmacêutica final bem como características de incompatibilidade ou estabilidade da substância ativa ou excipientes, tendo de se ter especial atenção à exposição à luz ou outros fatores, por exemplo, em alguns casos [10].

Nos SF do CHTMAD, apesar de tudo, poucos são os medicamentos manipulados efetuados.

As requisições limitam-se, essencialmente, a suspensões ou soluções como a suspensão IPO destinada ao tratamento da mucosite, que é secundária aos tratamentos efetuados em doentes oncológicos. Esta formulação (Anexo 6) tem na sua constituição nistatina (agente antifúngico), lidocaína 2% (anestésico) e bicarbonato de sódio 1,4% (corretor de pH). Na ficha de preparação deste medicamento, está registado o medicamento, o lote, a forma farmacêutica, a quantidade preparada, a data de preparação, o serviço para o qual foi preparado, informações sobre as matérias-primas, o procedimento de preparação, rúbrica do operador, aparelhos utilizados, embalagem de acondicionamento, condições de conservação e prazo de validade.

Durante o estágio foi possível assistir à preparação deste medicamento manipulado por um TDT.

Nos casos em que as requisições sejam mais específicas, os SF recorrem a uma Farmácia Comunitária nas imediações, com a qual se estabeleceu um protocolo prévio.

4. Preparação de estéreis

4.1. Manipulação de citostáticos

Os medicamentos citostáticos são considerados de alto risco e apresentam, normalmente, uma margem terapêutica estreita, o que implica uma intervenção profissional responsável por parte do farmacêutico hospitalar. As instalações devem ser independentes dos SF e constituídas por uma área de produção (sala limpa) e diversas áreas de apoio, nomeadamente uma área de documentação, uma área de armazenamento, e uma área de lixos [11][12]. No CHTMAD existe a unidade centralizada de preparação de citostáticos (UCPC), que se localiza no piso 0 do centro de oncologia. A UCPC faz a preparação de medicação para o hospital de dia, internamento e para o Hospital de Macedo.

A sala limpa dos CHTMAD, está equipada com todo o material necessário para a preparação dos citostáticos: Câmara de Fluxo Laminar de Segurança Biológica (CFL-SB) de classe II tipo B, vertical, e equipada com um filtro *High Efficiency Particle Air* com capacidade de reter 99,97% das partículas com um diâmetro superior a 0,3 μm [2] [12].

A sala é limpa com álcool a 70% (v/v) antes e após a produção de citostáticos. O controlo microbiológico do material, do ambiente e dos operadores é realizado semanalmente na UCPC. Quem prepara os citostáticos deve estar equipado com vestuário protetor, luvas, touca, óculos de proteção e máscara. Não poderão preparar citostáticos profissionais que estejam a programar ter filhos, grávidas ou mães a amamentar, quem já tenha efetuado um tratamento de quimioterapia ou tenha alergias a fármacos [2] [12].

Numa primeira fase, o Farmacêutico hospitalar começa com a confirmação da prescrição e confirmação dos dados do utente. De seguida, efetua os cálculos necessários verificando a dose do medicamento a administrar e respetivo volume, recorrendo à superfície corporal do doente e à concentração do fármaco. Quando há reduções de dose, estas devem estar justificadas na prescrição. De seguida, faz-se a impressão dos rótulos (Anexo 7), onde se registam algumas informações nomeadamente o nome do utente, número de processo, fármaco a preparar, volumes, em mL, de fármaco utilizados para a preparação final de citostático, o solvente de diluição e respetivo volume, via e duração da administração, débito e estabilidade, bem como o nome dos intervenientes na preparação e verificação. O Farmacêutico hospitalar é responsável pela dispensa do material necessário para dentro da câmara, nomeadamente o citostático, sistema de administração, diluente e o rótulo. Esta transferência de material é feita através de um transfer, que permite permutas de material entre o interior e o exterior, e num tabuleiro inox, utilizando sempre álcool a 70%. Na UCPC do CHTMAD trabalham em simultâneo dois TSDT dentro da câmara, em que um é responsável pela preparação dos citostáticos e outro responsável por prestar apoio, ou seja, verifica todas as medições e procedimentos. Após a preparação o farmacêutico valida a preparação do lado exterior da câmara, e de seguida o TSDT coloca a medicação no tabuleiro e esta é transferida para o exterior. No exterior, o farmacêutico coloca a medicação numa mala própria para transporte de citostáticos e o AO transporta esta até à sala onde é administrada ao doente. O enfermeiro deve sempre validar todos os dados antes da administração ao doente [3].

Quando durante este circuito é detetada alguma não-conformidade, e caso não seja possível a reutilização, a preparação é reencaminhada para o circuito dos resíduos. Quando os citostáticos não são utilizados ou ocorre interrupção da administração estes serão incinerados [3].

Durante o nosso estágio, tivemos oportunidade de estar uma semana na UCPC, onde acompanhamos de perto e de forma atenta o trabalho do farmacêutico, nomeadamente da Dra. Suzanne Peixoto e da Dra. Ana Sofia Nunes. Ajudámos na preparação do material necessário para a preparação dos citostáticos, registámos lotes diariamente (Anexo 8) e doses das preparações nas folhas de registo, confirmámos cálculos, validámos preparações e arrumámos toda a medicação e material necessário.

5. Sistemas de distribuição de medicamentos

5.1. Dispensa em ambulatório

Esta distribuição resulta da necessidade de haver um controlo e vigilância de determinadas terapêuticas em consequências a efeitos secundários graves e assegura a adesão dos doentes à terapêutica uma vez que a comparticipação é de 100% quando dispensados pelos SF Hospitalares o que permite ao doente o acesso a medicamentos caros. A dispensa de medicamentos em regime ambulatório é redigida por leis próprias que determinam os medicamentos e o número limite que podem ser dispensados. Esta dispensa é apoiada por um sistema informático que deve permitir obter informação sobre os medicamentos dispensados, o doente, o diagnóstico, as reações adversas, os custos e em instalações reservadas para que a passagem de informação ao doente se mantenha de modo confidencial [2] [13] [14] [15].

A farmácia de ambulatório dos SF do CHTMAD possui uma sala de espera separada da sala de dispensa e tem uma entrada do exterior para os doentes. Existem dois postos de atendimento (Anexo 9) cada um equipado com um computador que tem acesso ao GHAF. As farmacêuticas trabalham neste local em regime de turnos.

Antes do medicamento ser dispensado, deve ser verificado o suporte legal relacionado com a prescrição, tal como a data e a validade de prescrição, o correto preenchimento da receita (assinatura legível do médico) para além disto, deve constar a identificação do doente, do médico e da instituição. Se tudo estiver de acordo, é verificado o perfil farmacoterapêutico, ou seja, toda a medicação que o doente toma é analisada, tendo especial atenção às mudanças de dose ou medicamento e possíveis interações. De seguida, é feito o ensino ao doente, referindo a via de administração, posologia, horário e possíveis efeitos secundários da medicação dispensada. Nesta etapa também é importante salientar as condições especiais de armazenamento, quando aplicável. Sempre que possível a informação oral deve ser complementada com informação escrita. É importante que o doente saia sem qualquer dúvida e conhecendo toda a medicação. Deve ser feita a dispensa da medicação até à próxima consulta, não ultrapassando os 60 dias, salvo exceções autorizadas pelo conselho de administração. É sempre dispensada a quantidade possível ficando registada a quantidade em falta. A medicação também pode ser entregue a outra pessoa que não o doente, neste caso essa pessoa deve ser devidamente identificada na receita ou no software. No final, a receita deve ser armazenada no dossier, divididas por patologia e ordem alfabética [3] [13] [14].

Durante o estágio tivemos oportunidade de presenciar atendimentos em ambulatório, de fazer a gestão dos receituários e a organização dos armários destinados ao ambulatório.

Os SF Hospitalares do CHTMAD faz a dispensa de medicamentos a doentes em regime ambulatório. Esta distribuição permite uma redução dos custos e dos riscos inerentes aos internamentos, como por exemplo as infeções nosocomiais. Para além disto, possibilita ao doente continuar o tratamento em casa [2,13].

