U.PORTO

FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Farmácia Avenida

Catarina Filipa Coelho Lopes de Afonseca

M

2018-2019

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Avenida

novembro de 2018 a março de 2019

Catarina Filipa Coelho Lopes de Afonseca

Orientador : Dra. Maria Paula da Costa Lamela Silva

Tutor FFUP: Prof. Doutor Carlos Manuel Magalhães Afonso

abril de 2019

Declaração de Integridade

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 16 de abril de 2019

Catarina Filipa Coelho Lopes de Afonseca

Agradecimentos

No culminar desta etapa não poderia deixar de agradecer a todos os que contribuíram para a conclusão da mesma.

Em primeiro lugar gostaria de agradecer à comissão de estágios da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto pela oportunidade de realizar este estágio, tão importante para o futuro exercício da profissão farmacêutica.

Ao professor Doutor Carlos Afonso, por toda a disponibilidade demonstrada, pela prontidão das suas respostas e pela orientação na elaboração deste relatório.

À Dra Paula Lamela, gostaria de agradecer a oportunidade concedida para estagiar na sua farmácia e pela forma calorosa com que me recebeu e orientou durante todo o estágio.

O meu sincero obrigado a toda a equipa da Farmácia Avenida, por me terem feito sentir integrada desde o primeiro dia, por todo o tempo despendido a responder às minhas dúvidas e pelo interesse e colaboração demonstrados em todas as atividades por mim desenvolvidas.

Aos meus pais, por todos os sacrifícios ao longo dos anos. Pelo apoio incondicional e por me acompanharem em cada etapa da minha vida com o mesmo entusiasmo e dedicação.

Ao meu irmão, pelo seu companheirismo, cumplicidade e apoio incondicional em todos os momentos.

Aos meus amigos, que de perto ou longe me acompanharam nesta jornada, o meu muito obrigado. Esta experiência não teria sido a mesma se não tivesse sido vivida e partilhada convosco.

Resumo

A inclusão do estágio curricular no plano de estudos do Mestrado integrado em ciências farmacêuticas assume um papel de elevada importância, ao permitir ao estudante um primeiro contacto com a realidade da profissão farmacêutica. Possibilita a consolidação de conhecimentos adquiridos ao longo do curso, assim como a sua aplicação em contexto real, o que exige uma adaptação dos conhecimentos transmitidos consoante a particularidade de cada situação. Por outro lado, também proporciona a aquisição de novos conhecimentos, que apesar de geralmente apresentarem um cariz mais prático, assumem uma grande utilidade no exercício da profissão farmacêutica.

O presente relatório encontra-se dividido em duas partes. Na primeira parte são descritas, de forma breve e sucinta, as atividades características do funcionamento de uma farmácia. Nesta primeira parte é contemplada a organização da farmácia, a logística associada à sua gestão e funcionamento, e ainda as atividades farmacêuticas desempenhadas no contexto de uma farmácia comunitária, como a dispensa de medicamentos e produtos de saúde ou a determinação de parâmetros bioquímicos e da pressão arterial.

Na segunda parte do relatório são expostos os temas desenvolvidos ao longo do estágio. Neste caso foram abordados a importância da realização de uma técnica inalatória correta para o controlo de doenças respiratórias crónicas e o sono. A escolha dos temas proveio de casos práticos, durante o atendimento ao balcão, onde pude constatar que ambas as temáticas constituíam uma oportunidade de intervenção farmacêutica. O uso de dispositivos inalatórios entre os utentes da Farmácia Avenida era relativamente frequente, e após tomar conhecimento dos erros frequentes associados à utilização destes dispositivos, optei por uma intervenção educativa, centrada nos utilizadores destes dispositivos, e que se baseou na demonstração da sua utilização acompanhada de um folheto informativo, oferecido ao utente. No que respeita à temática do sono, a abordagem foi diferente. Ao longo do estágio fui-me apercebendo que muitos dos utentes recorriam à utilização de benzodiazepinas com o intuito de resolver problemas associados ao sono, geralmente insónia, e entre eles, era frequente reportarem a sua utilização por vários anos. Por outro lado, surgiam vários casos de utentes que ao sentirem dificuldade em adormecer ou manter o sono, pretendiam junto do farmacêutico o aconselhamento de algum produto que os ajudasse a resolver o problema, mas que este não provocasse dependência e o tratamento fosse de curta duração. Perante esta disparidade de situações, optei pela realização de um inquérito com o objetivo de caracterizar a qualidade do sono dos utentes da farmácia. Aliada à possibilidade de intervenção farmacêutica, realizei ainda uma apresentação dirigida a toda a população, onde eram enumerados conselhos relacionados com a higiene do sono, que podem ser adotados por toda a comunidade.

Índice

Parte I - Atividades desenvolvidas durante o estágio 1
1. Introdução 1
2. Farmácia Avenida 1
2.1 Organização física da farmácia 2
3.Gestão da farmácia 3
3.1 Sistema informático 4
3.2 Realização de encomendas 4
3.3 Receção e conferência de encomendas 5
3.4 Armazenamento 6
3.5 Gestão de devoluções 6
3.6 Gestão de *stocks* e prazos de validade 7
4. Dispensa de medicamentos e produtos de saúde 7
4.1 Medicamentos sujeitos a receita médica 8
4.1.1 Prescrição médica 8
4.1.2 Regimes de comparticipação e conferência de receituário 10
4.1.3 Psicotrópicos e estupefacientes 10
4.2 Medicamentos não sujeitos a receita médica 11
4.3 Medicamentos manipulados 12
4.4 Dispositivos médicos 12
4.5 Produtos cosméticos e de higiene corporal 13
4.6 Puericultura e nutrição infantil 13
4.7 Medicamentos e produtos de uso veterinário 13
4.8 Suplementos alimentares 13
4.9 Medicamentos homeopáticos 14
5. Serviços prestados pela FA 14
5.1 Determinação de parâmetros bioquímicos e da Pressão arterial 14
5.2 Administração de vacinas e injetáveis 15
5.3 Preparação de medicação para centros sociais 15
5.4 Preparação individualizada de medicação 15
5.5 Serviços adicionais 16
6. VALORMED 16
7. Marketing Farmacêutico 16
8. Atividades complementares 17
Parte II – Temas desenvolvidos 18
I. A importância de uma técnica inalatória correta no controlo de Doenças Respiratórias Crónicas (DRC) 18
1. Doenças Respiratórias Crónicas 18

1.1 Broncodilatadores 20
1.1.1 Agonistas ß2 20
1.1.2 Anticolinérgicos 20
1.2 Anti-inflamatórios 21
1.2.1 Corticosteroides: 21
2. Via inalatória 21
3. Dispositivos para inalação e a técnica inalatória associada 23
3.1 Inaladores pressurizados doseáveis – pMDI 23
3.2 Inaladores de pó seco – DPI 24
3.3 Inaladores de névoa suave - SMI 24
3.4 Inaladores ativados pela respiração -BTI 24
4. Erros associados à técnica inalatória 25
5. Intervenção educativa 26
II – O Sono 29
1. Enquadramento 29
2. Mecanismos reguladores do sono e ciclo do sono 29
3. Distúrbios do sono e terapêutica associada 31
3.1 Higiene do sono 31
3.2 Suplementos alimentares 33
3.3 MNSMR 34
3.4 Terapêutica farmacológica: BZD e análogos 34
4. Resultados e discussão do projeto desenvolvido 36
Considerações finais 39
Referências: 40
Anexos: 44
Anexo I- Organização física da farmácia. 44
Anexo II - Exemplo de ficha de preparação de um medicamento manipulado preparado na FA 46
Anexo III - Folheto informativo com instruções de utilização dos inaladores de pó seco Aerolizer/Breezhaler 48
Anexo IV - Folheto informativo com instruções de utilização dos inaladores de pó seco Diskus/Accuhaler 49
Anexo V - Folheto informativo com instruções de utilização dos inaladores de pó seco Clickhaler/Easyhaler 50
Anexo VI - Folheto informativo com instruções de utilização dos inaladores de pó seco Ellipta/Spiromax 51
Anexo VII - Folheto informativo com instruções de utilização dos inaladores Flutiform K-Haler 52

Anexo VIII - Folheto informativo com instruções de utilização dos inaladores de pó seco Forspiro 53
Anexo IX Folheto informativo com instruções de utilização dos inaladores de pó seco Genuair/Novolizer 54
Anexo X Folheto informativo com instruções de utilização dos inaladores pressurizados doseáveis 55
Anexo XI Folheto informativo com instruções de utilização dos inaladores de pó seco Turbohaler/Twisthaler 56
Anexo XII Folheto informativo com instruções de utilização dos inaladores Respimat® ... 57
Anexo XIII – Número de unidades vendidas referentes ao segmento de mercado “Sono e alterações de humor” na FA 58
Anexo XIV – Apresentação relativa à temática “higiene do sono” 58
Anexo XV – Inquérito realizado sobre a qualidade do sono 61
Anexo XVI – Resultados do inquérito realizado a um universo de 55 pessoas 62

Índice de Figuras

Figura 1 – Exterior da Farmácia Avenida…….44
Figura 2 – Local de atendimento ao público……...44
Figura 3 – Local destinado à medição da pressão arterial.……44
Figura 4 – Local destinado ao armazenamento de medicamentos e produtos de saúde44
Figuras 5 e 6 – Gabinete de atendimento personalizado……..45
Figura 7 – Exposição da apresentação sobre a higiene do sono…….60
Figura 8 – Proporção dos géneros inquiridos……..62
Figura 9 – Distribuição dos inquiridos por faixa etária, em percentagem……62
Figura 10 - Distribuição das horas a que os inquiridos habitualmente se deitam, em percentagem……...63
Figura 11 - Tempo que os inquiridos habitualmente demoram a adormecer, em percentagem……...63
Figura 12 - Tempo, em horas, destinado a dormir por noite, em percentagem…….63
Figura 13 - Proporção de inquiridos que necessitam de algum tipo de medicação para dormir face àqueles que não precisam……...64
Figura 14 - Discriminação do tipo de substância consumida pelos inquiridos que referem necessidade de recorrer a algum tipo de medicação, em percentagem……..64
Figura 15 - Resultados à pergunta "Como começou a tomar essa medicação", em percentagem…….64
Figura 16 - Resultados, em percentagem, relativos à pergunta "Há quanto tempo toma essa medicação?" ...…….65
Figura 17 - Classificação da qualidade do sono dos inquiridos, em percentagem…….65

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Cronograma das atividades desenvolvidas durante o estágio…….1
Tabela 2 - Formações frequentadas ao longo do estágio……..16

Lista de Abreviaturas

FA	Farmácia Avenida
PV	Prazo de validade
CNP	Código nacional de produto
PVP	Preço de venda ao público
IVA	**I**mposto sobre o valor acrescentado
INFARMED	Autoridade Nacional do medicamento e produtos de saúde, I.P.
FEFO	*first expired, first out*
MNSRM	Medicamentos não sujeitos a receita médica
DCI	Denominação comum internacional
SNS	Serviço nacional de saúde
DRC	Doenças respiratórias crónicas
DPOC	Doença pulmonar obstrutiva crónica
ICS	Corticosteróides inalados
LABA	Agonistas ß2 de longa ação
SABA	Agonistas ß2 de curta ação
SAMA	Anticolinérgicos de curta ação
LAMA	Anticolinérgicos de longa ação
DGS	Direção-Geral da saúde
DPI	Inaladores de pó seco
pMDI	Inaladores pressurizados doseáveis
SMI	Inaladores de névoa suave
BTI	Inaladores ativados pela respiração
BZD	Benzodiazepinas
NSQ	Núcleo supraquiasmático
REM	*Rapid eye movement*
NREM	*Non rapid eye movement*
GABA	Ácido gama-aminobutírico

Parte I - Atividades desenvolvidas durante o estágio

1. Introdução

A realização do estágio curricular constitui-se como uma das fases mais importantes do percurso académico. É ali, rodeado de profissionais da área, que o estudante adquire os conhecimentos práticos imprescindíveis à atividade farmacêutica. A integração dos conhecimentos teóricos e a sua adaptação a um contexto real também representa um desafio, que deve ser encarado e superado, tendo sempre como último objetivo a prestação do melhor serviço farmacêutico possível a qualquer utente que se dirija à farmácia.

O meu estágio curricular decorreu na Farmácia Avenida (FA) entre 19 de novembro e 18 de março. O presente relatório encontra-se dividido em duas partes. Na primeira parte são descritos os processos e atividades desempenhados no quotidiano da FA, na segunda parte são expostos os temas desenvolvidos ao longo deste período.

Na tabela que se segue estão descritas, de forma cronológica, as atividades por mim desempenhadas durante o estágio curricular.

Tabela 1 – Cronograma das atividades desenvolvidas durante o estágio

	novembro	**dezembro**	**janeiro**	**fevereiro**	**março**
Receção e conferência de encomendas					
Armazenamento					
Acompanhamento de atendimento ao balcão					
Atendimento autónomo					
Controlo dos prazos de validade					
Determinação de parâmetros bioquímicos					
Determinação da pressão arterial					
Preparação individualizada da medicação					
Preparação da medicação para centros sociais					
Participação em formações					

2. Farmácia Avenida

A FA situa-se na avenida Alcaides de Faria nº293, na freguesia de Arcozelo, a mais populosa do concelho de Barcelos.[1] A sua proximidade à unidade de saúde familiar de Santo António e a outras instituições privadas de saúde determina a existência de um público ocasional, que geralmente recorre à FA após a passagem pelas unidades de saúde. Por outro lado, dado o cariz residencial da área onde se insere, parte dos utentes da FA são clientes já fidelizados. A realização de protocolos entre a FA e instituições como a Casa do Professor, a Santa Casa da Misericórdia de Barcelos, Associação de fibromialgia FIBRO, entre outras, também contribuem para uma fidelização dos seus associados à FA.

O horário de funcionamento é, durante os dias úteis, das 9h às 20h, e aos sábados encontra-se em funcionamento das 9h às 13h. Aos domingos e feriados a FA encontra-se encerrada.

Na cidade de Barcelos vigora um sistema rotativo, que determina a existência de uma farmácia de serviço, aberta em permanência durante 24h. A FA está incluída neste sistema, pelo que de 10 em 10 dias é designada a farmácia de serviço. Nesse dia a dispensa de medicamentos e outros produtos de saúde realiza-se normalmente até às 24h, hora a partir da qual a dispensa se realiza a partir de um postigo noturno até às 9h do dia seguinte, de forma a garantir a segurança dos colaboradores da farmácia.[2]

Durante o meu estágio estive presente, em horário reduzido, durante um dia onde a FA estava destacada como farmácia de serviço, onde pude constatar diferenças face a um dia normal de funcionamento, quer seja no perfil do utente, no volume de utentes e mesmo nos medicamentos dispensados.