5.2. Distribuição Unitária

A distribuição unitária é uma distribuição que traz inúmeras vantagens, pois permite aumentar a segurança no circuito do medicamento, conhecer melhor o perfil farmacoterapêutico dos doentes, diminuir os riscos de interações e racionalizar melhor a terapêutica. Assim, os enfermeiros podem dedicar mais tempo aos cuidados dos doentes e menos nos aspetos de gestão relacionados com os medicamentos, para além que permite atribuir corretamente os custos e reduzir os desperdícios. Neste tipo de sistema, a distribuição de medicamentos é diária, ou seja, para um período de 24h, em dose individual unitária. Quando os SF não funcionam diariamente, é possível que a medicação seja enviada para 48h ou 72h, como é o caso dos fins-de-semana e/ou feriados [2].

A prescrição médica é feita online, e tem que passar obrigatoriamente pelo farmacêutico. Este tem o dever de validar a medicação, e, no caso de detetar alguma não conformidade, deve contactar o médico por via telefónica ou pelo GHAF. De seguida, procede-se à preparação da medicação e, sempre que possível deve-se recorrer a métodos semi-automáticos, sendo o mais usado o *kardex* [2]. Os CHTMAD possuem 2 sistemas *kardex* (Anexo 10), para onde é enviada a informação previamente validada pelo farmacêutico. O *kardex* faz a distribuição por medicamento que é introduzido na gaveta de cada doente. O TDT responsável pelo serviço em questão, coloca a medicação na gaveta de cada doente. A gaveta deve ser previamente limpa e desinfetada, e devidamente identificada com o nome do doente e respetivo número de processo, para o dia em questão. Caso os medicamentos não caibam na gaveta são enviados separadamente com identificação do doente. Os medicamentos do frio, só são retirados do frigorífico apenas na hora de entrega, e também devem estar identificados com uma etiqueta de aviso. É importante referir que a medicação como as benzodiazepinas, estupefacientes e psicotrópicos não podem ser dispensados por esta via [2][3].

É possível que durante o dia ocorram algumas alterações como por exemplo, mudança de dose, cessação terapêutica, alta médica ou mudança de cama/unidade, neste caso é da responsabilidade do farmacêutico avisar atempadamente o TSDT e enviar as alterações para o *kardex*. O AO, procede ao transporte das malas, que devem estar fechadas, e identificadas com o serviço. A medicação que não foi usada, é devolvida aos SF [2][3].

5.3. Distribuição Individualizada

Na distribuição individualizada incluem-se os medicamentos que estão sujeitos a legislação específica, nomeadamente, estupefacientes, psicotrópicos, benzodiazepinas, hemoderivados, estimulantes de eritropoiese, antibióticos e medicamentos extra-formulário. Cabe ao farmacêutico validar os modelos de prescrição/distribuição específicos conforme o medicamento em questão, bem como preparar e distribuir os mesmos. Tem ainda de atualizar os stocks no sistema GHAF tendo em conta o produto farmacêutico em causa e da situação do doente (internado, não internado ou regime de ambulatório) [3].

5.3.1. Fatores estimulantes de eritropoiese

Os Despachos n.º 11 619/2003 de 22 de maio, n.º 10/96 de 16 de maio, (Acesso à Hormona Eritropoietina para os doentes insuficientes renais crónicos) e n.º 9 825/98 de 13 de maio (Acesso ao medicamento Eritropoietina Humana Recombinante), reconhecem a prescrição, distribuição e a comparticipação destes medicamentos aos doentes com insuficiência renal crónica (IRC), tanto internados como a fazer diálise em centros extra-hospitalares [16] [17] [18].

O despacho nº22569/08, de 22 de agosto regulamenta o acesso às eritropoetinas referindo que doentes em fase pré-dialítica ou então doentes beneficiários do Serviço Nacional de Saúde (SNS) que sejam insuficientes renais crónicos e que estejam a fazer diálise, independentemente de efetuarem tratamento em unidades hospitalares ou centros de diálise extra-hospitalares, têm acesso gratuito à metoxi polietilenoglicol-epoetina beta, darbepoetina alfa, epoetina alfa e epoetina beta [19,20].

No CHTMAD, a dispensa de estimulantes da hematopoiese é feita diariamente consoante as sessões de diálise feitas pelos doentes. Numa primeira fase, o médico do serviço de Nefrologia envia para os SF uma requisição de eritropoetinas, com o nome, número do processo, fármaco e a dose correspondente a cada doente. Esta lista é entregue nos SF por um AO (Anexo 11). O farmacêutico responsável por este serviço, trata da validação e da dispensa da medicação que tem de ser devidamente identificados com o nome e processo do doente, bem como data proveniente na lista e ainda a dose a administrar a cada doente. As eritropoetinas após preparadas são armazenadas em mala refrigeradora com destino ao serviço de Nefrologia – Hemodiálise. Durante o estágio houve a oportunidade de preparar diariamente este tipo de medicação. Foi-nos dada também a oportunidade de debitar no sistema informático GHAF estes mesmos medicamentos.

5.3.2. Estupefacientes, psicotrópicos e Benzodiazepinas

O Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro aborda toda a regulamentação referente a substâncias consideradas Estupefacientes e Psicotrópicos. Este tipo de fármacos requer um maior controlo e fiscalização de forma a evitar um consumo indiscriminado e ilegal dos mesmos, evitando algumas situações de dependência e efeitos secundários consequentes [21] [22].

A Portaria n.º 981/98, de 8 de junho descreve a obrigatoriedade do preenchimento do Anexo XI do Modelo nº 1509 (Anexo 12) adquirido na Imprensa Nacional – Casa da Moeda (INCM), como medida de controlo para a utilização de fármacos destas classes [3] [23]. Este modelo de requisição é utilizado quer para os serviços internos do hospital, quer para transferências para outras unidades hospitalares.

Estes medicamentos encontram-se armazenados num armário metálico com fechadura denominado cofre (Anexo 13), ao qual apenas é permitido o acesso a farmacêuticos. O farmacêutico é o responsável pela validação e preparação da requisição anteriormente referida

[3]. Nos serviços com *pyxis* não é necessário o preenchimento do impresso anteriormente referido.

5.3.3. Hemoderivados

Regulados pelo Despacho do Ministério da Saúde n.º 5/95, de 25 de janeiro, os Medicamentos Hemoderivados têm na sua composição proteínas plasmáticas de interesse terapêutico, que por um processo de fracionamento e purificação são obtidas de plasma de dadores humanos saudáveis. A albumina, imunoglobulinas, vacina contra a hepatite B, vacina contra a varicela, vacina contra o antigénio D, vacina contra o citomegalovírus, vacina contra o tétano e fatores da coagulação (Fator VII, Fator VIII, Fator IX, além dos complexos protrombínicos) são os principais hemoderivados dispensados. Junto com estes medicamentos constam certificados de análise e certificados de libertação de lote, emitidos pelo INFARMED [24] [25].

Os hemoderivados devido às características inerentes à sua origem e modo de administração, nomeadamente no que diz respeito às doenças infecciosas transmitidas pelo sangue, estão reguladas pelo despacho nº1051/2000.

Este despacho aborda a dispensa dos hemoderivados para os diversos serviços do hospital, exigindo a apresentação de um formulário de requisição específico constituído por um impresso próprio, o anexo XII do Modelo n.º 1804 da INCM (Anexo 14) devidamente preenchido e justificado pelo médico. A dispensa é de responsabilidade farmacêutica, sendo que no momento da dispensa têm de registar algumas informações nesse formulário, nomeadamente, o nome do produto, quantidade, lote, laboratório e nº de certificado de autorização de utilização de lotes (CAUL). O CAUL é um número visa a garantia de que o lote em causa foi submetido a estudos de lote pelo Infarmed, estando comprovadas a qualidade, segurança, bem como a sua conformidade com o descrito e aprovado pelo processo de autorização de introdução no mercado (AIM) [26] [27].

O AO é o responsável por levar os medicamentos para o respetivo serviço e entregar a um enfermeiro, o qual deve conferir e assinar a requisição. A via original é depois entregue aos SF para ser arquivada por um período mínimo de 50 anos.

De forma a minimizar erros relacionados com o registo de informação, o CHTMAD dispõe de uma folha de “Registo de Distribuição de Hemoderivados”, onde são discriminadas informações relativas à dispensa do fármaco (Anexo 15).

5.4. Distribuição por reposição de stocks (stocks nivelados)

A distribuição por reposição de stocks é assegurada pelo sistema *Pyxis Medsation 3500®* que supre as necessidades de medicação de cada serviço. Tendo em conta que se trata

de um sistema computadorizado, permite uma maior segurança e eficácia na dispensa medicamentosa.

O stock de cada *pyxis* varia consoante o serviço sendo que a quantidade necessária é pré-definida em conjunto por farmacêuticos, médicos e enfermeiros. O *Pyxis* está associado a um sistema de segurança, para que apenas os colaboradores autorizados possam aceder à medicação.

O farmacêutico é responsável pela reposição e controlo do stock. Para isso, é previamente definido um limite mínimo e máximo para cada gaveta de acordo com as necessidades e consumo daquele serviço. Quando o nível mínimo é atingido, o sistema emite um alerta para reposição.

Nos serviços que não dispõem de *pyxis* o pedido de medicação é enviado sob a forma de NE, sendo rececionado e preparado pelo farmacêutico ou pelo TSDT.

Durante o nosso estágio preparámos medicação para repor o stock dos *pyxis*, sendo que também tivemos oportunidade de repôr diretamente neste sistema.

6. Erros de medicação

No âmbito do registo de erros de medicação do CHTMAD-Unidade de Vila Real, estes são notificados e registados por um profissional de saúde. Um erro de medicação é visto como um evento evitável, ocorrido em qualquer fase da terapêutica medicamentosa, que pode ou não causar danos ao utente [28].

Relativamente à identificação do evento ocorrido, existem três tipos de erros que podem ocorrer na prática clínica: Erro tipo A (nos casos em que as circunstâncias poderiam ser causa de erro); Erro tipo B (quando ocorreu um erro, mas a medicação não chegou ao doente) e, por último, erros tipo C (nos casos em que ocorreu erro de medicação e esta chegou ao doente). Estes últimos, obrigam a que se faça uma avaliação clínica imediata do doente e ao preenchimento do IMP.CHTMAD.nº04.01-Avaliação do erro de medicação.

No registo do erro de medicação para além das datas de ocorrência e notificação, bem como o cargo profissional de quem notifica o erro, é efetuada a descrição do tipo de evento, nomeadamente se diz respeito à prescrição médica, à transcrição/validação, preparação/dispensa e conservação, preparação ou administração (Anexo 16). De seguida, deve ser escrita informação adicional nomeadamente informação que especifique os medicamentos envolvidos. Por fim, deve ser feita a identificação do evento, isto é, se se trata de um erro tipo A, B ou C.

Após preenchimento, o documento é enviado para o Gestor de Erro de Medicação (GEM) que é responsável por avaliar, validar e registar o erro na base de dados.

Nos SF do CHTMAD da unidade de Vila Real existe um dossier onde se arquivam os erros de medicação reportados. Durante o estágio tivemos a oportunidade de analisar todos os erros de medicação registados no ano 2017 e, com base nestes dados, realizámos uma lista (Anexo 17). onde constavam apenas os medicamentos referentes a medicamentos LASA de acordo com a Norma nº 020/2014 de 30/12/2014 atualizada a 14/12/2015) para além de todos

os medicamentos referentes a medicamentos de alerta máximo conforme a norma nº 014/2015 de 06/08/2015, divulgadas pela Direção Geral de Saúde (DGS) [29] [30].

O dossier mencionado é referente a cada ano civil, sendo que cada um deles se encontra organizado por meses. No término de cada mês é feita uma análise detalhada na qual se distinguem os erros referentes a medicação no geral ou então aqueles que dizem respeito a hemoderivados. Esta informação depois é transposta e quantificada na forma de gráficos de forma a facilitar a análise dos dados.

O principal objetivo deste arquivo é o de alertar os profissionais de saúde para os erros de medicação cometidos até então e também de prevenir futuros erros semelhantes.

7. Pedido de informação

Os SF para além de dispensar a informação de medicamentos aos doentes também devem transmiti-la a outros profissionais de saúde. A crescente complexidade e número de novos medicamentos disponíveis levou à necessidade de criar um CIM que reúne toda a informação científica pertinente dos medicamentos disponíveis no Hospital e torna-a disponível para outros profissionais de saúde. A passagem de informação sobre medicamentos pode ser passiva ou ativa [2].

A informação passiva ou também denominada de informação solicitada corresponde à resposta dada às questões colocadas pelos profissionais de saúde, podendo este pedido ser feito pessoalmente, por escrito ou por via telefónica. Quando a questão chega aos SF, estas são registadas num modelo próprio, “Pedido de informação” (Anexo 18). De seguida, é importante verificar se já existe essa a informação na base de dados ou se é uma informação nova. Caso a questão nunca tenha sido levantada, é realizada uma pesquisa bibliográfica pelo farmacêutico recorrendo a fontes de informação como por exemplo o Resumo das características do medicamento (RCM), a base de dados do Infarmed (Infomed) ou Prontuário Terapêutico. As fontes utilizadas tal como a resposta elaborada, a identificação do farmacêutico envolvido, o número de registo e o tempo de resposta devem constar no mesmo modelo “Pedido de informação” que estará posteriormente disponível informaticamente ou impresso e arquivado num dossier [3].

Na informação ativa ou proativa, os SF fazem a recolha autónoma de informação relevante que pode ser transmitida através de papel (como por exemplo folhetos informativos), e-mail, via internet, ou através de seminários [3].

Durante o estágio intervimos na resposta a solicitações por parte de profissionais de saúde como por exemplo enfermeiros e médicos. A título de exemplo, uma das questões colocadas foi a de como preparar uma dispersão de 30mg de Oseltamivir a partir de capsulas do mesmo princípio ativo. Para solucionar o problema consultamos o RCM do medicamento. A maioria das questões colocadas referiam-se à administração de fármacos por via parentérica, sendo que a principal fonte de informação consultada neste caso é o “Guia de preparação e administração de medicamentos por via parentérica”.

8. Emergência hospitalar e SF

Em caso de situações de emergência médica nomeadamente situações que impliquem reanimação cardiorespiratória, o hospital dispõe de diversos carros de emergência. Estes tratam-se de estruturas móveis que contém no seu interior equipamentos, fármacos e outros materiais, utilizados nas situações referidas.

Os carros de emergência apresentam técnicas de manutenção e verificação próprias nomeadamente a de testar o desfibrilhador semanalmente e verificar diariamente a pressão da garrafa de O₂ (Anexo 19).

Há também necessidade de fazer um a verificação mensal dos prazos de validade (PV) dos medicamentos incluídos nos carros de emergência (check-list dos carros de emergência). É da responsabilidade do farmacêutico efetuar a sua substituição pelo PV mais longo existente nos SF. A medicação substituída é encaminhada para um serviço que escoe facilmente esse tipo de medicamentos. Como estagiárias tivemos oportunidade de fazer esta substituição ao longo do estágio bem como o respetivo registo informático (Anexo 20). [3].

9. Ensaio clínicos

Os ensaios clínicos são estudos de carácter investigativo conduzidos no Homem destinados a descobrir ou verificar os efeitos clínicos, detetar possíveis reações adversas medicamentosas, avaliar a farmacocinética e farmacodinâmica, bem como o perfil de segurança e eficácia de um ou mais medicamentos experimentais [3].

O Farmacêutico Hospitalar pode desempenhar um papel ativo neste ramo nomeadamente o de garantir o correto armazenamento, dispensa, recolha e devolução dos medicamentos experimentais. Para além disso deve estar atento a qualquer reação adversa medicamentosa que possa ocorrer durante o tratamento e comunicá-la. Após a autorização do Conselho de Administração para o início do ensaio no centro hospitalar, este recebe o medicamento e a informação dada pelo promotor. Nesta etapa é importante a verificação de alguns aspetos nomeadamente a quantidade, o nº de lote, o prazo de validade, o acondicionamento e nº de randomização. Caso seja identificada alguma não conformidade, esta é registado na Ficha de Ensaio Clínico e comunicada ao monitor do ensaio. Relativamente à dispensa do medicamento experimental, esta exige o preenchimento do modelo de registo de ensaio/modelo do promotor [3].

Um ensaio clínico pressupõe a existência de um protocolo ou plano de investigação clínica, bem como a existência de participantes voluntários, um investigador (aquele que irá conduzir o estudo em todos os aspetos científicos), um promotor (aquele que é responsável pela conceção, realização, gestão e financiamento do estudo clínico) e, por fim, um monitor (constitui a ponte entre o investigador e o promotor, sendo dotado do conhecimento científico/clínico necessário para tal) [3].