A FA dispõe de uma equipa de sete profissionais, quatro farmacêuticos, nomeadamente a Drª Maria Paula Lamela, diretora técnica, a Drª Alexandra Fernandes, farmacêutica substituta, a Drª Tânia Ferreira e a Drª Adriana Amorim, e três técnicos de farmácia: Ana Fernandes, Francisco Rodrigues e Pedro Durães. Trata-se de uma equipa dinâmica e polivalente, estando todos os seus integrantes qualificados para a realização de todas as atividades essenciais ao bom funcionamento da farmácia. Faz ainda parte da equipa a D. Luísa, responsável pela limpeza do estabelecimento.

2.1 Organização física da farmácia

A FA encontra-se num piso térreo, e apresenta um espaço amplo e moderno adequado às suas necessidades e ao conforto dos utentes. (Anexo I)

No seu exterior a FA encontra-se bem visível através da cruz verde e da identificação "Farmácia Avenida" na sua fachada. Dispõe de um acesso amplo e cuidado, adaptado a utentes de mobilidade reduzida. Existem ainda duas montras, onde são colocados os produtos a que a FA pretende dar mais destaque. À entrada da farmácia são colocadas, de forma bem visível, informações relativas à direção técnica, horário de funcionamento, farmácias em regime de serviço permanente e os serviços farmacêuticos prestados.[3]

No seu interior dispõe de uma área de atendimento ao público, uma área destinada à receção e conferência de encomendas, dois gabinetes de atendimento personalizado, um gabinete da direção técnica, um quarto de descanso, um laboratório, armazém, zona de vestiários e instalações sanitárias.

A área de atendimento ao público é bem iluminada e de grandes dimensões, dispondo ao seu redor de vários lineares, com produtos agrupados segundo a sua categoria e marca correspondente. Assim, existe uma área destinada a produtos de puericultura e nutrição infantil, produtos cosméticos e de higiene corporal, suplementos alimentares e dispositivos médicos. Este espaço é constituído por quatro balcões de atendimento. Atrás destes balcões encontram-se lineares com medicamentos não sujeitos a receita médica e outros produtos de

saúde, devidamente agrupados segundo a sua categoria. É ainda possível observar um ecrã atrás do balcão, que fornece informações diversas, desde os serviços prestados pela FA, a promoções a decorrer, dias comemorativos, e ainda outras mensagens relevantes, como o horário de funcionamento e os dias em que a FA se encontra em regime de serviço permanente. Ao serviço do público encontra-se ainda uma balança e um local destinado à medição da pressão arterial. Para um atendimento mais personalizado e que requeira alguma privacidade, existe disponível um gabinete, onde geralmente é realizada a determinação de parâmetros bioquímicos e as consultas de nutrição. O segundo dos gabinetes de atendimento personalizado encontra-se totalmente equipado para a administração de injetáveis. É também neste gabinete que se realizam as consultas de podologia.

De acesso restrito ao público existe uma área destinada à receção e verificação de encomendas. Esta área é constituída por um grande balcão, e está munida de uma impressora, computador, leitor de barras, telefone, impressora de código de barras e ainda de uma zona onde está arquivada documentação. Nesta área é ainda possível encontrar duas estantes, uma onde são armazenados os produtos com prazo de validade (PV) curto e outra para o armazenamento de reservas não pagas pelos utentes, sendo que cada prateleira é da responsabilidade do elemento da equipa que realizou a reserva.

Atualmente os medicamentos e demais produtos de saúde encontram-se armazenados no robô, que também procede à sua distribuição para os balcões de atendimento. Caso a embalagem do produto não se encontre apta para armazenamento no robô, quer pelas suas dimensões ou especificidades do seu formato, os produtos são guardados no armazém. Para evitar a existência de erros, também são guardados no armazém produtos que existem no *stock* da farmácia e sofreram alterações de preço.

No local anexo ao armazém encontra-se uma zona de vestiários, onde os colaboradores da farmácia podem guardar os seus pertences.

O laboratório encontra-se destinado à preparação de medicamentos manipulados e da preparação individualizada da medicação. Para maior conveniência, é também armazenada neste local toda a documentação relativa à preparação de manipulados, como fichas de preparação e legislação úteis para o cálculo do preço final do manipulado. Nesta zona existe um frigorífico destinado ao armazenamento de medicamentos que precisem de refrigeração.

O gabinete da direção técnica está destinado a atividades de gestão da farmácia. É também neste local que se realizam as reuniões necessárias.

3.Gestão da farmácia

3.1 Sistema informático

O sistema informático utilizado pela FA é o Sifarma® 2000, comercializado pela *Glintt* Trata-se de um software bastante intuitivo e que auxilia o processo de gestão de *stocks* através das suas várias funcionalidades, que inclui a realização de encomendas e a sua receção, a gestão de devoluções, controlo dos PV e faturação. Este software também se revela bastante útil no momento do atendimento, ao fornecer informação científica do medicamento em questão e ao permitir a criação de uma ficha de cliente, que torna o atendimento mais célere por ter os dados já associados, e por permitir a consulta do histórico do cliente, evitando a realização de erros no momento da dispensa.

No decorrer do meu estágio foi alterado o protocolo interno da FA no que respeita à realização de reservas já pagas pelos utentes, que em vez do processo manual, passaram a ser realizadas informaticamente, também através do Sifarma® 2000. Esta alteração permitiu uma melhor rastreabilidade dos medicamentos e gestão do *stock*, constituindo-se também como uma vantagem para o utente, que muitas vezes por esquecimento não efetuava o levantamento da reserva.

Apesar de no início do estágio não estar familiarizada com o Sifarma® 2000, a adaptação ao mesmo não se revelou complicada, e ao longo do estágio tive oportunidade de recorrer às diferentes ferramentas que o software oferece.

3.2 Realização de encomendas

A realização de encomendas é um processo de grande importância para a gestão da farmácia e que requer uma ponderação entre o *stock* existente e o *stock* a encomendar, de modo a que a farmácia consiga dar resposta aos pedidos dos utentes sem acumulação de *stock* que poderá constituir um prejuízo para a farmácia.

A seleção do fornecedor tem em consideração parâmetros como os preços praticados, as condições comerciais e a frequência, rapidez e qualidade com que são realizadas as entregas. Assim, a FA recorre-se diariamente de duas empresas distribuidoras: a Alliance Healthcare, a quem são realizadas duas encomendas diárias, e à Medicanorte, uma distribuidora local e a quem se recorre habitualmente em caso de pedidos urgentes ou de medicamentos esgotados. A opção por recorrer a mais do que um fornecedor é vantajosa, pois permite a escolha por aquele que oferece melhores condições de compra no momento, e permite minimizar a possibilidade de rutura de *stock*. No entanto, quando tal acontece, ou caso o medicamento não faça parte do *stock* habitual da farmácia, é possível a realização de uma encomenda instantânea no momento do atendimento. Ao contrário das encomendas diárias, estas incluem a possibilidade da encomenda se realizar telefonicamente. O Projeto "via verde do medicamento" é outra forma de realização de encomendas instantâneas,

formando um canal de distribuição destinado a abranger alguns produtos rateados e com a particularidade de só se poder efetuar a encomenda na presença de receita médica.

Periodicamente também são realizadas encomendas diretas a laboratórios, estando geralmente envolvidas compras em grande quantidade. Este tipo de encomenda é negociada previamente com o delegado comercial de cada laboratório, definindo as condições comerciais e as quantidades envolvidas, e dizem respeito essencialmente, a produtos de venda livre.

Ao longo do meu estágio, em contexto de atendimento, pude realizar várias vezes encomendas instantâneas, quer através do sistema informático, quer via telefónica. Apesar de não ter realizado nenhuma encomenda diária, pude observar por diversas vezes à realização da mesma, tendo me sido explicado o processo inerente à sua execução.

3.3 Receção e conferência de encomendas

As encomendas chegam à farmácia em embalagens devidamente seladas, e no caso de medicamentos que necessitem de refrigeração, a embalagem onde são transportados garante o seu bom acondicionamento e possui uma identificação que as distingue das demais. Cada encomenda é acompanhada de uma fatura, em duplicado, e de uma guia de remessa. A receção de encomendas é realizada informaticamente, e inicia-se pela introdução do respetivo número da fatura e do valor monetário da encomenda. Durante a receção de encomendas, cada produto é lido manualmente por um leitor de código de barras, de forma a introduzir o seu código nacional de produto (CNP) e são conferidos parâmetros como o PV, a integridade da embalagem, e caso se verifique, o preço de venda ao público (PVP), impresso em algumas das embalagens. A alteração de algum parâmetro, como o PV ou o PVP, apenas é realizada caso o produto em questão não se encontre no *stock* da farmácia, de modo a evitar possíveis erros no momento da dispensa. Depois de todos os produtos terem sido introduzidos no sistema informático, é necessário retificar os preços de faturação e definir o PVP para produtos de venda livre, que tem em consideração a margem da farmácia, o imposto sobre o valor acrescentado (IVA), e o preço a que foi adquirido pela farmácia. São também conferidas as quantidades encomendadas e as quantidades recebidas, e caso tudo esteja conforme procede-se à finalização da encomenda. Neste momento é possível transferir os medicamentos esgotados para outro distribuidor, e comunicar essa mesma informação ao INFARMED. O documento original de cada fatura é arquivado para posteriormente ser enviado à contabilidade.

Durante a realização do meu estágio foi implementada a nova diretiva europeia dos medicamentos falsificados, que pretende melhorar a rastreabilidade e aumentar a segurança dos medicamentos sujeitos a receita médica vendidos na União Europeia.[4] Assim, foi necessária uma adaptação na realização da conferência de medicamentos, ao ser necessária

a leitura de um código bidimensional, impresso nas embalagens, de modo a verificar a autenticidade do medicamento em questão.

A receção e conferência de encomendas foi das primeiras atividades que realizei no estágio, o que me permitiu um contacto com todos os medicamentos e produtos comercializados na FA. Esta tarefa revelou-se um importante auxílio na memorização e associação da marca comercial à respetiva substância ativa, aspeto fundamental quando comecei a realizar atendimentos.

3.4 Armazenamento

O armazenamento dos produtos rececionados é um dos passos de maior importância para garantir a qualidade e segurança do medicamento dispensado. O seu armazenamento deve ser feito ao abrigo da luz direta e em condições de humidade e temperatura controlada.[3] No caso dos medicamentos termosensíveis, estes são armazenados em primeiro lugar, num frigorífico destinado ao efeito, e por ordem alfabética da denominação comercial. Os restantes produtos são atualmente armazenados no robô, o que facilita este processo, tornando-o mais rápido e eficiente, pois diminui a ocorrência de erros associados. Assim, este equipamento assume um PV de um ano no momento em que o produto é introduzido no robô, através de leitura de código de barras. Quando o PV se verificar mais curto que o período estipulado de um ano, é necessária a introdução manual do PV antes da entrada do produto no robô. Apesar das suas vantagens, o robô não consegue armazenar todos os produtos comercializados. Alguns deles, devido às suas dimensões ou a alguma particularidade no formato da embalagem, são guardados no armazém, seguindo a regra FEFO – first expired, first out, que consiste no armazenamento de forma a permitir que o produto com menor PV seja dispensado em primeiro lugar. Existem ainda outros produtos, geralmente medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM), que estão expostos nos lineares atrás do balcão.

O armazenamento, quer seja no robô ou nos restantes locais, foi talvez a primeira atividade que realizei na FA e que se manteve durante todo o estágio. Apesar de parecer simples, foi importante para me inteirar da disposição de todos os produtos comercializados, permitindo mais uma vez um contacto com todos os produtos existentes na farmácia, o que se revelou bastante útil ao longo de todo o estágio.

3.5 Gestão de devoluções

Existem vários motivos para se proceder a uma devolução, pelo que a sua realização é uma tarefa bastante comum no quotidiano de uma farmácia. Assim, uma devolução pode dever-se a algum erro no pedido, seja este da parte da farmácia ou do distribuidor, a um PV já expirado ou demasiado curto para a rotatividade do produto, a um produto danificado ou a uma desistência da compra de um produto por parte do utente. Independentemente da razão,

a realização de uma devolução ocorre informaticamente e é necessária a inclusão de dados referentes ao produto a devolver, como o fornecedor, o número da fatura, a quantidade e o motivo da devolução. Depois de aprovada, é emitida uma nota de devolução em triplicado, que é datada, carimbada e assinada pelo colaborador responsável pela realização da devolução. Dois exemplares da nota de devolução são enviados juntamente com os produtos para o respetivo fornecedor, ficando um exemplar arquivado na farmácia. O fornecedor avalia os pedidos de devolução, e pode aceitar ou não o pedido. Em caso afirmativo é emitida uma nota de crédito à farmácia ou é realizada uma troca por outro produto. Caso a devolução não seja aceite pelo fornecedor, este devolve o produto à farmácia. Em qualquer dos casos, após a tomada de conhecimento da resposta do fornecedor, é realizada uma regularização da devolução no Sifarma.®

No decorrer do meu estágio tive a oportunidade de realizar pontualmente devoluções e proceder à regularização das mesmas, sempre sob a supervisão de algum elemento responsável.

3.6 Gestão de *stocks* e prazos de validade

A gestão do *stock* disponível está intimamente ligada à gestão da farmácia, sendo primordial o seu controlo. Como tal, toda a equipa se envolve ativamente neste processo. Esta gestão é dinâmica e engloba todas as fases do circuito do medicamento na farmácia, desde a realização de encomendas, à sua receção, passando pelo seu armazenamento e, caso necessário, à sua devolução. O Sifarma.® é um importante aliado neste processo, já que permite a criação de um *stock* mínimo e máximo para cada produto, e permite a consulta do histórico de vendas de cada produto, ajustando assim o *stock* à sua rotatividade.

Outro dos aspetos importantes na gestão de *stocks*, é o controlo dos PV dos produtos comercializados. Este controlo é realizado em dois momentos: aquando da receção, e no início de cada mês, onde são recolhidos todos os produtos a expirar no mês seguinte. Depois dessa recolha, é realizada uma devolução dos produtos ao fornecedor respetivo e atualizado o PV na ficha de cada produto. Na FA procede-se à recolha de produtos de venda livre com PV curtos com antecedência de alguns meses, de modo a dar prioridade a estes produtos no momento da dispensa e evitar assim prejuízos para a farmácia.

Durante o meu estágio colaborei na recolha de produtos com PV curto e na atualização dos novos PV no sistema informático. Esta atividade proporcionou-me uma noção mais alargada do *stock* da FA, já que dada a sua baixa rotatividade, muitas vezes não tinha oportunidade de contactar com estes produtos durante a sua receção e armazenamento.