Os princípios e diretrizes de boas práticas clínicas nos ensaios clínicos vêm contemplados no decreto-lei nº 102/2007, de 2 de abril [31].

Atualmente estão a decorrer catorze ensaios clínicos nos CHTMAD. A implementação de um ensaio clínico pressupõe a realização de reuniões cujos principais objetivos são dar a conhecer o estudo, alguns detalhes do protocolo do ensaio, bem como algumas condições inerentes ao processo de forma a que a dispensa farmacêutica, armazenamento, reconciliação e comunicação de reações adversas medicamentosas sejam realizadas corretamente. Por motivos de confidencialidade, o conteúdo e os assuntos abordados nestas reuniões não podem ser divulgados.

10. Farmacocinética clínica

A farmacocinética é um ramo essencial à farmácia hospitalar cujo principal objetivo consiste na correta administração de fármacos. Para tal procede-se à análise de níveis séricos do fármaco que vai permitir um controlo terapêutico individualizado. Em certas classes terapêuticas, nomeadamente as que apresentam uma margem terapêutica estreita ou os que têm variabilidade do comportamento cinético, é muito importante fazer esta monitorização das concentrações farmacológicas séricas porque permite à equipa clínica ajustar a dose ou posologia sem correr o risco de sobredosagem ou subdosagem [2].

No CHTMAD, as determinações das concentrações farmacológicas séricas são efetuadas no laboratório de análises clínicas. Por requisição do médico é realizado o doseamento de vários fármacos, por exemplo os imunossuppressores como a Ciclosporina, Tacrolimus e o Sirolimus administrados a pacientes que foram submetidos a transplante renal. Este doseamento é feito em sangue total num equipamento (*Architect 2000*) que tem como base a utilização do método de quimioluminescência para análise das amostras. Para além destes fármacos, ainda pode ser pedida, por exemplo, a monitorização de marcadores víricos e tumorais para acompanhar a evolução da doença e avaliar a eficácia terapêutica, de hormonas, alergénios, antiepiléticos e antibacterianos. O equipamento está associado a um software. Após doseamento e obtenção do valor analítico, este é enviado para o sistema informático e é analisado e validado. Após validação, o médico faz o ajuste da dose ou posologia necessária.

No dia 31 de janeiro houve a possibilidade de visitar o serviço de análises clínicas sob orientação do Dr. Carlos, biólogo de formação, o qual nos deu a oportunidade de realizar laboratorialmente os controlos da determinação sérica dos imunossuppressores. Esta visita, para além de permitir aprofundar os conhecimentos sobre farmacocinética também possibilitou conhecer melhor as instalações, os diferentes equipamentos e a rotina diária no laboratório.

11. Farmacovigilância

O principal objetivo da farmacovigilância, é a deteção, avaliação e prevenção das reações adversas dos medicamentos (RAM). Em Portugal, o Sistema Nacional de Farmacovigilância foi criado em 1992 (Despacho Normativo n.º 107/92) coordenado pelo Infarmed. Atualmente é regulado pelo Decreto-Lei n.º 242/2002. É o INFARMED que monitoriza a segurança dos medicamentos e das RAM, implementando medidas sempre que necessário. É o dever de qualquer profissional de saúde de comunicar uma RAM sempre que esta seja detetada. No entanto, hoje em dia, o INFARMED já criou o “portal RAM”, que permite o acesso e a comunicação de RAM tanto de utentes como de qualquer profissional de saúde [2] [3] [32] [33].

Nos CHTMAD, qualquer profissional de saúde que identifique uma RAM deve comunicar ao médico e esta deve ser registada no processo clínico do doente. Para além disso o profissional de saúde deve comunicar ao INFARMED e enviar uma cópia para os SF [34].

12. Ações de formação e atividades complementares

De acordo com o Artigo 12º do código deontológico dos farmacêuticos (Dever de atualização técnica e científica), o farmacêutico tem o dever de atualizar os seus conhecimentos técnicos e científicos de forma a melhorar o desempenho da sua atividade profissional, permitindo-o, desta forma, prestar os melhores cuidados à população. Portanto, a formação contínua e atualizada é imprescindível ao exercício da profissão.

Neste sentido, durante o período de estágio nos SF do CHTMAD foi nos dada a oportunidade de frequentar algumas formações.

- **“Tertúlias do Internato Médico”, 18 de janeiro de 2018**

No dia 18 de janeiro, houve a possibilidade de assistir ao lançamento do projeto “Tertúlias do Internato Médico” dinamizado pela Comissão de Internos do CHTMAD, sendo que no dia 18 de janeiro de 2018 teve início a primeira tertúlia. Nesta primeira tertúlia, as oradoras Dra. Rita Sapage (ortopedia) e Dra. Rita Graça (anestesiologia) apresentaram o tema “I have a fracture, I need to fix it”.

O principal objetivo da sessão foi reunir profissionais de diferentes áreas médicas e partilhar experiências e conhecimentos médicos sobre o tema. Sendo que foi apresentado um caso clínico e respetiva resolução pelas duas especialidades e, também a sua respetiva discussão de forma a tornar a exposição pedagógica e, também como ponto de partida para a melhoria dos serviços perante casos clínicos futuros semelhantes. No caso clínico foi apresentada uma situação clínica em que uma paciente após fratura óssea na zona da anca foi submetida rapidamente a cirurgia. Para isso fez-se em primeiro lugar uma avaliação da terapêutica efetuada, nomeadamente o uso de anticoagulantes, exames complementares de diagnóstico e, após o diagnóstico, administrou-se analgésicos na primeira meia hora após admissão, procedendo-se à suspensão da

terapêutica anticoagulante por um determinado período de tempo para posterior submissão a cirurgia (a efetuar idealmente até 36h, de forma a reduzir a morbi-mortalidade associadas). A apresentação foi moderada pelo diretor do serviço de ortopedia (Dr. Carlos Pintado) e pelo diretor do serviço de anestesiologia (Dr. Carlos Correia).

- **“ELA de Norte a Sul”, 26 de janeiro de 2018**

No dia 26 de janeiro teve lugar a formação “ELA de Norte a Sul” organizada pela Associação Portuguesa de Esclerose Lateral Amiotrófica (APELA). A APELA é uma associação sem fins lucrativos que tem como principal objetivo apoiar a pessoa com Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA) e os seus familiares com cuidados específicos, bem como de prestar os mais adequados esclarecimentos sobre a doença e de os ajudar na resolução de problemas de índole social, psicológica e jurídica, promovendo assim a melhoria de qualidade de vida destes doentes. A Esclerose lateral amiotrófica é uma doença neurodegenerativa rara e progressiva que resulta da morte dos neurónios motores e células do sistema nervoso central que controlam os movimentos voluntários dos músculos. Para além da perda da locomoção e atividade dos membros superiores, esta doença implica outras perdas funcionais progressivas de respiração, fala e deglutição, bem como alterações de dimensão psicológica, tendo, portanto, um elevado impacto negativo na vida destes doentes. O riluzol (Rilutek®), inibidor das vias do glutamato, é o único fármaco existente aprovado para a ELA, sendo que de acordo com estudos científicos atrasa a progressão da doença e aumenta a esperança média de vida em cerca de 3 meses. Tendo em conta a escassa farmacoterapia existente, existe uma necessidade emergente de melhorar ao máximo a qualidade de vida nos portadores com ELA, pelo que o papel dos profissionais de saúde como terapeutas, psicólogos e enfermeiros é fundamental. Neste sentido vários temas foram discutidos ao longo da sessão por diferentes intervenientes pertencentes à associação.

O programa iniciou-se com a apresentação da fisiopatologia da doença e da sua incidência e prevalência em Portugal e no Mundo pela Dra. Bebiania Silva. De seguida, foram discutidos os impactos e necessidades no âmbito comunicativo e, ainda, os compromissos associados à orofaringe nestes doentes com repercussões na comunicação e deglutição. Foram também apresentados produtos de apoio à comunicação pela terapeuta de fala Marta Pinto. Na parte de tarde, o fisioterapeuta Filipe Gonçalves abordou os principais impactos e necessidades nos âmbitos motor e respiratório. Por fim, a psicóloga Marlene Pereira encerrou a sessão abordando os principais impactos emocionais nos doentes com ELA e nos cuidadores, bem como as diferentes alterações de perceção e comportamento com o decorrer do processo patológico.