4. Dispensa de medicamentos e produtos de saúde

Durante todo o estágio são adquiridas competências práticas relacionadas com toda a logística que envolve o funcionamento de uma farmácia e que contribuem para a face mais visível da atividade farmacêutica, o aconselhamento farmacêutico na dispensa de medicamentos. No início do meu estágio tive a oportunidade de observar os atendimentos efetuados, e mais tarde e de forma gradual pude iniciar o atendimento ao balcão. Durante esta fase contei com a colaboração de toda a equipa da FA, que me acompanhou durante todo este processo no esclarecimento de dúvidas que iam surgindo e na aquisição de confiança nesta função.

4.1 Medicamentos sujeitos a receita médica

Existem certos grupos de medicamentos que requerem que o seu consumo seja realizado sob vigilância médica. Esta exigência pode dever-se a várias razões, nomeadamente:

- ao risco associado ao consumo de um fármaco, mesmo que usado por indicação médica e para o fim a que se destina;
- ao risco para a saúde associado à utilização de um fármaco com frequência e quantidade consideráveis para fins diferentes daquele a que se destinam;
- à presença de efeitos secundários indissociáveis de certas substâncias e que por isso requeiram acompanhamento médico;
- fármacos destinados à administração parentérica.[5]

Todas as razões acima descritas pretendem garantir a segurança do doente no decorrer da terapêutica, pelo que a venda destes medicamentos é realizada exclusivamente pelas farmácias, dotadas de profissionais de saúde capazes de fornecer ao utente a informação indispensável à correta utilização do medicamento dispensado.

4.1.1 Prescrição médica

A prescrição médica pode ser realizada de forma manual ou eletrónica, estando esta última disponível em formato materializado, em papel, ou desmaterializado, via SMS.[6]

Em regra a prescrição médica é realizada de forma eletrónica, sendo esta a forma mais comum de apresentação, no entanto, existem algumas situações em que está prevista a prescrição manual. Em caso de falência do sistema informático, prescrição ao domicílio ou inadaptação do prescritor, é permitida a prescrição manual, até um máximo de 40 receitas por mês.[6] Este tipo de receita constitui um desafio adicional ao profissional que realiza a despensa, já que tem de verificar se todos os parâmetros da prescrição se encontram devidamente preenchidos. É necessária a identificação do prescritor e respetiva especialidade médica, o local de prescrição, o motivo da prescrição, identificação, dosagem e quantidade do fármaco, os dados do utente, data da prescrição e a entidade financeira responsável pela

comparticipação. A análise cuidada das prescrições manuais ainda determina a verificação de algumas situações que conduzem à inutilização da receita, como rasuras, caligrafias distintas, diferentes cores de esferográfica ou escrita a lápis.[7] Outro inconveniente presente neste tipo de prescrição consiste no limite máximo de duas embalagens do mesmo medicamento e um total quatro embalagens por receita. Este tipo de receita também obriga ao levantamento de toda a medicação constante na receita, não permitindo o seu levantamento faseado.

A receita eletrónica constitui um avanço, ao permitir a redução de passos necessários à dispensa de medicamentos, otimizando este processo e tornando-o mais célere. Este tipo de prescrição não tem limite de linhas por receita, e o número máximo de unidades por medicamento é determinado pela duração do tratamento. Quando este é de curta duração o limite são de duas embalagens por produto, ao invés de um tratamento de longa duração, que permite a prescrição de seis embalagens por cada fármaco.[7] A prescrição de seis unidades de cada fármaco não obriga a que sejam todas dispensadas numa única vez, permitindo ao utente optar por uma dispensa única ou faseada, o que configura uma comodidade para o utente. Por outro lado, o Sifarma® também permite confirmar se o produto dispensado na receita eletrónica corresponde ao produto prescrito, o que se traduz num mecanismo de segurança, capaz de prevenir a ocorrência de erros associados à dispensa de medicamentos.

Segundo a lei em vigor a prescrição médica é efetuada por denominação comum internacional (DCI), no entanto, existem situações contempladas na lei que permitem as seguintes exceções, onde é possível a prescrição pelo nome comercial: a) margem terapêutica estreita, b) reação adversa prévia ou c) tratamento com duração estimada superior a 28 dias.[7] Nesta última alínea é possível a troca por um fármaco equivalente, desde que o seu preço seja inferior ao prescrito. Assim, e caso não estejam ativadas as alíneas a) e b) acima referidas, o utente pode optar por um medicamento genérico, que constitui uma vantagem económica para o utente. Para minha surpresa, ainda existe uma grande desinformação no que respeita a esta temática, com muitas vezes o utente a optar por um medicamento “de marca” por achar que este possui uma qualidade superior. Sempre que possível tentei informar o utente sobre a equivalência entre os medicamentos genéricos e “de marca”, conduzindo a que por variadas vezes o utente optasse pelo medicamento genérico.

No que respeita à validade das prescrições, esta pode ser de 30 dias ou de 6 meses, caso se trate de uma receita renovável.

Ao longo do meu período de estágio, particularmente aquando do atendimento ao balcão, pude contactar com os vários formatos de receitas existentes, tendo constatado que a receita eletrónica era a mais comum.

4.1.2 Regimes de comparticipação e conferência de receituário

A legislação em vigor determina a comparticipação do Estado no preço dos medicamentos de venda ao público. A percentagem de comparticipação varia de acordo com aspetos relacionados com o medicamento prescrito, como a sua indicação terapêutica, a entidade que o prescreveu e ainda o seu consumo acrescido por doentes que sofram de determinadas patologias.[8] O regime de comparticipação também varia consoante o beneficiário, sendo que pensionistas com baixos rendimentos e utentes com determinadas patologias definidas em diplomas legais encontram-se abrangidos por regimes de comparticipação especiais. Além do Estado, através do serviço nacional de saúde (SNS), também existem outros subsistemas de saúde, que atuam como entidade financeira responsável por parte da comparticipação. No caso de se tratar de uma prescrição eletrónica, esta compartição é automaticamente realizada no sistema informático. Quando a receita é manual é necessário a impressão no verso da receita de um documento de faturação, que é identificado pelo carimbo da farmácia, datado, assinado pelo utente a quem foi dispensada a receita e rubricado por quem realizou a dispensa. Cada receita manual é identificada por um número sequencial e pelo lote, sendo separadas por regime de comparticipação. Periodicamente cada lote é conferido, várias vezes e por elementos da equipa diferentes, de modo a detetar algum erro que possa comprometer o valor do reembolso da comparticipação à farmácia.

No final de cada mês é impresso um verbete de identificação do lote, que é carimbado e anexado ao respetivo lote e é emitido um resumo de todos os lotes de cada subsistema comparticipante, assim como da fatura mensal, em quadruplicado. O original e o duplicado seguem com o receituário.

O receituário comparticipado pelo SNS é enviado para a Administração Regional de Saúde do Norte e o receituário com outros subsistemas de saúde é enviado para a Associação Nacional das Farmácias, que atua como intermediário entre as farmácias e os referidos subsistemas.

No mês de fevereiro tive oportunidade de assistir à realização destas atividades, tendo me sido explicado todos os procedimentos associados e da sua importância para a farmácia.

4.1.3 Psicotrópicos e estupefacientes

Dada a natureza particular dos psicotrópicos e estupefacientes, é necessária a implementação de medidas que visem um controlo mais restrito dos mesmos, de modo a permitir a sua rastreabilidade e a detetar eventuais situações de utilização abusiva. As substâncias ativas classificadas como estupefacientes ou psicotrópicos encontram-se nas tabelas I e II do Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro.[9]

No momento da dispensa de psicotrópicos ou estupefacientes, o sistema informático emite um formulário de preenchimento obrigatório. Este requer a identificação do médico prescritor, e dados de identificação adicionais do doente e do adquirente. No final da venda é emitido um documento comprovativo da dispensa da substância, que é anexado a uma cópia da receita, caso esta seja materializada, e mantido na farmácia por um período mínimo de 3 anos. Adicionalmente, e com periodicidade mensal, são enviados ao INFARMED o registo de vendas dos psicotrópicos cedidos na farmácia.

Apesar de não serem das substâncias mais comumente dispensadas, tive a oportunidade de durante o atendimento proceder à dispensa de psicotrópicos, inteirando-me dos mecanismos de controlo associados a estas substâncias. Adicionalmente, também pude acompanhar e observar a conferência dos dados referentes aos psicotrópicos dispensados, para posterior envio ao INFARMED.

4.2 Medicamentos não sujeitos a receita médica

Os MNSRM são destinados ao tratamento e alívio de sintomas ligeiros associados a uma afeção menor, não sendo requerida supervisão médica. No entanto, existem MNSRM de dispensa exclusiva em farmácia, destinados a determinadas terapêuticas e cujos protocolos de dispensa estão definidos pelo INFARMED.[10]

É neste âmbito que o aconselhamento farmacêutico assume uma posição de destaque. Nesta condição o farmacêutico ocupa um importante papel de agente de saúde pública, ao promover ações relacionadas com o uso racional do medicamento. O aconselhamento farmacêutico deverá iniciar-se com uma entrevista ao utente, de modo a perceber os sintomas manifestados, a sua duração, se existe alguma correlação com algum problema de saúde já manifestado pelo utente, e outros aspetos considerados relevantes. Após a entrevista ao utente o farmacêutico deverá recorrer aos MNSRM adequados para resolver o problema que motivou a visita do utente à farmácia. Deve ainda acompanhar o utente de toda a informação necessária para a correta administração do medicamento, como duração da terapêutica, dosagem e possíveis efeitos adversos. Quando o problema de saúde não poder ser resolvido por recurso a MNSRM o farmacêutico deverá fazer a devida referenciação ao médico.

Dada a duração do estágio, o aconselhamento farmacêutico realizado por mim foi muito influenciado pela sazonalidade, sendo que os principais motivos que conduziam os utentes à farmácia durante os meses de novembro a março eram gripes e constipações. Assim, dispensei variadas vezes associações antigripais, anti-inflamatórios, antipiréticos e analgésicos, assim como descongestionantes nasais, expetorantes e antitússicos. Ao longo de todo o estágio foi também frequente a dispensa de cremes e géis para dores musculares, antiácidos, antidiarreicos e laxantes.

4.3 Medicamentos manipulados

Apesar da grande oferta de medicamentos existentes no mercado, existem casos, principalmente em pediatria, em que o medicamento não se encontra disponível de acordo com as necessidades específicas do utente, sendo necessária a sua produção personalizada. Durante o meu estágio pude verificar que estes pedidos tinham um cariz pontual, pelo que a preparação de manipulados na FA não era frequente. Os manipulados mais vezes preparados na FA eram a solução de álcool boricado, vaselina salicilada e diprosone com vaselina. Para a preparação de cada manipulado é elaborada uma ficha de preparação, que inclui as matérias-primas utilizadas, as suas quantidades e o procedimento realizado. (Anexo II) No final da preparação é calculado o PVP da mesma, de acordo com o descrito na Portaria n.º 769/2004, e impresso o rótulo, que contém o nome do utente, a identificação do médico prescritor, a indicação de utilização do produto e o seu PV. Quando o laboratório da FA não se encontra equipado para a preparação de algum manipulado, como acontece no caso de comprimidos ou cápsulas, é enviada à Farmácia de Campanhã a receita para a produção do medicamento em questão.[11]

Durante o meu estágio pude participar na produção de alguns medicamentos manipulados, assim como observar o processo associado ao pedido de produção de manipulados à Farmácia de Campanhã.

4.4 Dispositivos médicos

Os dispositivos médicos constituem um conjunto de produtos que se destinam a prevenir, diagnosticar, controlar ou tratar alguma doença ou condição fisiológica, distinguindo-se dos medicamentos por não apresentarem ação farmacológica, metabólica ou imunológica.[12] Encontram-se divididos em 4 classes, em função do risco que a sua utilização confere ao utente. Esta classificação tem em consideração fatores como a duração de contacto do dispositivo com o corpo humano, a anatomia afetada pela sua utilização e os riscos potenciais associados ao seu fabrico. A farmácia encontra-se dotada de uma grande variedade de dispositivos médicos, sendo frequente a dispensa de testes de gravidez, material de penso, tiras e lancetas para a determinação da glicemia no controlo da diabetes, preservativos e material ortopédico, como suportes para joelhos, tornozelos, costas e pulsos, assim como meias de compressão.

Após o conhecimento destes produtos e das gamas existentes, a sua dispensa não era complicada, no entanto, não estava consciente da complexidade associada à dispensa de meias de compressão. A dispensa deste produto requeria a realização de medidas consoante a área do membro abrangido, e após a realização das medições, estas eram reencaminhadas ao fornecedor, sendo muitas vezes necessária a produção de meias de compressão à medida do utente.

4.5 Produtos cosméticos e de higiene corporal

Os produtos cosméticos e de higiene corporal são uma importante categoria para as farmácias, e têm vindo ao longo dos anos a conquistar um lugar de destaque no setor. A variedade de marcas e gamas disponíveis é enorme, pelo que a constante atualização e formação do farmacêutico nesta área é essencial para a realização de um bom aconselhamento. A procura deste tipo de produtos ainda é maioritariamente efetuada pela população feminina, no entanto, existem cada vez mais homens que procuram estes produtos, e já existem várias gamas dedicadas especificamente ao género masculino. Ao longo do meu estágio percebi ainda que existe uma frequente comunicação entre os representantes das marcas e a farmácia, estando as marcas muitas vezes responsáveis por ações dinamizadoras dos seus produtos, como por exemplo a realização de campanhas, a presença de representantes das marcas para disponibilizar formações à equipa da farmácia, e ainda a presença de conselheiras da marca, que geralmente realizam atividades direcionadas ao utente.

4.6 Puericultura e nutrição infantil

A FA disponibiliza uma grande variedade de artigos de puericultura e também destinados a grávidas. Os cuidados específicos que são requeridos pelo bebé proporcionam que muitas vezes os pais se desloquem à farmácia para aconselhamento e esclarecimento de dúvidas. Por não me ser uma situação familiar, notei alguma dificuldade inicial em aconselhar estes produtos, que incluem biberões, chupetas e tetinas, assim como produtos de cuidado para eritema da fralda, uma situação que constatei comum no bebé.

A nutrição infantil encontra-se disponível geralmente sob a forma de leites e papas e é frequente a requisição destes produtos para situações específicas, como intolerâncias alimentares, regurgitação e/ou refluxo gastro-esofágico, cólicas e obstipação.

4.7 Medicamentos e produtos de uso veterinário

Durante o meu período de estágio pude constatar que a procura deste tipo de produtos e medicamentos não era muito elevada, pelo que o *stock* da FA não era muito vasto neste campo, encontrando-se adequado face à procura disponível. A solicitação deste tipo de produtos baseava-se essencialmente em desparasitantes internos e externos, assim como anticoncecionais.

4.8 Suplementos alimentares

Os suplementos alimentares atuam, tal como o próprio nome indica, de forma a suplementar a alimentação realizada, e nunca a substituí-la.

A solicitação de suplementos alimentares é frequente no quotidiano da FA, e a sua utilização pode ser realizada para diversos fins, como fadiga física e intelectual, carências nutricionais, alterações do sono e casos de ansiedade, cessação tabágica e fórmulas fortificantes para cabelo e unhas. Verifiquei que suplementos destinados aos ossos e articulações eram dos mais solicitados, sendo comum na sua composição encontrar-se glucosamina, condroitina e vitamina D. Dado o período do meu estágio ter incidido nos meses de inverno, onde é frequente a ocorrência de gripes e constipações, foi também muitas vezes necessária a dispensa de suplementos alimentares com o intuito de reforçar o sistema imunitário. A preocupação com o aspeto físico também é uma constante, pelo que eram frequentemente procurados suplementos destinados a auxiliar a perda de peso.

4.9 Medicamentos homeopáticos

A expressão destes medicamentos na FA não era muito grande, ainda assim, encontravam-se alguns medicamentos desta categoria disponíveis para venda, como o Oscillococcinum®, um antigripal, o Stodal,® um antitússico, o Sedatif,® utilizado como ansiolítico, e o Homeovox, ® utilizado em casos de rouquidão e perda de voz. A dispensa deste tipo de medicamentos era realizada geralmente a pedido do utente, que já se encontrava familiarizado com o medicamento em questão. A dispensa deste tipo de medicamentos também era útil em situações em que o utente manifestava a vontade de não adotar uma terapêutica farmacológica, sendo a recomendação deste tipo de produtos indicada em complemento a terapias não farmacológicas.

5. Serviços prestados pela FA

5.1 Determinação de parâmetros bioquímicos e da Pressão arterial

A FA disponibiliza aos seus utentes a determinação de vários parâmetros bioquímicos, que incluem a determinação da glicemia, colesterol total e triglicerídeos. Esta determinação é acompanhada de uma interpretação do resultado e aconselhamento ao utente.

A determinação da pressão arterial é bastante comum, e é procurada por um utente que geralmente se encontra medicado e se desloca à farmácia para um controlo regular da pressão arterial. No entanto, também se verificava várias vezes a procura deste serviço por utentes que manifestavam alguns sintomas que pudessem estar associados a uma variação deste parâmetro. No decorrer do meu estágio foi adquirido um novo tensiómetro automático, o OMRON 907,® com o intuito de realizar uma medição mais precisa e rigorosa. A razão deste rigor está associada à redução substancial do efeito da bata branca, já que depois de calibrado, o tensiómetro é capaz de realizar as medições de forma autónoma, sem ser necessária a presença de um profissional de saúde. A sua precisão advém do fato de serem

realizadas 3 medições, intervaladas de 1 a 2 minutos, sendo o valor final a média das medições realizadas. Comparativamente ao tensiómetro automático tradicional, o OMRON 907® exige um maior tempo despendido para a determinação da pressão arterial, já que este tempo inclui um período de 5 minutos iniciais, destinados ao repouso do utente. Face a esta novidade, e apesar do tempo adicional despendido, verificou-se uma adesão da maioria dos utentes a este novo tensiómetro, e pude constatar, através dos registos que normalmente acompanham os utentes, que em muitas das situações o resultado da medição com este novo tensiómetro era geralmente mais baixo quando comparado com o tensiómetro tradicional. Considero por isso que a aquisição deste novo equipamento se traduziu numa melhoria da qualidade deste serviço em particular.

5.2 Administração de vacinas e injetáveis

Outro dos serviços prestados pela FA consiste na administração de injetáveis e de vacinas não incluídas no plano de vacinação. Apercebi-me durante o estágio, que a adesão a este serviço se deve essencialmente à comodidade que a farmácia oferece, não sendo assim necessária a deslocação ao centro de saúde. Dado não possuir o curso de administração de injetáveis, não realizei este tipo de função.

5.3 Preparação de medicação para centros sociais

A FA dispõe de protocolos com vários centros sociais no concelho de Barcelos e está responsável pelo fornecimento de medicação aos mesmos. Várias vezes por semana são entregues prescrições médicas destes centros, e toda a equipa se encarrega da sua dispensa, devidamente identificada por utente, e da sua faturação. Dependendo do protocolo acordado, a entrega da medicação encontra-se a cargo da farmácia ou do próprio centro social.

Esta foi das atividades que mais vezes tive oportunidade de realizar durante o estágio, o que me auxiliou a vários níveis, quer na adaptação ao Sifarma®, quer num primeiro contacto com receitas médicas, podendo inteirar-me dos medicamentos e posologias mais frequentes em populações de idade mais avançada, assim como dos processos de venda e faturação.

5.4 Preparação individualizada de medicação

A FA disponibiliza aos seus utentes, geralmente polimedicados, o serviço de preparação individualizada de medicação. Este serviço é realizado após a disponibilização das receitas médicas do utente, sendo elaborado um perfil farmacoterapêutico onde constam os medicamentos prescritos e a sua posologia. É então realizada a preparação individualizada, que consiste na reembalagem dos medicamentos, de acordo com o dia e horário de administração.

Este serviço está à disposição do utente com uma frequência semanal ou mensal, e a sua preparação é da responsabilidade de um farmacêutico e revista por outro membro farmacêutico da equipa.

Ao longo do meu estágio tive a oportunidade de realizar, algumas vezes, a preparação deste serviço, sendo depois supervisionado pelo farmacêutico responsável.

5.5 Serviços adicionais

Além dos serviços prestados pela equipa da FA, esta ainda conta com a colaboração de profissionais externos, que semanalmente se deslocam à farmácia para a realização de consultas de nutrição e podologia.

6. VALORMED

A consciencialização ecológica é uma realidade cada vez mais presente e é dever da farmácia contribuir para a sensibilização dos seus utentes relativamente ao medicamento enquanto resíduo ambiental. A colaboração das farmácias com a VALORMED possibilita a recolha de medicamentos usados em local próprio, sendo estes depois processados em estações de tratamento adequadas.

A FA apresenta à sua entrada um contentor VALORMED, e são vários os utentes que se deslocam à farmácia para depositar ali os seus resíduos de medicamentos ou medicamentos fora do PV. Quando o contentor se encontra cheio, é identificada a farmácia de onde é proveniente e é rubricado pelo colaborador responsável pelo seu fecho. A recolha destes contentores é da responsabilidade das empresas de distribuição.

7. Marketing Farmacêutico

A expansão do tipo de produtos vendidos numa farmácia, assim como a possibilidade de alguns MNSRM poderem ser vendidos em locais que não a farmácia,[13] trouxe novos desafios a este setor, que adota atualmente, várias medidas inerentes ao marketing farmacêutico. A FA encontra-se desperta para esta realidade, e possui uma presença assídua nas redes sociais, realiza atividades associadas a datas comemorativas, assim como campanhas promocionais, que pretendem a fidelização de clientes. O cartão saúda, cartão das farmácias portuguesas, também constitui um motivo de fidelização do cliente, que pode aderir ao próprio cartão na farmácia. Os serviços disponibilizados pela farmácia, assim como as compras de determinados produtos, traduzem-se em pontos, que podem ser trocados diretamente por produtos presentes no catálogo de pontos ou transformados em vales de dinheiro, a abater no valor da venda.

Desde o início do meu estágio que fui integrada nestas ações, e colaborei ativamente na realização de montras e publicações nas redes sociais da farmácia.

8. Atividades complementares

A formação contínua, através da participação em formações, foi algo que considerei extremamente importante e enriquecedor durante o estágio. Estas formações adquiriam um carácter prático, muitas vezes útil para a realização de um aconselhamento mais informado e personalizado. Na tabela que se segue podem ser encontradas as formações por mim frequentadas durante a realização deste estágio.

Tabela 2 – Formações frequentadas ao longo do estágio

Data	Formação	Duração
2018/11/19	Redes sociais na farmácia	90 minutos
2018/11/20	Apresentação da nova gama "Age Protect" da Uriage®	20 minutos
2018/12/04	Formação das diferentes gamas da marca Absorvit®	30 minutos
2019/01/28	Saúde respiratória em Portugal	90 minutos
2019/02/22	Apresentação da gama capilar J.F. Lazartigue®	120 minutos
2019/03/12	A nutrição e o cancro	120 minutos

Parte II – Temas desenvolvidos

I. A importância de uma técnica inalatória correta no controlo de Doenças Respiratórias Crónicas (DRC)

O aumento da esperança de vida, particularmente sentido em países desenvolvidos, aliado a uma maior exposição a fatores como a poluição atmosférica, contribuíram para uma degradação da saúde respiratória.[14]

As doenças respiratórias, em particular as DRC, têm um impacto significativo na qualidade de vida dos doentes, sendo por isso da maior relevância garantir a adesão à terapêutica e a monitorização da mesma.

As DRC são doenças das vias aéreas e outras estruturas fisiológicas ligadas aos pulmões. As mais comuns são a doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC) e a asma.

Geralmente a terapêutica farmacológica usada nas DRC é administrada por via inalatória, sendo esta considerada a via de eleição para a administração de fármacos no tratamento de doenças respiratórias, envolvendo por isso a necessidade de recorrer a inaladores ou nebulizadores para a prática da mesma. No entanto, apesar das suas vantagens a aplicação de uma técnica inalatória incorreta associada ao uso de inaladores é frequente, com estudos a apontar para a persistência da realização dos mesmos erros ao longo de 40 anos.[15] O farmacêutico comunitário encontra-se numa posição privilegiada para o acompanhamento de utilizadores de dispositivos inalatórios, desempenhando um papel essencial no ensino e revisão da técnica inalatória, crucial para o alcance dos objetivos terapêuticos pretendidos.

A pertinência de abordagem deste tema surgiu durante a realização do meu estágio, ao constatar que eram frequentes as dúvidas dos utentes da FA relativamente à utilização e funcionamento dos inaladores prescritos. Outro dos aspetos relevantes que pude constatar ao longo dos atendimentos realizados foi a forma repetida com que muitos doentes recorriam à realização da chamada “medicação de SOS,” que se encontra indicada para o tratamento de agudizações caracterizadas pela perda do controlo da doença e necessidade de tratamento urgente, o que me levou a depreender que a DRC em questão não se encontrava controlada. Achei por isso conveniente a intervenção farmacêutica nesta área, realizando para esse efeito folhetos informativos referentes aos diferentes tipos de inaladores existentes no mercado nacional, e com isso sensibilizar para a adesão à terapêutica e educar o utente não só para a realização de uma técnica inalatória correta, mas também para o esclarecimento de dúvidas relativamente à doença respiratória em questão.

1. Doenças Respiratórias Crónicas

As DRC ocupam um lugar de destaque a nível global, e estima-se que 358 milhões de pessoas sofram de asma e 174 milhões de DPOC. No entanto a mortalidade associada à

DPOC é oito vezes superior à mortalidade relacionada com a asma.[16]

Em Portugal o peso da mortalidade provocada por doenças respiratórias relativamente à totalidade dos óbitos tem vindo a aumentar de forma consistente,[17] sobretudo à custa da mortalidade verificada nos grupos etários dos mais idosos, contribuição do envelhecimento populacional verificado. Em território nacional as doenças respiratórias, especialmente as DRC, apresentam-se como uma das principais causas de morbilidade e mortalidade, com uma tendência clara para o aumento da sua prevalência nos próximos anos.[18]

Das DRC destacam-se a asma e a DPOC dada a sua dimensão global e também são aquelas cuja terapêutica mais recorre ao uso de dispositivos inalatórios.

A asma é uma doença heterogénea, caracterizada por uma inflamação crónica das vias aéreas e que se manifesta em episódios de pieira, dispneia, opressão torácica e tosse, com gravidade e frequência variáveis.[19]

A suscetibilidade a esta doença pode ser desencadeada pela exposição a determinados fatores, capazes de provocar o surgimento ou agravamento da doença. Fatores desencadeantes típicos incluem alergénios, exercício físico, infeções virais, agentes irritantes, fumo de tabaco, poluição atmosférica e alguns fármacos, como os anti-inflamatórios não esteróides, o ácido acetilsalicílico, e ainda os beta-bloqueadores.[20] Perante estes estímulos verifica-se uma obstrução das vias aéreas associada a fenómenos de broncoconstrição e hipersecreção de muco. Esta obstrução é habitualmente reversível, acompanhada de períodos de normalidade que se intercalam com períodos de exacerbações.

A componente hereditária pode desempenhar um fator de risco para a expressão da doença, sendo a história familiar de asma ou de outras doenças alérgicas fatores a considerar aquando do diagnóstico. O diagnóstico é realizado com base na história clínica do doente, e na realização de exames físicos e provas respiratórias, podendo ainda recorrer-se a testes complementares como os testes de sensibilidade a alérgenos ou de provocação bronquial.[19]

A DPOC caracteriza-se por uma obstrução persistente das vias aéreas e diminuição dos débitos expiratórios, resultantes de uma resposta inflamatória crónica das vias aéreas e do pulmão em resposta a gases e partículas nocivas inaladas. A DPOC surge habitualmente em doentes com bronquite crónica e enfisema e distingue-se da asma, que apresenta reversibilidade da obstrução com períodos de normalidade e mais variabilidade dos débitos expiratórios.

A manifestação da DPOC está relacionada principalmente com a exposição ao fumo de tabaco e a poeiras, entre outros. Apesar da sua importância para o desenvolvimento da doença estima-se que apenas 15% dos fumadores venham a desenvolver a doença.[21] Exposição ocupacional, fatores genéticos, a idade avançada e as infeções respiratórias são

outros fatores de risco a considerar. Sintomas da DPOC incluem tosse, geralmente produtiva e que pode ser persistente ou intermitente, infeções respiratórias recorrentes e dispneia. A persistência de sintomas por períodos superiores a 48h constituem-se como exacerbações que facilmente se associam a complicações como enfisema, bronquite crónica e problemas cardíacos, responsáveis por um impacto negativo na qualidade de vida do doente e por um aumento da morbilidade.[22]

O diagnóstico deve ser considerado quando a presença de sintomas é aliada a um historial de exposição a fatores de risco já mencionados. A confirmação do diagnóstico é realizada por espirometria.[22]

Apesar de apresentarem algumas similaridades entre si, a asma e a DPOC são duas entidades clínicas distintas que requerem estratégias diferentes para o seu controlo. No entanto, na prática clínica é recorrente a utilização dos mesmos fármacos para o controlo dos sintomas e minimização da ocorrência de exacerbações, sendo a via inalatória a preferencial.[23]

Os fármacos veiculados por esta via podem ser broncodilatadores, que por sua vez podem ser Agonistas ß2 de curta ou longa ação (SABA e LABA respetivamente) ou anticolinérgicos, também de curta ou longa ação (SAMA e LAMA respetivamente) ou anti-inflamatórios sob a forma de corticosteróides inalados (ICS).