- **Visita ao serviço de Nefrologia**

No dia 7 de fevereiro tivemos oportunidade de visitar o hospital de dia de hemodiálise do CHTMAD. Este acompanha aproximadamente 50 doentes crónicos e foi a primeira unidade a nível nacional a fazer a consulta pós-transplante. O objetivo da diálise em geral é retirar água, substâncias tóxicas e eletrólitos em excesso do organismo de doentes com insuficiência renal e, introduzir eletrólitos que estes doentes tenham em défice. No caso particular da hemodiálise

recorre-se a um sistema de filtros, denominado de rim artificial que é constituído por membranas biocompatíveis e semipermeáveis, que substitui as funções do rim, com a exceção da componente hormonal. Assim sendo, os SF fornecem as epoiéticas para promover a eritropoiese em doentes de hemodiálise que apresentem anemia.

A visita foi orientada pelo enfermeiro-chefe José Faceira que se disponibilizou para nos explicar a organização e o funcionamento da unidade, assim como um breve fundamento teórico sobre hemodiálise, diálise peritoneal e diálise peritoneal automática. Foi dada extrema importância à água utilizada na diálise, esta tem que ser bacteriologicamente e mineralologicamente pura, e por isso, é diariamente controlada. Foi possível visitar a sala técnica, onde a água sofre diversas etapas de tratamento tal como carvão ativado, filtro de areia, osmose reversa e descalcificador. Esta é uma das etapas mais importantes da diálise pois, quando contaminada, será fonte de problemas para estes doentes. Visitámos também a sala A, onde estava a decorrer a hemodiálise de doentes negativos (sem nenhum tipo de hepatite, nem HIV) e também a sala onde decorria uma diálise peritoneal. No final, o enfermeiro Faceira salientou o papel importante que os profissionais de saúde têm em manter o doente devidamente informado e no acompanhamento psicológico que muitas vezes é preciso fazer com este tipo de doentes.

- **“Tertúlias do Internato Médico”, 15 de fevereiro de 2018**

No dia 15 de fevereiro ocorreu a segunda sessão de Tertúlias do Internato Médico intitulada “Doutor, faltam-me os brancos!”, apresentada pelos oradores Dr. Henrique Santos (interno de formação específica em medicina intensiva) e Dra. Mariana Rocha (interna de formação específica em oncologia médica) e moderada pelo Dr. Hélder Leite (serviço de medicina intensiva) e Dra. Marta Sousa (serviço de oncologia médica).

Nesta exposição foi apresentado um caso clínico de uma doente oncológica com neutropenia febril e pneumonia associada a cuidados de saúde em Unidade de Cuidados Intensivos (UCI). Uma neutropenia febril trata-se de uma disfunção transitória e expectável em doentes oncológicos submetidos a quimioterapia. Os doentes neutropénicos tem um risco acrescido de desenvolver infeções bacterianas e choque séptico. Portanto na sessão, foi discutida a forma como a doente foi acompanhada e tratada enquanto permaneceu no CHTMAD.

Em conclusão, a multidisciplinariedade da tomada de decisões bem como uma boa comunicação entre o serviço oncológico e a unidade cuidados intensivos, foram essenciais no correto acompanhamento desta doente.

Conclusão

O estágio realizado nos SF do CHTMAD permitiu-nos obter uma noção real do dia a dia dos vários profissionais de saúde, principalmente do farmacêutico.

Com esta experiência, apercebemo-nos que para o tratamento e apoio dos doentes hospitalares é fundamental prestar um acompanhamento multidisciplinar sendo que uma boa comunicação entre os diferentes profissionais é fundamental e faz toda a diferença.

O papel do farmacêutico em ambiente hospitalar é essencial, desempenhando este um papel ativo no tratamento dos doentes bem como um papel promotor do uso correto do medicamento, garantindo, deste modo, a sua qualidade, segurança e eficácia durante todo o ciclo de vida do medicamento.

Para além disso, ficámos com uma visão geral do funcionamento dos SF de um hospital, tendo a oportunidade de acompanhar de bem perto as diferentes fases que definem o ciclo dos medicamentos.

A realização deste estágio, ainda que por um período relativamente curto, contribuiu e muito para a nossa formação pessoal e profissional como futuras farmacêuticas. Foi, sem dúvida, uma experiência enriquecedora e muito gratificante, na qual foram adquiridos conhecimentos que serão certamente muito úteis num futuro próximo.

Referências Bibliográficas

1. Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, epe-Instituição. Acessível em: chtmad.com [acedido em: 31 de janeiro de 2018]
2. INFARMED: Manual da Farmácia Hospitalar (2005). Acessível em: infarmed.pt [acedido em 5 de fevereiro de 2018]
3. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro E. Manual de Qualidade dos Serviços Farmacêuticos
4. Centro Hospitalar de Trás os Montes e Alto Douro. Acessível em www.chtamd.min-saude.pt [acedido a 19 outubro 2013]
5. O farmacêutico hospitalar e suas funções. Acessível em: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/areas-profissionais/farmacia-hospitalar/> [acedido em: 31 de janeiro de 2018]
6. Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos. Acessível em: <http://www.ceic.pt/documents/20727/38736/C%C3%B3digo+Deontol%C3%B3gico+da+Ordem+dos+Farmac%C3%A8uticos/0e2861ff-ab1f-4368-b6b8-ed097ba4eda3> [acedido em: 31 de janeiro de 2018]
7. Portaria n.º 981/98, de 8 de junho: Execução das medidas de controlo de estupefacientes e psicotrópicos.
8. Resumo das Características do Medicamento, Everolimus. Acessível em: http://www.ema.europa.eu/docs/pt_PT/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/001038/WC500022814.pdf [acedido em 9 de fevereiro de 2018].
9. Diário da República Eletrónico: Portaria no53/71- Aprova o Regulamento Geral de Segurança e Higiene do Trabalho nos Estabelecimentos Industriais. Acessível em: dre.pt [acedido em 16 de fevereiro de 2018].
10. Portaria n.º 594/2004, de 2 de junho: Aprova as boas práticas a observar na preparação de medicamentos.
11. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro E, Unidade de Vila Real. Manual de Procedimentos Citostáticos
12. Ordem dos Farmacêuticos: Manual de Preparação de citotóxicos (2013). Acessível em: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/publicacoes/manual_citotoxicos_16297557285941255f09f07.pdf [acedido a 20 de fevereiro de 2018].
13. INFARMED. Circular Normativa No01/CD/2012- Procedimentos de cedência de medicamentos no ambulatório hospitalar
14. Administração Central do Sistema de Saúde- Circular Normativa Conjunta No 03: Prescrição de Medicamentos para dispensa em regime de ambulatório pelas farmácias hospitalares- Requisitos funcionais de informação de monitorização. Acessível em: www2.acss.min-saude.pt [acedido em 14 de fevereiro de 2018].