1.1 Broncodilatadores

1.1.1 Agonistas ß2

Os agonistas ß2 exercem o seu efeito broncodilatador através dos recetores adrenérgicos ß2, localizados nas células do músculo liso das vias aéreas. A ligação dos agonistas ß2 aos recetores adrenérgicos ß2 induz uma alteração conformacional que permite a dissociação da subunidade α da proteína G, que se liga à adenilil ciclase. Por sua vez, esta catalisa a formação de adenosina monofosfato cíclica (AMPc), originando fenómenos de broncodilatação através do relaxamento do músculo liso das vias respiratórias.[24]

Os agonistas ß2 encontram-se agrupados consoante a sua duração de ação, que pode ser prolongada graças à retenção do fármaco na membrana celular junto do recetor. Os LABA disponíveis no mercado são o Formoterol, Salmeterol, Indacaterol e Olodaterol. O Salbutamol e a Terbutalina são SABA.

1.1.2 Anticolinérgicos

Os Anticolinérgicos são inibidores reversíveis por competição dos recetores M1, M2 e M3, impedindo a ligação da acetilcolina. Estes recetores podem ser encontrados nas células

epiteliais das vias aéreas, no músculo liso e nas glândulas submucosas.[25]

Estes fármacos conseguem assim impedir a ocorrência de fenómenos de broncoconstrição, hiperreatividade das vias aéreas e espessamento do músculo liso, atuando como um broncodilatador. A duração de ação de cada fármaco depende do tempo de ligação ao recetor muscarínico. Existem assim anticolinérgicos de curta ação, como é o caso do Brometo de Ipratrópio e de longa ação, como é o caso do Brometo de Tiotrópio, Brometo de glicopirrónio, Brometo de aclidínio e Brometo de umeclidínio.

1.2 Anti-inflamatórios

1.2.1 Corticosteroides:

O recurso a corticosteroides na terapêutica inalatória deve-se essencialmente às suas propriedades anti-inflamatórias. A redução da inflamação, um estado comum em doenças como a asma e a DPOC permite diminuir a hiperreatividade das vias aéreas e controlar os sintomas associados. A utilização de ICS pode provocar a ocorrência de alguns efeitos adversos, como rouquidão e candidíase oral, que podem ser mitigados pela lavagem da boca, sem deglutição, após o uso do inalador.[19] Os ICS integrados na terapêutica da asma e da DPOC são a Budesonida, a Fluticasona, a Beclometasona e a Mometasona.

Além da presença destes fármacos na sua forma isolada, existem no mercado associações de LAMA + LABA e ICS + LABA.

A terapêutica farmacológica deve ser complementada com a adoção de medidas não farmacológicas, que se baseia na evicção de fatores desencadeantes da doença em questão.

2. Via inalatória

Evidências científicas sugerem que a terapia inalatória aplicada a DRC como a asma e a DPOC tem o potencial para controlar estas patologias na maioria dos pacientes, contribuindo positivamente para uma melhoria da sua qualidade de vida.

Segundo a DGS, a aerossoloterapia consiste na administração por via inalatória de fármacos na forma de aerossol.[26]

A via inalatória é considerada assim a via de eleição para o tratamento das doenças respiratórias, ao permitir uma ação terapêutica mais rápida e eficaz, quando comparada com outras vias de administração, como a via oral ou parentérica. Possui ainda a vantagem de recorrer a doses menores de fármaco para a obtenção de resultados terapêuticos, o que contribui para o aparecimento de menos efeitos adversos.[26,27]

No entanto, a terapia inalatória possui características muitos particulares e a obtenção do efeito terapêutico é complexa, estando dependente de fatores inerentes quer ao

medicamento quer ao modo como este é administrado.

Para a obtenção de um efeito terapêutico é necessária a deposição do fármaco inalado nas vias aéreas inferiores, sendo este o objetivo primordial dos dispositivos inalatórios, que podem ser simples ou sistemas de nebulização. Esta deposição está dependente de uma multiplicidade de fatores, que incluem as características anatómicas das vias aéreas, as propriedades aerodinâmicas das partículas do aerossol, o padrão ventilatório, a técnica inalatória e a faixa etária do doente, assim como a presença de doenças subjacentes que possam comprometer todo o processo.[28]

No que concerne às propriedades aerodinâmicas das partículas do aerossol, estas depositam-se de forma diferenciada ao longo das vias aéreas, de acordo com o seu diâmetro. Partículas com diâmetros mais elevados, geralmente superiores a 10 μm, depositam-se essencialmente na boca e orofaringe, não conseguindo atingir as vias aéreas inferiores. Para tal é necessário que as partículas do aerossol possuam um diâmetro menor, inferior a 5 μm, as denominadas partículas respiráveis, por conseguirem desta forma alcançar o pulmão profundo e atingir os alvéolos, conseguindo assim obter o efeito terapêutico pretendido. O mecanismo de difusão das partículas respiráveis baseia-se essencialmente na sedimentação gravitacional, em que a deposição de partículas é diretamente proporcional ao seu tamanho e inversamente proporcional à sua velocidade. Este mecanismo é favorecido pela realização de uma inspiração lenta e de uma pausa de cerca de 10 segundos após a realização da mesma, práticas fundamentais para a correta utilização de dispositivos inalatórios simples.[28,29]

O padrão ventilatório do utilizador de um dispositivo inalatório também influencia a deposição do fármaco, sendo que o fluxo de inalação ideal é variável em função do dispositivo utilizado. Os inaladores de pó seco -DPI- requerem débitos inspiratórios mais elevados, pois a disponibilidade do fármaco está dependente da força e velocidade inspiratória do doente. Débitos inspiratórios mais rápidos favorecem a deposição do fármaco por impacto na orofaringe e nas vias aéreas de grande calibre, o que não é desejável. Em contraposição, a realização de uma inalação lenta e profunda, via oral, e com pausa após a inspiração de cerca de 10 segundos seguida de uma expiração rápida, são operações que promovem a deposição intrabrônquica.[28,30]

A faixa etária do doente também introduz características particulares que influenciam significativamente a capacidade de deposição do fármaco inalado. Estas características são especialmente notórias durante a idade pediátrica e em idades mais avançadas, onde os padrões respiratórios são altamente variáveis.

O estado do doente no momento da inalação afeta a deposição farmacológica. Estados inflamatórios, hipersecreção de muco e broncoconstrição são responsáveis por uma diminuição do diâmetro das vias respiratórias e por um aumento da velocidade do fluxo de ar,

o que provoca a deposição de fármaco nas vias respiratórias proximais.[31]

3. Dispositivos para inalação e a técnica inalatória associada

Atualmente existem múltiplos dispositivos inalatórios disponíveis no mercado nacional. Quando a técnica de inalação é realizada de forma correta estes dispositivos demonstram ter uma eficácia similar. A escolha do tipo de dispositivo adequado para cada utente deve ser realizada de forma individualizada, tendo em consideração fatores como a idade do paciente, a sua capacidade de coordenação entre a inalação e a ativação do dispositivo, a presença de sintomas agudos e outros parâmetros considerados relevantes. Devem ser ponderadas as vantagens e desvantagens de cada inalador e eleger aquele que melhor se adeque às necessidades e características do doente em questão.[32,33]

Cada dispositivo possui características de funcionamento particulares, e, como consequência, também os processos associados à realização da técnica inalatória se apresentam diferenciados.

Para melhor compreensão das diferenças existentes entre os sistemas de inalação, estes são classificados nas seguintes categorias: inaladores pressurizados doseáveis (*pMDI- Pressurized metered dose inhaler),* que podem servir-se da utilização de uma câmara expansora, inaladores de pó seco *(DPI- dry powder inhaler)*, inaladores de névoa suave (*SMI- soft powder inhaler)* e inaladores ativados pela respiração *(BTI - breath-triggered inhaler).*

3.1 Inaladores pressurizados doseáveis – pMDI

Os pMDI são os dispositivos inalatórios mais prescritos em todo o mundo, sendo por isso também os mais frequentes na realização da dispensa na FA. São dispositivos de dimensões reduzidas e pressurizados, que libertam uma dose fixa de fármaco (ou de uma associação entre dois fármacos, normalmente um broncodilatador e um anti-inflamatório esteroide) e propelente através de uma válvula de dose controlada.[26,28]

A sua popularidade prende-se com a sua portabilidade, o baixo custo associado e a pronta utilização, não sendo necessário realizar uma preparação do dispositivo antes da utilização. Como desvantagens associadas à utilização destes dispositivos destacam-se a necessidade de capacidade de coordenação entre a inalação e a ativação do dispositivo, razão pela qual não está aconselhado a todas as faixas etárias, a deposição de fármaco na orofaringe, que é superior à verificada com outros dispositivos inalatórios, e ainda o descrito efeito *cold freon,* caracterizado pela interrupção da inspiração após a sensação do aerossol frio em contacto com a orofaringe. A redução das desvantagens acima descritas podem ser alcançadas com a associação de uma câmara expansora ao pMDI.[26,28,34]

3.2 Inaladores de pó seco – DPI

Os DPIs libertam os fármacos sob a forma de um pó seco e são ativados pela inspiração, sendo requerido um débito inspiratório mínimo variável consoante o DPI utilizado. Tal como os pMDI são dispositivos pequenos e de fácil transporte. Os DPI podem encontrar-se em unidose ou multidose. Quando se apresentam em dispositivos unidose o fármaco está armazenado sob a forma de cápsula, que necessita de ser quebrada antes da utilização, sendo por isso necessária a preparação do dispositivo antes da sua utilização. Quando o DPI é de multidose o fármaco está armazenado num depósito com múltiplas doses individualizadas, sendo apenas necessário o carregamento do dispositivo para a sua utilização.[26,28]

3.3 Inaladores de névoa suave - SMI

Os SMI são inaladores desenvolvidos com o intuito de promover uma diminuição da deposição orofaríngea graças ao seu sistema de funcionamento que liberta uma nuvem do aerossol de forma mais lenta, aumentando a sua duração quando comparado com o aerossol libertado por outros dispositivos. O seu design possibilita um manuseamento fácil, contendo a particularidade da tampa se encontrar fixa, impossibilitando que se perca, contrariamente ao que se verifica em vários inaladores pMDI. Possui ainda um contador de doses, que permite a visualização das doses restantes. Este tipo de inaladores não requer um fluxo inspiratório elevado, no entanto é necessária a preparação do inalador antes da primeira utilização, ação que frequentemente é realizada aquando da dispensa na farmácia. Dada a sua relativamente recente entrada no mercado ainda não se verificam muitos fármacos disponíveis, estando apenas disponíveis associações de LAMA e LABA (Brometo de Tiotrópio e Olodaterol respetivamente) e a presença destes fármacos isoladamente.[28,35]

3.4 Inaladores ativados pela respiração -BTI

O inalador que mais recentemente integrou o mercado nacional dos dispositivos inalatórios possui a particularidade da sua ativação ser desencadeada pela respiração. O k-haler®, o único inalador a integrar esta categoria em Portugal, foi desenvolvido com o objetivo de eliminar a necessidade de coordenação para a ativação do inalador, como acontece com os pMDI, e de possibilitar que uma inspiração suave seja suficiente para desencadear a libertação da dose, o que nem sempre acontece com os inaladores DPI. A utilização do k-haler® requer que seja realizada uma ativação do dispositivo aquando da primeira utilização.[36,37]

Atualmente está disponível com a terapêutica combinada de ICS e LABA (fluticasona e formoterol, respetivamente).

Apesar de todas as particularidades dos dispositivos inalatórios referidos e da respetiva técnica inalatória, existem instruções de utilização comuns que devem ser seguidas no sentido de maximizar os resultados da terapêutica inalatória. São elas:

• Adotar uma posição cómoda para a realização da técnica inalatória. O doente poderá estar sentado ou semissentado para permitir a máxima expansão torácica;

• Expirar lenta e profundamente para longe do inalador;

• Depois da inalação reter a respiração durante cerca de 10 segundos ou durante um período cómodo para o doente;

• Aguardar cerca de 1 minuto antes de realizar a segunda inalação, caso esta seja necessária;

• Em caso de administração de ICS, lavar a boca com água, sem deglutir ou escovar os dentes após a inalação;

• Proceder à higienização periódica do inalador. O bucal do dispositivo deve ser limpo com um pano ou guardanapo seco após cada utilização. No caso dos pMDI pode recorrer-se à lavagem da embalagem plástica, recorrendo a água morna e detergente suave;

• Manter os dispositivos em bom estado de conservação, armazenando-os em local seco e fora do alcance de crianças;[26]

4. Erros associados à técnica inalatória

A realização de uma técnica inalatória correta é fundamental para a obtenção de resultados terapêuticos no tratamento de DRC. Apesar das claras vantagens da via inalatória no controlo de sintomas associados a DRC, os problemas associados ao uso de dispositivos inalatórios são notórios desde os anos 60, altura do lançamento do primeiro pMDI no mercado. Desde essa altura que se verifica uma persistência dos erros associados à utilização incorreta de inaladores, sendo que alguns deles se constituem como críticos para a obtenção de um efeito terapêutico.[33,38]

A execução de uma má técnica inalatória influencia o controlo da asma e da DPOC ao diminuir o efeito terapêutico, do qual resulta um reduzido controlo dos sintomas e da doença, contribuindo para um aumento da morbilidade, mortalidade, número de hospitalizações e consequentemente dos custos associados ao tratamento, o que impacta a qualidade de vida do doente.[39]

Os dispositivos inalatórios possuem características distintas, que se traduzem em técnicas inalatórias diferentes, que por sua vez implicam a realização de erros particulares a cada dispositivo. Os erros mais comuns associados à utilização de dispositivos pMDI incluem a falta de coordenação entre a ativação da dose e a inspiração, não expirar antes da inalação e não realizar apneia no final da inalação. No que respeita ao DPI os erros mais frequentes

são a incorreta preparação do dispositivo, não expirar antes da inalação, a inspiração não ter rapidez e vigor suficiente e a não realização de apneia no final da inalação.[15,32,39]

Dada a relativa novidade de dispositivos no mercado como o Respimat®, um inalador de névoa suave, e o k-haler®, ainda não existem estudos suficientes que descrevam os erros mais comummente associados a estes dispositivos.