15. INFARMED: Decreto de Lei nº 44/204, de 2 de fevereiro de 1962- Regulamento Geral da Farmácia Hospitalar Acessível em infarmed.pt [acedido em 14 de fevereiro de 2018].
16. Despacho nº11 619/2003, 22 de maio. Acessível em www.infarmed.pt [acedido a 14 de fevereiro de 2018];
17. Despacho nº 1096, 16 de maio. Acessível em www.infarmed.pt [acedido a 14 de fevereiro de 2018];
18. Despacho nº 9825/98, 13 de maio. Acessível em www.infarmed.pt [acedido a 14 de fevereiro de 2018];
19. INFARMED: Despacho nº 22569/2008, de 22 de agosto. Acessível em: infarmed.pt [acedido a 14 de fevereiro de 2018]
20. Gestão Integrada da Doença: Despacho nº10/96, de 16 de maio de 1996- Acesso à hormona eritropoietina, para os doentes insuficientes renais crónicos (IRC). Acessível em: gid.min-saude.pt [acedido em 14 de fevereiro de 2018]
21. INFARMED: Decreto de Lei nº 15/93, de 22 de janeiro- Regime jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos. Acessível em: infarmed.pt [acedido em 14 de fevereiro de 2018]
22. INFARMED: Lei nº 77/2014, de 11 de novembro. Acessível em: infarmed.pt [acedido a 14 de fevereiro de 2018]
23. INFARMED: Portaria nº981/98, de 8 de junho- Execução das medidas de controlo de estupefacientes e psicotrópicos. Acessível em: infarmed.pt [acedido a 14 de fevereiro de 2018]
24. Despacho do Ministro da Saúde n.º 5/95, de 25 de janeiro - Aquisição de produtos derivados do plasma humano.
25. Boletim do CIM. Medicamentos Derivados do Plasma Humano. Revista da Ordem dos Farmacêuticos, 2013.
26. Serviço Nacional de Saúde- Despacho Conjunto nº1051/2000. Acessível em: sg.min-saude.pt [acedido em 18 de fevereiro de 2018]
27. INFARMED: Autorização de Utilização de Lote. Acessível em: infarmed.pt [acedido em 18 de fevereiro de 2018]
28. Frederico F. Recomendações Para as Melhores Práticas de Medicação - Coalizão Para a Prevenção de Erros Médicos de Massachusetts - EUA. In: Cassiani SHB, Ueta J. A segurança do paciente na utilização da medicação. 1ª edição. São Paulo: Artes Médicas, 2004. p. 11 - 20.
29. DGS: Medicamentos com nome ortográfico, fonético ou aspeto semelhantes. Acessível em: <file:///D:/LASA%20e%20críticos/Norma%20medicamentos%20LASA.pdf> [acedido em 5 de fevereiro de 2018].
- 30.DGS: Medicamentos de alerta máximo. Acessível em: <file:///D:/LASA%20e%20críticos/norma%20medicamentos%20criticos.pdf> [acedido em 5 de fevereiro de 2018].
31. INFARMED: Decreto de Lei nº102/2007, de 2 de abril. Acessível em: infarmed.pt [acedido a 1 de fevereiro de 2018]

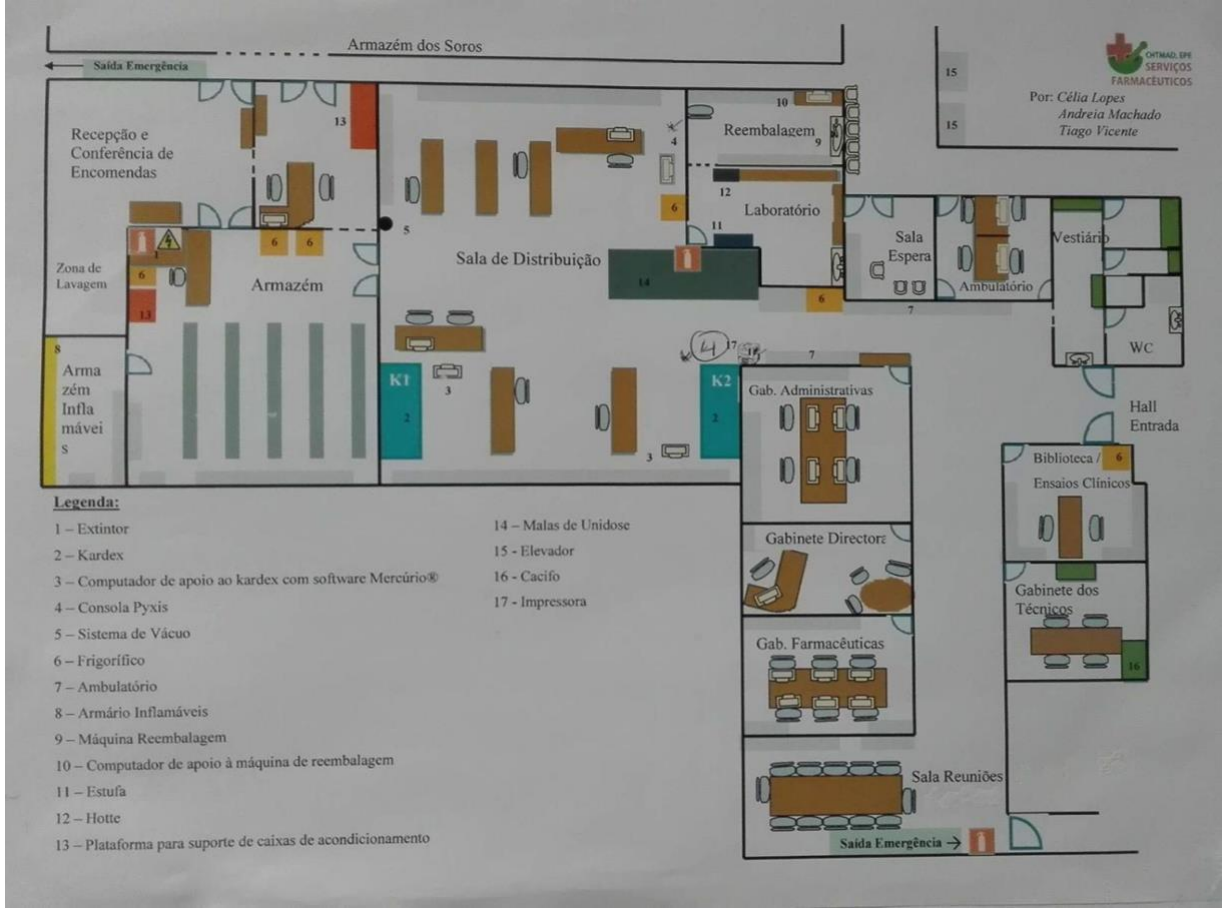
32. INFARMED: Sistema Nacional de Farmacovigilância. Acessível em: infarmed.pt [acedido em 15 de fevereiro de 2018].
33. PÚBLICOS: Decreto de lei 242/2002. Acessível em: publicos.pt [acedido em 15 de Fevereiro de 2018].
34. INFARMED. Circular Informativa No162/CD/8.1.6-Portal Ram- Notificação online de suspeitas de reacções adversas a medicamentos por profissionais de saúde e utentes.

Anexos

Anexo 1- Hospital de S. Pedro, Vila Real



Anexo 2- Planta das Instalações dos Serviços Farmacêuticos do CHTMAD.



Anexo 3-Pedido de autorização de medicamentos

	CENTRO HOSPITALAR TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO, EPE SERVIÇOS FARMACÉUTICOS	
Pedido de Autorização de Medicamento		

Diretor Clínico:	<input type="checkbox"/> Aprovado <input type="checkbox"/> Não Aprovado
Data:	

Assunto:	Fornecimento de Afatinib para o doente
-----------------	--

Medicamento:	AFATINIB	Dosagem:	40 mg
Via de administração:	oral	Período de fornecimento:	indeterminado
Utilização:	<input checked="" type="checkbox"/> Ambulatório <input type="checkbox"/> Hospitalar		
Serviço requerente:	oncologia	Medicamento introduzido na Adenda Hospitalar:	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Ano: 2016

<input checked="" type="checkbox"/> Com suporte legal	<input type="checkbox"/> Sem suporte legal	<input type="checkbox"/> NA
---	--	-----------------------------

Parecer dos Serviços Farmacêuticos:	O Afatinib está indicado ,em monoterapia,para o tratamento de:
	*doentes adultos sem exposição prévia a TKI do Recetor do Fator de Crescimento da Epiderme(EGFR) com cancro do pulmão de células não-pequenas(CPCNP)localmente avançado ou metastático com mutação(ões)ativadora(s) do EGFR;
	*CPCNP localmente avançado ou metastático de histologia escamosa com progressão durante ou após quimioterapia a base de platina.
	Posologia=1 comp/dia
	A indicação solicitada está contemplada no RCM do medicamento(anexo)
	O medicamento tem avaliação económica para a indicação proposta(anexo)
	preço por comp de 40 mg/dia=32,922540
	alternativas terapêuticas:
	*erlotinib 150 mg=59,21796
	*gefitinib 250 mg=36,897667 ←