5. Intervenção educativa

Ao verificar-se a permanência dos erros cometidos durante a técnica inalatória e o impacto que isso teria na terapêutica, surgiu a necessidade de optar por novas abordagens que procurassem colmatar os erros cometidos. Uma das abordagens passa pelo desenvolvimento de novas classes de inaladores, capazes de eliminar a necessidade de coordenação ou diminuir o fluxo inspiratório necessário sem comprometer com isso a eficácia da administração do fármaco. No entanto, existem erros associados puramente à realização da técnica inalatória, como é caso da não expiração antes da inalação ou da não realização de apneia no final do processo. Estes erros poderão ser reduzidos quando associados a intervenções educativas, de onde se destacam o ensino e avaliação da técnica inalatória por parte dos profissionais de saúde, que revelam ter um impacto positivo na utilização de inaladores. O Programa Nacional para as doenças respiratórias também destaca esta realidade ao incluir nas suas metas de saúde para 2020 a promoção da literacia em saúde e da doença respiratória, através do desenvolvimento de estratégias educativas e de comunicação com o doente no sentido de promover um melhor controlo das DRC.[18,32,40]

O farmacêutico comunitário encontra-se numa posição privilegiada para a educação do doente, já que é o responsável pela dispensa dos inaladores, estando assim em contacto direto com o doente. Os últimos dados apontam ainda para um aumento das vendas de medicamentos para as doenças respiratórias,[18] colocando uma vez mais o farmacêutico comunitário em posição de destaque para a realização de uma intervenção educativa junto de um público-alvo crescente. Estudos realizados demonstram mesmo que a intervenção educativa por parte do farmacêutico comunitário tem um impacto positivo na adesão à terapêutica inalatória e na melhoria da técnica inalatória.[40] A utilização destes dispositivos é complexa, com alguns deles a requerer mais de oito passos para uma utilização eficaz. A reeducação em relação a esta temática, com a revisão periódica da técnica inalatória, revelou impactos socioecónomicos junto dos Sistemas de saúde, ao contribuir ativamente para uma diminuição do número de exacerbações e consequentes hospitalizações.[40,41] Em Portugal foi estimado que a aplicação de programas educacionais junto de pacientes com idade mais avançada seria economicamente viável e capaz de originar poupanças para o SNS,

contribuindo de forma positiva para a sua sustentabilidade.[41]

Perante o conhecimento desta realidade optei por uma intervenção ativa junto dos utentes da FA, com a elaboração de panfletos informativos referentes aos diferentes dispositivos existentes no mercado nacional. (Anexos III a XII) Cada panfleto incluía informações gerais relativas à boa conservação e higienização do inalador e dados estatísticos que pretendiam alertar e sensibilizar para a importância desta temática. Cada panfleto incluía ainda as particularidades associadas à utilização de cada dispositivo, guiando o utente pelos diferentes passos a realizar durante a utilização do inalador, com o auxílio de imagens ilustrativas do processo e de uma linguagem simples e clara que pretendia obter uma melhor compreensão por parte do utente. Achei também relevante a inclusão de imagens das embalagens dos inaladores comercializados, de forma a aumentar a rapidez de identificação, por parte do utente, do inalador utilizado.

A colaboração da FA nesta atividade foi essencial, ao permitir que a informação relativa aos folhetos se encontrasse disponível nas suas redes sociais, no ecrã atrás do balcão de atendimento, e no próprio balcão, permitindo despertar a atenção do utente para esta atividade, o que possibilitou, por diversas vezes, a interpelação do utente em relação à mesma.

A abordagem ao utente era determinada no momento da dispensa ao questionar o utente se iria utilizar o inalador pela primeira vez ou se já estava familiarizado com o inalador em questão. Pude constatar que perante esta última situação descrita encontrava uma maior resistência por parte do utente, sendo muitas vezes necessário reforçar a ideia que o uso continuado de um determinado inalador não corresponde obrigatoriamente a uma correta utilização. No entanto, caso fosse demonstrada recetividade procurava avaliar a técnica realizada pelo utente através de perguntas como “Sabe como utilizar o inalador? Como costuma fazer em casa?”. Caso fosse conveniente o próprio doente realizava a própria administração no local, o que possibilitou uma avaliação da técnica realizada e a correção de eventuais erros que estivessem a ser cometidos. Quando se tratava de uma primeira utilização procedia à explicação da utilização do inalador, e com o auxílio do panfleto e do próprio inalador realizava uma demonstração correta da utilização do mesmo. Em muitas ocasiões o doente teve a oportunidade de realizar a administração no próprio estabelecimento. Tive a oportunidade de perceber que esta prática, em especial em situações de primeira utilização, e aliada à presença de um profissional de saúde, transmitia ao doente a confiança necessária para a execução de uma correta técnica inalatória.

Como já tive oportunidade de referir, existiram situações em que dada a ampla divulgação da atividade, a abordagem partiu do próprio utente. Neste caso, demonstrava a minha disponibilidade para responder a possíveis questões relacionadas quer com a utilização do inalador quer com a DRC em questão. Pretendia ainda saber a quem se destinava o

dispositivo e qual o tipo de inalador utilizado, de modo a realizar uma intervenção mais eficaz. No final de cada atendimento entregava o panfleto adequado ao dispositivo do utente, que se demonstrava agradecido e satisfeito com a intervenção realizada.

Pude ainda constatar a importância deste tipo de intervenção na promoção da adesão à terapêutica, principalmente durante períodos de manutenção, onde frequentemente se verifica o abandono da terapêutica pelo doente por não sentir necessidade da mesma.

Considero que esta atividade foi bastante positiva não só para a minha formação, ao permitir uma consolidação e aplicação prática de conhecimentos inerentes a uma correta utilização de dispositivos inalatórios, mas também para os utentes da FA, a quem esta ação foi dirigida com a intenção primária de garantir uma adesão à terapêutica inalatória e a sua correta execução.

II – O Sono

1. Enquadramento

Desde cedo no meu estágio que pude verificar a grande quantidade de medicamentos e suplementos alimentares dispensados com o objetivo de melhorar a qualidade do sono, sejam estes à base de extratos de plantas e/ou melatonina, sejam medicamentos com prescrição médica, sendo as benzodiazepinas (BZD) a classe mais comum neste parâmetro. Além destas duas situações, a frequência de solicitação de dispensa de BZD sem prescrição médica, invocando para isso que já era habitual a toma desse tipo de medicação, era uma situação comum, o que me alertou para os perigos da sua utilização prolongada e fora do intervalo terapêutico prescrito.

Perante o meu interesse nesta temática, a FA disponibilizou os dados relativos ao consumo de medicamentos do segmento de mercado "Sono e alterações de humor", onde pude constatar um consumo crescente dos mesmos nos últimos três anos (Anexo XIII). Esta realidade suscita por isso muitas vezes a intervenção farmacêutica através de aconselhamento sobre esta problemática. Considerei por isso pertinente explorar o tema do sono, já que muitas vezes se encontra subvalorizado, não só pelos profissionais de saúde, mas também pelos próprios utentes, que não atribuem a devida importância ao sono e às suas implicações na saúde. Assim, e aproveitando as comemorações do dia do sono a 15 de março, decidi realizar uma breve apresentação sobre a higiene do sono. Esta apresentação encontrou-se visível no ecrã atrás do balcão de atendimento durante a semana de 11 a 15 de março, pretendendo sensibilizar o utente para esta temática. Durante a mesma semana realizei ainda um inquérito a 55 utentes da FA no sentido de caracterizar os seus hábitos de sono e a respetiva necessidade de medicação.

2. Mecanismos reguladores do sono e ciclo do sono

O sono é um processo neurofisiológico complexo e nem todos os mecanismos a ele associados estão ainda compreendidos. No entanto, sabe-se que é um elemento importante na saúde, quer física, quer mental e que a sua privação poderá estar associada a doenças cardiovasculares, obesidade, depressão e diminuição do desempenho cognitivo.[42]

O sono é regulado por dois sistemas, que apesar de distintos se sobrepõem mutuamente: o ciclo circadiano e a homeostase sono/vigília.[43]

O sistema circadiano consiste em alterações cíclicas no organismo, criando ritmos biológicos que são gerados endogenamente e com uma periodicidade de 24h. Estes ritmos biológicos incluem o ciclo sono/vigília, estados de alerta, temperatura corporal, secreção hormonal (ex.: melatonina e cortisol) e regulação da pressão arterial.[43,44] O ciclo circadiano funciona como um "relógio biológico" e é controlado pelo núcleo supraquiasmático (NSQ),

localizado no hipotálamo anterior. Este "relógio biológico" é sincronizado diariamente por fatores exógenos, sendo a luz o mais poderoso desses fatores. A luz é capaz de ativar fotorrecetores na retina, inibindo a glândula pineal de libertar a hormona promotora do sono, a melatonina. Outros fatores exógenos que contribuem para a sincronização dos ritmos biológicos são a criação de rotinas diárias, que podem consistir em passos simples como ouvir o alarme do despertador sempre à mesma hora ou ter um horário fixo para as refeições.[45] Existem assim variados fatores, quer endógenos quer exógenos, capazes de influenciar o ritmo circadiano, mas um fator que não entra nesta equação é o nível de sonolência, que não influencia diretamente este ciclo. Em vez disso, a sonolência (ou falta dela devido a sono recente) influencia a fisiologia do sono através do sistema de homeostase.[43,45] Este sistema ocupa-se de manter o equilíbrio entre estar desperto e o sono, ao assumir que a propensão para o sono aumenta com o número de horas que passamos acordados. Neste caso, ocorre a acumulação de substâncias promotoras do sono no Sistema Nervoso Central, de entre as quais se encontra a adenosina. A adenosina é um produto secundário (da fosforilação de ATP), da atividade cerebral acumulando-se quando o organismo está em atividade, aumentando assim a propensão para o sono, e dissipando-se aquando o sono ou estados de descanso.[46]

Apesar do sono ser regulado por estes sistemas, também o sono tem o seu próprio ciclo, que alterna entre os estados de REM – rapid eye movement e NREM – non rapid eye movement. Estes dois estados possuem características fisiológicas e neurológicas distintas e promovem diferentes padrões de eletroencefalografia. Acredita-se que o sono NREM seja o estado responsável por um sono restaurador, caracterizado por um período de relativamente baixa atividade cerebral. O sono NREM encontra-se subdivido em três fases que correspondem sequencialmente a um estado de sono cada vez mais profundo. O início do sono ocorre com a fase 1, progredindo depois para a fase 2, seguido da 3 e só depois do sono REM. A transição de um estado de vigília para a fase 1 do sono NREM caracteriza-se por sonolência e por vezes pela ocorrência de alucinações hipnagógicas e breves contrações musculares involuntárias. Com o início da fase 2 verifica-se uma diminuição da atividade muscular e da consciência relativa a estímulos externos. Durante a fase 3 ocorre o chamado sono profundo, onde o indivíduo se encontra menos responsivo a estímulos externos. É durante esta última fase que ocorrem a maioria das parassonias, como pesadelos, sonambulismo ou enurese.[45,47]

É considerado um ciclo de sono o tempo de duração da progressão pelas 3 fases do sono NREM e pelo sono REM. Cada ciclo demora habitualmente entre 90 a 110 minutos, observando-se uma diminuição do sono NREM e um aumento da duração do sono REM com o passar da noite. O sono REM está associado à integração e consolidação de memórias, e

tal como o nome indica é caracterizado por rápidos movimentos oculares. Durante este período também se verifica uma alta taxa de atividade metabólica cerebral, respiração e frequência cardíaca variável e uma supressão do tónus muscular periférico. É durante o sono REM que acontece o sonho, incluindo pesadelos.[47]

3. Distúrbios do sono e terapêutica associada

Os distúrbios do sono são relativamente comuns e os seus impactos na saúde e qualidade de vida, quer a curto ou longo prazo, são significativos. A classificação internacional destes distúrbios agrupa-os em sete categorias: insónia, distúrbios respiratórios do sono, hipersónia, distúrbios do ritmo circadiano do sono, parassónia, distúrbios de movimento no sono e outros distúrbios de sono que não se incluem nas demais categorias, como é o caso da insónia familiar fatal, uma doença genética que resulta numa insónia crónica incurável que se revela fatal.[48] A insónia é o mais prevalente dos distúrbios, com estudos a apontar para que 30% da população adulta experiencie alguma forma de insónia, e 10% da população adulta sofra de insónia crónica.[49]

O controlo dos distúrbios de sono requer muitas vezes complexos regimes terapêuticos, que incluem medidas não farmacológicas aliadas a uma terapia farmacológica.

3.1 Higiene do sono

Apesar da prevalência significativa de distúrbios do sono, existe ainda uma franja da população que apesar de manifestar sintomas geralmente associados à insónia, não cumpre os requisitos necessários para o diagnóstico clínico. Surge assim a necessidade de promover a educação da população para a promoção de medidas não farmacológicas que procurem a melhoria da qualidade do sono. A higiene do sono constitui-se como uma das formas mais económicas e eficientes para intervir junto da população, sendo muitas vezes considerada a primeira linha de intervenção para a melhoria da qualidade do sono. A higiene do sono é definida como um conjunto de recomendações para a alteração de fatores ambientais e comportamentais com o intuito de melhorar a qualidade do sono.[50] Trata-se de uma intervenção educativa que procura promover mudanças de hábitos que incluem:

• Evitar bebidas com cafeína. A cafeína é uma substância com propriedades estimulantes pelo que o seu consumo é desaconselhado quando se verifica alguma perturbação do sono. As recomendações variam entre a eliminação total do seu consumo e a não recomendação do seu consumo nas 6h antecedentes à hora de deitar. Estas variações estão relacionadas com a variabilidade interindividual no que respeita ao metabolismo desta substância e consequente acumulação no organismo.[50]

• Estabelecer horários fixos para deitar. Horários regulares para deitar e acordar são

recomendados com o intuito de maximizar a sincronização entre a necessidade fisiológica de dormir e o ciclo circadiano.

• Limitar a prática de exercício físico a períodos diurnos. A prática de exercício físico regular melhora a qualidade do sono através de mecanismos ainda pouco entendidos. No entanto dado o cariz estimulante desta atividade, a sua prática está desaconselhada nas horas anteriores à de deitar.

• Eliminação de ruídos no espaço destinado ao sono. A criação de um ambiente agradável para dormir inclui a minimização de ruídos que podem ser potenciais interruptores do sono. Está ainda descrita que a presença de ruídos durante o sono promove a duração das fases 1 e 2 do sono NREM, resultando num sono "leve" e de menor qualidade.[51]

• Evitar as sestas durante o dia. A realização de sestas tem o potencial de funcionar como um elemento disruptivo do equilíbrio homeostático vigília-sono, interferindo assim com um dos mecanismos reguladores do sono. Quando necessárias, não devem ultrapassar os 30 minutos.[50]

• Adotar a prática de atividades relaxantes antes de adormecer. Apesar de não ser um elemento tradicionalmente presente nas recomendações para a higiene do sono, existem evidências que o stress se encontra associado a estados de ansiedade, aumento da frequência cardíaca e pressão arterial, o que interfere com a capacidade de induzir e manter o sono. Assim, atividades relaxantes antes da hora de deitar, como meditar, ouvir música calma ou tomar um banho têm demonstrado potencial em diminuir o stress e promover assim uma melhoria na qualidade do sono.[50]

• Evitar bebidas alcoólicas. Tal como acontece com a cafeína, as recomendações para o seu consumo variam desde a sua total eliminação ao seu desaconselhamento nas horas anteriores à de deitar. O seu consumo parece estar associado à sua influência em vários processos neuroquímicos, envolvendo por exemplo a adenosina e o ácido gama- aminobutírico (GABA).[52]

• Evitar fumar. A nicotina atua como um estimulante, promovendo estados de excitação capazes de interferir com a indução e manutenção do sono. Assim, a cessação tabágica está recomendada para uma melhoria na qualidade do sono. No entanto, as primeiras 3 a 4 semanas após a cessação tabágica podem resultar em problemas do sono, associados à privação de nicotina.[50]

• Não ingerir demasiados líquidos antes de deitar. A ingestão excessiva de líquidos deve ser evitada nos períodos que antecedem a hora de deitar, de forma a prevenir interrupções no sono para idas à casa de banho.

• Realizar refeições leves ao jantar. A opção por refeições pesadas ao jantar pode contribuir para um certo desconforto e dificuldade em adormecer.

• Monitorizar a utilização de equipamentos eletrónicos antes de dormir. A exposição a luzes artificiais durante a noite potencia uma série de mecanismos multifatoriais com efeitos que incluem a disrupção do ciclo circadiano e a supressão de melatonina, o que promove perturbações do sono, essencialmente a longo prazo. Está por isso recomendada a não utilização de equipamentos eletrónicos pelo menos meia hora antes de dormir. Também a luz no espaço destinado ao sono deve ser eliminada ou reduzida ao mínimo necessário.[53]

Durante o meu estágio realizei uma breve apresentação com a exposição das recomendações acima referidas com o intuito de sensibilizar os utentes da FA para as boas práticas incluídas na higiene do sono. (Anexo XIV)

Apesar de úteis para a população em geral, as intervenções educativas no âmbito da higiene do sono revelam-se insuficientes quando utilizadas em monoterapia para o tratamento de distúrbios do sono, pelo que recorrer a uma terapêutica farmacológica ou a suplementos alimentares e MNSRM poderá ser necessário.

3.2 Suplementos alimentares

A maioria dos produtos incluídos nesta categoria são suplementos com melatonina, extratos de plantas como a *Valeriana officinalis,* ou uma associação destes compostos. As vendas deste tipo de produtos têm vindo a crescer e é notória a tendência do consumidor requisitar produtos naturais para a resolução de problemas do sono, muitas vezes justificada por estes produtos não causarem dependência.

A melatonina, embora considerada um suplemento alimentar é uma hormona produzida pela glândula pineal. É libertada à noite e liga-se aos seus recetores (MT1 e MT2) no NSQ, o que resulta numa supressão da atividade neural.[54] A produção de melatonina é controlada pela luz, podendo verificar-se baixos níveis de melatonina durante o dia e o seu aumento durante o período noturno. A administração exógena de melatonina pode ser utilizada de modo a mimetizar os ritmos fisiológicos do organismo, nomeadamente para corrigir irregularidades no ciclo circadiano. É importante salientar a importância do horário de administração da melatonina, pois administrações em horários diferentes irão produzir efeitos diferentes no organismo. Quando administrada de manhã é capaz de atrasar o ciclo circadiano e retardar o efeito da fadiga sentida no final do dia. No entanto, quando administrada à noite, promove a progressão do ciclo circadiano, induzindo o sono. Em altas doses poderá ser usada como um agente soporífero no tratamento de alguns distúrbios do sono. A utilização de melatonina exógena tem-se revelado segura a curto prazo, existindo ainda falta de estudos da sua utilização por longos períodos.[54,55]

A valeriana *(Valeriana officinalis)* é uma planta perene que tem sido utilizada pelas suas propriedades indutoras do sono. Atualmente está disponível em várias dosagens e encontra-

se disponível em suplementos alimentares. Os compostos bioativos presentes nesta planta incluem o ácido valerénico, valepotriatos, ácido isovalérico, alcalóides, GABA e flavononas. Destes compostos, o ácido valerénico e os valepotriatos parecem ser os prinicipais componentes.[56] Os mecanismos envolvidos nas suas propriedades indutoras do sono são ainda pouco compreendidos, no entanto, parecem estar relacionados com um aumento da concentração do GABA na fenda sináptica, quer seja através da promoção da sua libertação ou da inibição da sua recaptação. Contudo, apesar do GABA ser um dos componentes ativos da valeriana, é ainda desconhecido se o GABA presente no extrato de valeriana consegue atravessar a barreira hematoencefálica. Apesar de o extrato de valeriana apresentar um bom perfil de segurança, dados relacionados com a sua eficácia são ainda insuficientes.[55-57]

3.3 MNSMR

A utilização de MNSRM para problemas do sono reside habitualmente em anti-histamínicos de 1ª geração, como a doxilamina.

Os anti-histamínicos de 1ª geração atuam como agonistas inversos e estabilizam o recetor H1 na sua forma inativa, impedindo a ação da histamina. Os anti-histamínicos de 1ª geração penetram rapidamente na barreira hematoencefálica, o que justifica o seu efeito sedativo marcado. A sua utilização com fins sedativos deve ser realizada por curtos períodos de tempo, pois está demonstrado o desenvolvimento de tolerância após 1 a 2 semanas de uso ininterrupto.[55,58,59]

3.4 Terapêutica farmacológica: BZD e análogos

O tratamento farmacológico de perturbações do sono, normalmente associadas à dificuldade em iniciar e/ou manter o sono, é necessário quando os sintomas adquirem um caráter patológico, associados a uma perturbação grave e incapacitante, não sendo possível o seu controlo através de medida não farmacológicas.[60,61]

As BZD e fármacos análogos (ex.: zolpidem) são os grupos medicamentosos mais prescritos para o tratamento destas perturbações. São classificados como fármacos hipnóticos, ansiolíticos e sedativos, capazes de induzir o sono e minimizar a ansiedade. Apesar de possuírem uma estrutura química diferente, as BZD e o zolpidem possuem um mecanismo de ação semelhante, ao potenciarem a ação inibitória do GABA na neurotransmissão no sistema nervoso central. A sua utilização está assim indicada no tratamento da insónia e da ansiedade quando os sintomas adquirem carácter patológico, não estando prevista a sua indicação para o tratamento sintomático de insónia e ansiedade ligeiras a moderadas. Embora bem tolerados, a utilização destes grupos farmacológicos está associada ao risco de dependência e habituação, pelo que o seu consumo deve estar limitado

no tempo. No que concerne o tratamento da insónia patológica, este não deve persistir durante mais de 4 semanas, incluindo o período de descontinuação, e a dosagem deverá ser a mínima eficaz. No entanto, logo que seja evidente a remissão da sintomatologia deverá iniciar-se a descontinuação de BZD e fármacos análogos, não sendo necessária a continuidade do tratamento por 4 semanas. A descontinuação deverá ser realizada de forma gradual e faseada, e nunca subitamente, pois tal ação poderá provocar sintomas associados à síndroma de privação. De entre os sintomas habituais desta síndroma incluem-se a ansiedade, perda de apetite, tremor, sudação e alterações percetuais. A ocorrência destes sintomas poderá ser associada aos sintomas verificados no início do tratamento, e encorajar por isso a toma contínua da medicação. Como pude constatar ao longo do estágio, este era um problema comum, com um número considerável de utentes a manifestar dificuldade na interrupção deste tipo de medicação. Essa dificuldade era notória quando estes mencionavam a toma continuada ao longo de anos de BZD ou fármacos análogos, quando referiam que as doses administradas eram baixas e quando invocavam necessitar da medicação para a realização de tarefas diárias. A requisição destes fármacos sem prescrição médica, invocando as razões acima descritas, era, portanto, uma realidade comum. O papel do farmacêutico comunitário nesta situação é um pouco ingrato, pois muitas vezes o utente não se encontra recetivo a uma abordagem farmacêutica relacionada a esta temática e não compreende os riscos associados à utilização prolongada destes fármacos.[60,62]

Apesar dos efeitos relacionados à sua dependência e habituação estarem descritos desde os anos 70 e de em 1991 a Agência Europeia do Medicamento ter limitado as suas orientações para as indicações terapêuticas e duração do tratamento, alertando para necessidade da monitorização do seu consumo, a realidade atual em Portugal é preocupante. Portugal apresenta uma sobreutilização de BZD e análogos como o zolpidem, e quando a realidade nacional é comparada com outros países europeus verifica-se que Portugal apresenta um consumo bastante superior. Estas comparações são possíveis através da adoção de ferramentas métricas comuns, neste caso a DHD, expressa em DDD – dose diária definida por 1000 habitantes por dia e corresponde à proporção da população que diariamente administra um dado medicamento numa dada dose média. Assim, Portugal (96 DHD) apresenta um consumo destacadamente superior em comparação com por exemplo, a Itália (53 DHD), a Noruega (62 DHD) ou a Dinamarca (31 DHD). Quando o grupo de fármacos ansiolíticos, hipnóticos e sedativos é analisado em pormenor, verifica-se, em Portugal, uma maior utilização de BZD relativamente aos seus análogos. De entre as BZD, o consumo apresenta-se mais elevado para BZD ansiolíticas de ação intermédia, como o alprazolam e o lorazepam. Dados de 2016 referem ainda que este consumo é mais comum entre o género feminino e que tende a aumentar com a idade.[61-63]

Esta utilização excessiva poderá estar relacionada com o seu uso continuado, sendo necessário uma maior intervenção dos profissionais de saúde no acompanhamento do doente durante o processo de descontinuação, de modo a garantir a adesão ao mesmo.

4. Resultados e discussão do projeto desenvolvido

Durante o período de estágio realizei um inquérito (Anexo XV) aos utentes da FA com o objetivo de caracterizar os seus hábitos de sono e a respetiva necessidade de medicamentos, sejam eles sujeitos ou não a receita médica. Algumas das questões do inquérito foram retiradas do questionário Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI - *Pittsburgh Sleep Quality Index*), que pretende avaliar a qualidade do sono.[64] As restantes questões foram da minha autoria, e pretenderam obter dados sociodemográficos, aferir a frequência com que os utentes recorriam a medicamentos para os auxiliar a dormir, quais os grupos de fármacos mais utilizados, há quanto tempo a medicação era realizada e de quem tinha sido a recomendação do seu início.

O questionário foi realizado a 55 utentes e os seus resultados estão expostos no Anexo XVI.

A maioria dos inquiridos são mulheres, contabilizando uma percentagem de 65,5% e de 34,5% para os homens. Os inquiridos apresentam idades compreendidas entre os 20 e os 87 anos, sendo que a faixa etária de indivíduos com idade superior a 65 anos foi a mais expressiva (38,2%).

Relativamente à hora habitual a que se deitam, a maioria afirmou deitar-se entre as 23h e as 24h (69%). Fora deste horário os resultados foram similares, com 8 dos inquiridos a afirmar deitar-se antes das 23h e 9 dos inquiridos após as 24h.

A grande maioria dos inquiridos (63,6%) afirma não ter problemas em adormecer, referindo que demora menos de 20 minutos para o fazer. No entanto, 21,8% dos inquiridos refere demorar mais de 1h para adormecer, sendo este um aspeto alarmante. Após uma análise mais detalhada dos dados pude conferir que a totalidade dos inquiridos que reportou demorar menos de 5 minutos a adormecer tem menos de 35 anos, ao invés daqueles que alegaram demorar mais de uma hora para adormecer, onde 75% destes têm mais de 55 anos. Os resultados obtidos nesta questão estão concordantes com a literatura existente, onde é evidenciado que as dificuldades em induzir o sono são mais prevalentes entre as faixas etárias de idade mais avançada.

Cerca de 50% dos participantes neste inquérito diz dormir entre 7 a 8h. Os restantes 50% estão distribuídos por 40% dos participantes que afirmam dormir 6h ou menos, e 10% dos participantes que refere dormir mais de 8h.

As respostas referentes à utilização de algum tipo de substância para dormir foram bastante equilibradas, verificando-se uma percentagem ligeiramente superior (52,7%) entre

aqueles que afirmaram recorrer a algum tipo de substância, face àqueles que dizem não recorrer a nenhuma (47,3%). O consumo de substâncias para induzir ou manter o sono foi equilibrado entre géneros, com 55% das mulheres a admitir que recorriam a algum tipo de medicação e 47% dos homens a alegar a mesma situação. Relativamente à idade dos consumidores, esta foi bastante heterogénea, pelo que não permite a retirada de conclusões. Dos que realizavam algum tipo de medicação, a grande maioria (51,7%) não conseguiu identificar qual a medicação a que recorria. De entre os que conseguiram identificar a substância a que recorriam, 64,28% socorria-se de BZD, 14,29% ao Zolpidem e 21,43% a algum tipo de suplemento alimentar. Estes resultados reforçam os dados disponíveis em Portugal, que atribuem um maior consumo de BZD ansiolíticas face a fármacos análogos, como o zolpidem. De entre as BZD consumidas, a maioria utilizava lorazepam, seguida de alprazolam, o que também está concordante com os dados recolhidos em Portugal.

A esmagadora maioria dos inquiridos que realiza algum tipo de medicação afirma ter iniciado a mesma através de prescrição médica (75,86%). 17,24% revelou ter iniciado após aconselhamento farmacêutico e 6,9% referiu ter iniciado após indicação de amigos ou familiares.

31% revelam recorrer à medicação para dormir há menos de 1 mês. 13,7% por um período superior a um mês mas inferior a um ano, e a maioria, 55,2% afirma o uso continuado deste tipo de medicação por períodos superiores a um ano. Estes resultados evidenciam o consumo crónico de BZD e seus análogos, demonstrando que entre os inquiridos a realizar algum tipo de medicação cerca de 69% o faz por períodos superiores aos indicados nas orientações terapêuticas.

Por último, ao avaliar a qualidade do seu sono, a maioria dos inquiridos manifesta-se satisfeita, com 60% a afirmar ter uma boa qualidade de sono e 14,55% a avaliar mesmo como muito boa. No entanto, 21,82% dos participantes revela ter uma má qualidade do sono, com mesmo 3,63% a considerar esta como muito má, o que revela que um quarto dos inquiridos se demonstra insatisfeito com a qualidade do seu sono.

No final da realização deste projeto e após uma análise dos resultados pude aferir alguns aspetos interessantes, como o facto de apesar da grande maioria dos inquiridos classificar a qualidade do seu sono como boa ou muito boa, cerca de metade revela recorrer a medicamentos para problemas associados ao mesmo. Esta situação verificou-se em todas as faixas etárias, pelo que é difícil apontar um público-alvo para futuras intervenções. Assim, o farmacêutico comunitário deve adotar um comportamento ativo junto da população geral em relação a esta problemática e promover ações educativas com o intuito de informar e sensibilizar o utente quer de medidas não farmacológicas que melhorem a qualidade do seu sono, quer dos efeitos associados a um consumo crónico da maioria dos medicamentos prescritos para esta problemática.

A nível pessoal esta ação possibilitou uma maior proximidade com o utente, que se revelava satisfeito ao exprimir as suas preocupações em relação ao seu sono com um profissional de saúde.