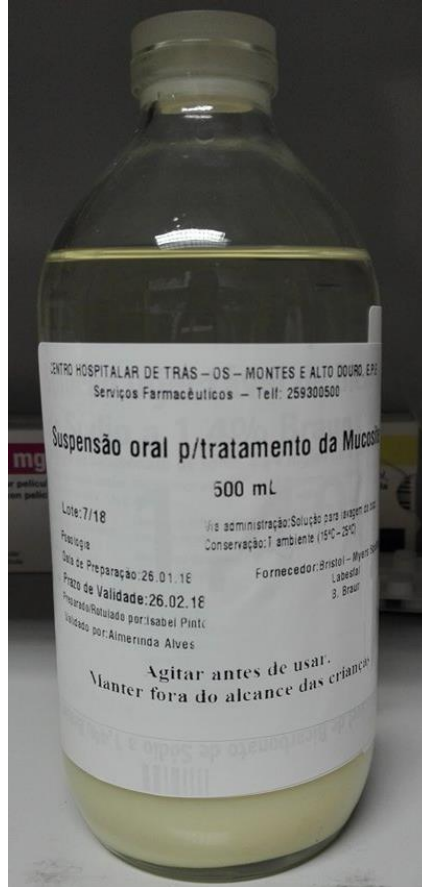
Data:	6/7/2017
--------------	----------


Anexo 4-Lista anual de prazos de validade**Prazos de Validade 2018 – Organização por Meses****JANEIRO**

Acenocumarol 1mg	30/01/18
Acenocumarol 2mg comp	28/01/18
Ác. Aminocapróico IV 2500mg/10ml amp	30/01/18
Acenocumarol 4mg compr	28/01/18
Adenosina 6mg/2 ml amp	28/01/18
Aminofilina 225mg comp	28/01/18
Amoxicilina + Ác.Clav. 1200mg amp	28/01/18
Atorvastatina 20mg comp	16/01/18
Atracurium 50mg/5ml amp	30/01/18
Atropina 0,5mg/1ml amp	31/01/18
Brometo Ipatrópio + Salbutamol	28/01/18
Captopril 12,5mg	28/01/18
Captopril 6.25mg	28/01/18
Atropina 0,5mg/1ml amp	31/01/18
Brometo Ipatrópio + Salbutamol	28/01/18
Captopril 12,5mg	28/01/18
Captopril 6.25mg	28/01/18
Carbamazepina 400mg	28/01/18
Cefoxitina 1000mg frasco	28/01/18
Clindamicina 600mg/4ml amp	31/01/18
Clobazam 10mg comp	28/01/18
Clonazepam 0,5mg comp	28/01/18
Clonazepam 2mg comp	31/01/18
Cloreto de sódio 20% 200mg/10ml amp	13/01/18
Diazepam 10mg/2ml amp	28/01/18
Digoxina 0,125mg comp	31/01/18
Diosmina 500mg cáp	31/01/18
Dopamina 200mg/5ml amp	04/01/18

Anexo 5- Sala e máquina de reembalagem



Anexo 6- Suspensão IPO para o tratamento da mucosite**Anexo 7- Rótulo de identificação dos citostáticos a administrar a doentes oncológicos**

 Unidade-Vila Real
Serviços Farmacêuticos

Nome: _____
Nº Processo: _____ Data: 22-02-2018 Hora: 14:55

Fármaco: **Bevacizumab** Dose: **420_mg** Vol.: **16,8mL**


Diluição: **Cloreto de Sódio 0,9% (Soro Fisiológico)**
Vol.: **100mL** Vol. Total: **116,8mL**

Administração **Via intravenosa** Duração **30min.**

Débito **233,6mL/h** Estabilidade **24 h (2-8°C)**

Obs:

Preparado por: _____
Apoiado por: _____
Farmacêutico(a): _____

OK 

Anexo 9-Sala de distribuição ambulatório



Anexo 10- Sistema de distribuição kardex





Anexo 11- Requisição de estimulantes da hematopoiese

REQUISIÇÃO DE ERITROPOIETINA

CHTMAD
CENTRO HOSPITALAR DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO

TURNO: TERÇAS - QUINTAS E SÁBADOS

18 / JANEIRO / 2018

NOME DO DOENTE	Nº-PROCESSO	TIPO DE EPO	DOSE	SITUAÇÃO
	3000482	MIRCERA		PRHD
	8078116	MIRCERA		PRHD
	17002141	EPO	2000	PRHD
	95008353	EPO		PRHD
	94031588	EPO		PRHD
	94047056	EPO	3000	PRHD
	99002399	EPO		PRHD
	96012141	EPO		PRHD
	96012141	EPO	4000	PRHD
	20002265	EPO	8000	PRHD
	97003988	EPO	3000	PRHD
	1003979			
	97000058	EPO	3000	PRHD
	96002231	EPO	8000	PRHD
	8036465	MIRCERA		PRHD
	99008969	EPO	4000	PRHD
	1006146	MIRCERA		PRHD
	94031727	EPO	3000	PRHD
	94012423	EPO	3000	PRHD
	93005568	EPO	5000	PRHD
	1008338	EPO		PRHD
	95005688	EPO	2000	PRHD
	7010795	EPO		PRHD
	92094261	EPO	3000	PRHD
	92093352	EPO		PRHD

NOTA: PRHD - DOENTES EM PROGRAMA REGULAR DE HEMODIÁLISE NA UNIDADE

REQUISITADO POR: ENF.ª JOSÉ FACEIRA (0785)

3000 → Lote: B3024H06 (x3)
 4000 → Lote: B2005H05 (x6)
 2000 → Lote: B2005H07 (x1)
 3000 → Lote: B2008H04 (x6)

José Faceira Guedes
 Enfermeiro - Serviço Hemodialis
 Trás-os-Montes e Alto Douro
 Epc - Unidade de Vila

Anexo 14- Requisição de Hemoderivados

Número de série _____ VIAFARMÁCIA _____

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

HOSPITAL _____ SERVIÇO _____

<p>Médico _____ <i>(Nome legível)</i></p> <p>N.º Mec. _____ ou Vinheta _____</p> <p>Assinatura _____</p> <p>Data ____/____/____</p>	<p>Identificação do doente <i>(Nome, BI, N.º do processo, N.º de utente do SNS)</i></p> <p style="text-align: right;">Quadro A</p> <p><small>Após etiqueta medicamentosa, colar ao doente. Enviar estas informações, com identificação de doente, quando as unidades requisitadas.</small></p>
---	--

REQUISIÇÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA <i>(A preencher pelo médico)</i>		Quadro B
Hemoderivado _____ <i>(Nome, forma farmacêutica, via de administração)</i>		
Dose/Frequência _____	Duração do tratamento _____	
Diagnóstico/Justificação Clínica _____		

REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO N.º _____/____/____ <i>(*) (A preencher pelos Serviços Farmacêuticos)</i>				Quadro C
Hemoderivado/dose	Quantidade	Lote	Lab. origem/Fornecedor	N.º Cert. DIFARMED

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



(*) Excepcionalmente, o Plasma Fresco Congelado Inativado poderá ser distribuído e ser registado e arquivado no serviço de Imunohemoterapia

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

I. Instruções relativas à documentação:
A requisição, constituída por 2 vias (**VIAFARMÁCIA** e **VIASERVIÇO**), é enviada aos Serviços Farmacêuticos após preenchimento dos Quadros A e B pelo serviço requisitante. O Quadro C é preenchido pelos Serviços Farmacêuticos.
VIASERVIÇO – A preencher pelo serviço requisitante e arquivar no processo clínico do doente.
VIAFARMÁCIA – Permanece em arquivo nos Serviços Farmacêuticos. Excepcionalmente, a distribuição e registo do plasma fresco congelado inativado, bem como o arquivo da viafarmácia, poderá ser feito pelos serviços de imunohemoterapia.

II. Instruções relativas ao produto medicamentoso:
a) Cada unidade medicamentosa fornecida será etiquetada pelos Serviços Farmacêuticos com as respectivas condições de conservação e identificação do doente e do serviço requisitante.
b) Os produtos não administrados no prazo de 24 horas e atendendo às condições de conservação do rótulo, serão obrigatoriamente devolvidos aos Serviços Farmacêuticos. No quadro D será lavrada a devolução, datada e assinada (n.º mecanográfico).

Anexo 15- Registo de Distribuição de Hemoderivados

	<p>CENTRO HOSPITALAR TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO, EPE SERVIÇOS FARMACÊUTICOS</p> <p>REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO DE HEMODERIVADOS</p>	
---	--	---

Unidade: _____

Ano: _____

<p>Nº Nome: Serviço: Data: Hora: Hemod: Lote: Quant:</p>	<p>Nº Nome: Serviço: Data: Hora: Hemod: Lote: Quant:</p>
<p>Nº Nome: Serviço: Data: Hora: Hemod: Lote: Quant:</p>	<p>Nº Nome: Serviço: Data: Hora: Hemod: Lote: Quant:</p>
<p>Nº Nome: Serviço: Data: Hora: Hemod: Lote: Quant:</p>	<p>Nº Nome: Serviço: Data: Hora: Hemod: Lote: Quant:</p>
<p>Nº Nome: Serviço: Data: Hora: Hemod: Lote: Quant:</p>	<p>Nº Nome: Serviço: Data: Hora: Hemod: Lote: Quant:</p>
<p>Nº Nome: Serviço: Data: Hora: Hemod: Lote: Quant:</p>	<p>Nº Nome: Serviço: Data: Hora: Hemod: Lote: Quant:</p>
<p>Nº Nome: Serviço: Data: Hora: Hemod: Lote: Quant:</p>	<p>Nº Nome: Serviço: Data: Hora: Hemod: Lote: Quant:</p>

Anexo 16-Registo de erros de medicação



REGISTO DE ERROS DE MEDICAÇÃO

(apenas para tratamento administrativo, não colocar no processo do doente)

Vinheta Identificativa do Doente

Data notificação / /

Data da ocorrência / /

Quem notifica: Enfermeiro
 Farmacêutico
 Médico
 Outro

Tipo de Evento

1 - Prescrição:

- | | | |
|--|---|--|
| a) <input type="checkbox"/> Dose/frequência inapropriada | e) <input type="checkbox"/> Contra indicação | l) <input type="checkbox"/> Falta de justificação clínica/Extra-formulário |
| b) <input type="checkbox"/> Duplicação | f) <input type="checkbox"/> Doente errado | ll) <input type="checkbox"/> Nomenclatura/abreviatura incorrectas |
| c) <input type="checkbox"/> Ilegível | g) <input type="checkbox"/> Falta de data | ll) <input type="checkbox"/> Omissão dose/via/frequência de administração |
| d) <input type="checkbox"/> Medicamento inapropriado | h) <input type="checkbox"/> Prescrição verbal não registada | m) <input type="checkbox"/> Outra |

2 - Transcrição/Validação:

- | | | |
|--|--|--|
| a) <input type="checkbox"/> Dose errada | e) <input type="checkbox"/> Doente errado | l) <input type="checkbox"/> Registo no processo errado |
| b) <input type="checkbox"/> Frequência errada | f) <input type="checkbox"/> Duração errada | ll) <input type="checkbox"/> Outra |
| c) <input type="checkbox"/> Horário errado | g) <input type="checkbox"/> Prescrição verbal mal compreendida | |
| d) <input type="checkbox"/> Medicamento errado | h) <input type="checkbox"/> Prescrição não transcrita | |

3 - Preparação/Dispensa:

- | | | |
|---|---|---|
| a) <input type="checkbox"/> Medicamento errado | d) <input type="checkbox"/> Atraso na entrega | g) <input type="checkbox"/> Frequência errada |
| b) <input type="checkbox"/> Quantidade errada | e) <input type="checkbox"/> Dose errada | h) <input type="checkbox"/> Prescrição não recepcionada atempadamente |
| c) <input type="checkbox"/> Rotulagem inadequada/ilegível | f) <input type="checkbox"/> Horário errado | l) <input type="checkbox"/> Outra |

4 - Conservação/preparação/administração:

- | | | |
|---|--|--|
| a) <input type="checkbox"/> Doente errado | e) <input type="checkbox"/> Dose errada | l) <input type="checkbox"/> Auto medicação |
| b) <input type="checkbox"/> Incompatibilidade de fármacos | f) <input type="checkbox"/> Horário errado | ll) <input type="checkbox"/> Armazenamento incorrecto (frigorífico, luz) |
| c) <input type="checkbox"/> Medicamento adulterado | g) <input type="checkbox"/> Medicamento errado | ll) <input type="checkbox"/> Omissão |
| d) <input type="checkbox"/> Preparação incorrecta | h) <input type="checkbox"/> Via errada | m) <input type="checkbox"/> Outra |


Informação adicional: _____

Identificação do Evento

Tipo de erro	Resultado
A	Circunstâncias que poderiam causar erro
B	Ocorreu um erro mas a medicação não chegou ao doente
C	Ocorreu um erro que chegou ao doente

ERROS DO TIPO C OBRIGAM A IMEDIATA AVALIAÇÃO CLÍNICA DO DOENTE

Anexo 17-Lista de erros de medicamentos LASA e críticos

 Centro Hospitalar de
Trás-os-Montes e Alto Douro, E.P.E.

Lista de erros 2017

Medicamentos LASA



Prednisolona <=> Dexametasona	1 erro verificado
Valganciclovir <=> Valaciclovir	1 erro verificado
Ácido fólico <=> Ácido folínico	1 erro verificado

Medicamentos de alerta máximo

Ácido zoledrónico	1 erro verificado
Capecitabina	1 erro verificado
Dabigatran etexilato	1 erro verificado
Everolimus	2 erros verificados
Filgastrim	1 erro verificado
Soluções para nutrição parentérica	1 erro verificado
Tizaparina sódica	1 erro verificado

Lista elaborada a 06/02/2018 1

Anexo 18-Formulário de pedido de Informação

	CENTRO HOSPITALAR TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO, EPE SERVIÇOS FARMACÊUTICOS Pedido de informação	
---	---	---

Resposta/Informação:**Documentação enviada:****OBS:**

Data: / /2

Hora: h min

Farmacêutico(a)/nºMecanográfico:

Anexo 19-Carro de emergência do serviço de psiquiatria



Anexo 20-Check-List do carro de emergência do serviço de psiquiatria

Check-list do Carro de Emergência			
Serviço: Psiquiatria (Consulta Externa)			
Código	Designação	Quantid.	Prazo Validade
Fármacos			
	Ácido Acetilsalicílico 100 mg (comp)	2	abr-19
	Adenosina 6mg / 2ml (Amp)	6	
	Adrenalina 1mg / ml (Amp)	10	ago-19
	Água bidestilada 20 ml (Amp)	5	jun-20
	Amiodarona 150mg/3ml (Amp)	2	abr-19
	Atropina 0,5mg / ml (Amp)	12	ago-20
	Bicarbonato Sódio 8,4% - 20ml (Amp)	5	mai-19
	Captopril 25 mg (Comp)	2	mar-20
	Cloreto de Potássio 7,45% (Amp)	3	jun-20
	Cloreto de Sódio 0,9% - 20ml (Amp)	5	ago-19
	Glucose 30% - 20ml (Amp)	2	jun-19
	Diazepam 10 mg/2ml (Amp)	2	jun-20
	Digoxina 0,5 mg/2ml (Amp)	3	mai-22
	Dopamina 200 mg (Amp)	2	set-19
	Esmolol 100 mg (Amp)	1	nov-18
	Flumazenil 0,5 mg (Amp)	2	fev-20
	Furosemida 20mg / 2ml (Amp)	5	abr-20
	Gluconato Cálcio 10% (Amp)	2	jun-20
	Hidrocortisona 100 mg (Amp)	2	jul-20
	Lidocaína a 2% - 5 mg (Amp)	2	abr-19
	Sulfato de Magnésio 20% (Amp)	3	ago-22
	Midazolam 15mg / 3ml (Amp)	2	jan-20
	Naloxona 400 micg (Amp)	2	ago-18
	Nitroglicerina 0,5 mg (Comp)	2	jan-19
	Propofol 1% (Amp)	2	jul-20
	Propofol 2% (Frasco)	1	set-19
	Salb./Brom. Ipat.(2,5 mg + 0,5 mg)(Amp)	2	mai-19
Material de via aérea/ventilação			
	Lidocaína 10% spray	1	fev-20
Soros - Suporte de Soros			
	Cloreto de Sódio 0,9% - 1000 ml	2	
	Lactato de Ringer 500 ml	1	set-20
	Gelafundina - 500 ml	2	jun-19
	Manitol a 20% - 250 ml	1	jul-20
	Glicose 5% - 100 ml	1	set-19
visto a:			
assinatura e nº Mecanográfico do Enf.Chefe:			
assinatura e nº Mecanográfico da Farmacêutica:			



**RELATÓRIO
DE ESTÁGIO
2017-18**

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