Considerações finais

A oportunidade de realizar o estágio curricular no contexto de uma farmácia comunitária revelou-se essencial para a minha formação enquanto futura farmacêutica. Esta possibilidade adquire uma importância acrescida, pois é na farmácia comunitária que o farmacêutico desempenha a atividade mais visível junto da população, a dispensa de medicamentos, acompanhada de aconselhamento farmacêutico. Pude testemunhar a importância destas ações, comprovando que muitas vezes é à farmácia que o utente recorre perante um problema de saúde, situação que atribui ao farmacêutico a responsabilidade de aconselhar devidamente o utente ou fazer a sua referenciação ao médico quando o problema de saúde se revela mais grave.

Durante os quatro meses passados pude acompanhar todos os processos envolvidos para um bom funcionamento de uma farmácia, assim como testemunhar a polivalência de funções atribuídas ao farmacêutico, que atualmente se estendem a outros parâmetros além da dispensa de medicamentos, sendo primordial os conhecimentos na área da gestão e do cada vez mais necessário, marketing farmacêutico.

A passagem pela FA revelou-se fundamental para a minha formação e constituiu-se como uma experiência enriquecedora, quer a nível pessoal como a nível profissional.

Referências:

1. PORDATA: População residente segundo os censos. Acessível em: www.pordata.pt [acedido a 1 de abril de 2019]

2. Ministério da Saúde. Portaria n.º 277/2012 - Diário da República. 1ª série n.º 277/2012 de 12 de setembro: define o horário padrão de funcionamento das farmácias de oficina, regula o procedimento de aprovação e a duração, execução, divulgação e fiscalização das escalas de turnos.

3. Ministério da Saúde. Decreto-Lei nº307/2007, de 31 de agosto - Regime jurídico das farmácias de oficina. Legislação farmacêutica compilada.

4. Comissão Europeia: Legal framework – The Falsified Medicines Directive Acessível em: www.ec.europa.eu [acedido a 1 de abril de 2019]

5. Ministério da Saúde. Decreto-Lei nº176/2006, de 30 de agosto – Estatuto do medicamento. Legislação farmacêutica compilada.

6. Ministério da Saúde. Portaria nº224/2015 de 25 de julho, Diário da República, 1ª série nº144/2015

7. INFARMED: Normas relativas à prescrição de medicamentos e produtos de saúde. Acessível em: www.infarmed.pt [acedido a 2 de abril de 2019]

8. Ministério da Saúde. Decreto-Lei nº48-A/2010, de 13 de maio: Aprova o regime geral das comparticipações do Estado no preço dos medicamentos.

9. Ministério da Saúde. Decreto-Lei nº15/93, Diário da República nº218/1993, série I-A de 1993/01/22

10. Ordem dos farmacêuticos. Norma específica sobre indicação farmacêutica, de 10/05/2018

11. Ministério da Saúde. Portaria nº769/2004, Diário da República nº153/2004, série I-B de 2004/07/01

12. INFARMED: Dispositivos médicos. Acessível em: www.infarmed.pt [acedido a 2 de abril de 2019]

13. Ministério da Saúde. Decreto-Lei nº134/2005, Diário da República nº156/205, série I-A de 2005/08/16

14. Laumbach, J, Kipen, M (2012). Respiratory health effects of air pollution: update on biomass smoke and traffic pollution. The Journal of allergy and clinical immunology, 129(1), 3–13.

15. Sanchis J, Gich I, Pedersen, S (2016) Systematic Review of Errors in Inhaler Use. CHEST, 150: 394–406

16. Schayck O, Boudewijns E, (2017) COPD and asthma: the emergency is clear, now is the time for action. Lancet Respiratory Medicine 5: 668-669

17. Cristina B, Gomes E, Nogueira P, Farinha C, Oliveira A, Alves M et al (2015) Portugal Doenças Respiratórias em Números. 1ª edição. Direção-Geral da Saúde, Lisboa

18. Cristina B, Gomes E, Simão P, Andrade C, Santos G (2017) Programa Nacional para as doenças Respiratórias. 1ª edição Direção-Geral da Saúde, Lisboa

19. Global Initiative for Asthma (2018). Global Strategy for Asthma management and Prevention. Acessível em www.ginasthma.org [acedido a 2 de abril de 2019]

20. Toskala E, Kennedy DW (2015). Asthma risk factors. International Forum of Allergy & Rhinology; 5: 11-6

21. Sociedade Portuguesa de Pneumologia (1997) Normas clínicas para intervenção na Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

22. Direção-Geral da Saúde: Norma nº 028/2011 de 30/09/2011, atualizada a 10/09/2013 Diagnóstico e Tratamento da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica. Acessível em www.dgs.pt. [acedido a 25 de março de 2018]

23. Barnes P J, (2015) Therapeutic approaches to asthma–chronic obstructive pulmonary disease overlap syndromes Allergy Clin Immunol 136: 531-45.

24. Billington, CK, Penn, R B, Hall, I P (2017). β2 Agonists. Handbook of experimental pharmacology, 237: 23–40

25. Gosens R, Gross N (2018) The mode of action of anticholinergics in asthma, European Respiratory Journal 52: 1701247

26. Direção-Geral da Saúde: Norma nº 010/2013, de 02/08/2013 atualizada a 18/12/2013, Utilização de Dispositivos Simples em Aerossolterapia. Acessível em www.dgs.pt. [acedido a 25 de março de 2018]

27. Hardwell A, Barber V, Hargadon T, Macknight E, Holmes J, Levy M. (2011) Technique training does improve the ability of most patients to use pressurized metered-dose inhalers. Prim Care Respir Journal 20: 92-6

28. Aguiar R, Lopes A, Ornelas C, Ferreira R, Caiado J, Mendes A et al (2017) Inhaled therapy: Inhalation techniques and inhalation devices Rev Port Imunoalergologia 25: 9-26

29. Le Souef P, (1999) The meaning of lung dose. Allergy Supl 49:93-6

30. Lavorini F, Corbetta L (2008) Achieving asthma control: the key role of inhalers. Breathe 5:120-31

31. Laube BL, Janssens HM, de Jongh FH, Devadason SG, Dhand R, Diot P, et al (2011) What the pulmonary specialist should know about the new inhalation therapies. Eur Respir J 39: 1308-31.

32. Direção-Geral da Saúde: Norma nº 010/2017, de 26/06/2017, Ensino e Avaliação da Técnica Inalatória na Asma. Acessível em www.dgs.pt. [acedido a 26 de março de 2018]

33. Soto J, Rodríguez E, Navarro B, Ramírez O, Chivardi J, Sánchez N et al (2019) Asma: uso adecuado de dispositivos para inhalación Bol Med Infant Mex 76: 5-17

34. Anderson PJ (2001) Delivery options and devices for aerosolized therapeutics. Chest. 120: 89-93

35. INFARMED: Resumo das Características do Medicamento Spiriva Respimat® Acessível em www.infarmed.pt [acedido a 28 de março de 2018]

36. INFARMED: Resumo das Características do Medicamento Flutiform k-haler® Acessível em www.infarmed.pt [acedido a 28 de março de 2018]

37. Munidpharma: New data presented at ERS 2017 on Flutiform® k-haler® (Fluticasone propionate and formoterol), Mundipharma's novel breath-triggered aerosol inhaler. Acessível em www.mundipharma.com.sg [acedido a 28 de março de 2018]

38. Chrystyn H, van der Palen J, Sharma R, Barnes N, Delafont B, Mahajan A, et al. (2017) Device errors in asthma and COPD: systematic literature review and meta-analysis. NPJ Prim Care Respir Med.; 27(1):22.

39. Aroso M, Seabra P (2018) Avaliação da técnica de utilização dos dispositivos inalatórios pelos profissionais de uma unidade de saúde familiar. AIMGF magazine 8: 42-47

40. Hesso I, Gebara S, Kayyali R (2016) Impact of community pharmacists in COPD management: Inhalation technique and medication adherence Respiratory Medicine 118: 22-30

41. Maricoto T, Gomes J, Sousa J, Barata L (2019) Inhaler review in older adults with asthma or COPD: a cost-effeciveness study and a perspective in Portugal Journal of the american geriatrics society 1-7

42. Dutil C, Chaput J, (2017) Inadequate sleep as a contributor to type 2 diabetes in children and adolescents Nutrition & Diabetes (7) 5: e266

43. Borbély A, Achermann P (1999) Sleep Homeostasis and Models of Sleep Regulation Journal of biological rhythms 14: 559-70

44. Daan S, Beersma D, Borbély A (1984) Timing of human sleep: recovery process gated by a circadian pacemaker American Physiological Society 246:161-83

45. Bathory E Tomopoulos S (2016) Sleep regulation, physiology and development, sleep duration and patterns, and sleep hygiene in infants, toddlers, and pre school age children Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care 1-14

46. Basheer R, Strecker E, Thakkar M, McCarley R (2004) Adenosine and sleep–wake regulation Prog Neurobiol 73(6):379–96

47. Blunden S, Galland B (2014) The complexities of defining optimal sleep: empirical and theoretical considerations with a special emphasis on children Sleep MedRev 18:371–8

48. Santos J (2006) Abordagem do doente com patologia do sono Rev Port Clin Geral 22: 599-610

49. Ferrie J, Kumari M, Salo P, Singh-Manoux A Kivimäki, M (2011) Sleep epidemiology: a rapidly growing field International journal of epidemiology 40(6): 1431–37

50. Irish L, Kline C, Gunn H, Buysse D, Hall M (2015) The role of sleep hygiene in promoting public health: a review of empirical evidence Sleep Med Rev 22: 23–36

51. Muzet A (2007) Environmental noise, sleep and health Sleep Med Rev. 11: 135–42

52. Stein MD, Friedmann PD (2005) Disturbed sleep and its relationship to alcohol use. Subst Abus 26:1–13.

53. Chang AM, Aeschbach D, Duffy JF, Czeisler CA (2015). Evening use of light-emitting eReaders negatively affects sleep, circadian timing, and nextmorning alertness. Proc Natl Acad Sci USA 112: 1232-7.

54. Srinivasan V, Pandi-Perumal S, Trahkt I, Spence D, Poeggeler B, Hardeland R et al (2009) Melatonin and Melatonergic Drugs on Sleep: Possible Mechanisms of Action International Journal of Neuroscience 119: 821-846

55. Schroeck J, Ford J, Conway E, Kurtzhalts K, Gee M, Vollmer K et al (2016) Review of safety and efficacy of sleep medicines in older adults Clinical Therapeutics 38: 2340- 72

56. Jungyoon K, Lee S, Kang I, Song Y, Ma J, Hong Y et al (2018) Natural products from single plants as sleep aids: a systematic review Journal of Medicinal food (0):1-12

57. Taibi D, Landis C, Petry H, Vitiello M, (2007) A systematic review of valerian as a sleep aid: Safe but not effective. Sleep Med Ver 11:209-230

58. INFARMED: Resumo das características do medicamento: Dormidina 12,5mg Acessível em: www.infarmed.pt [acedido a 19 de março de 2019]

59. Leurs R, Church M, Taglialatela M (2002) H1-antihistamines: inverse agonism, anti-inflammatory actions and cardiac effects Clinical & Experimental Allergy 32:489-498

60. Direção-Geral da Saúde: Norma nº 055/2011, de 27/10/2011 e atualizada a 21/01/2015 Tratamento Sintomático da Ansiedade e Insónia com Benzodiazepinas e Fármacos Análogos. Acessível em: www.dgs.pt [acedido a 19 de março de 2019]

61. European Medicines Agency: Guideline on medicinal products for the treatment of insomnia Acessível em: www.ema.europa.eu [acedido a 21 de março de 2019]

62. Vaz A, Magalhães A, Lourenço A, Costa J, Guerreiro M, Ribeiro N (2017) Utilização de Benzodiazepinas: Um grave problema de saúde pública Boletim Terapêutico 1: 1-6

63. Coordenação nacional da estratégia nacional do medicamento e dos produtos de saúde: Sobreutilização das benzodiazepinas e dos Z-hipnóticos na ansiedade e na insónia (2017)

64. Marques D, Gomes A, Meiavia A, Salgueiro A, Carlos C, Dischler J, (2013) Reliability and initial validation of the Pittsburgh Sleep Quality Index, European Portuguese version: a preliminary study in a sample of higher education students Sleep Medicine 14: 140

Anexos:

Anexo I- Organização física da farmácia.

Figura 1 – Exterior da Farmácia Avenida

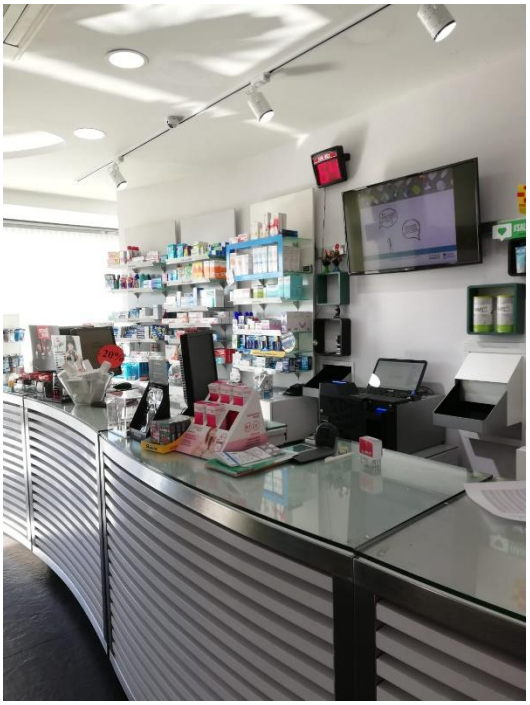
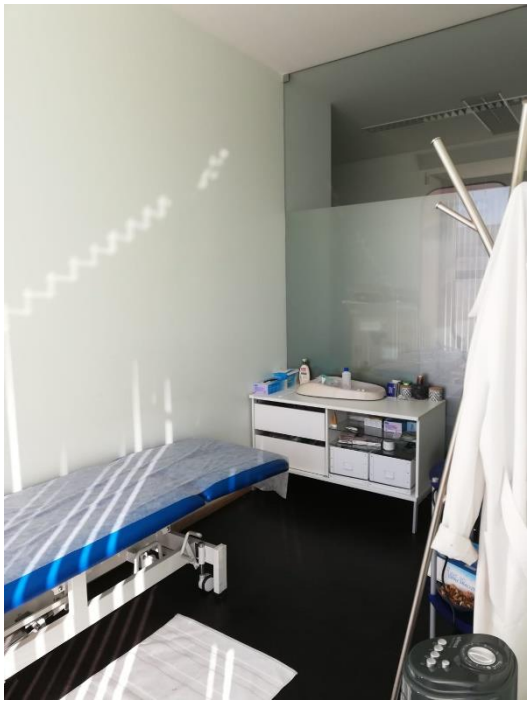
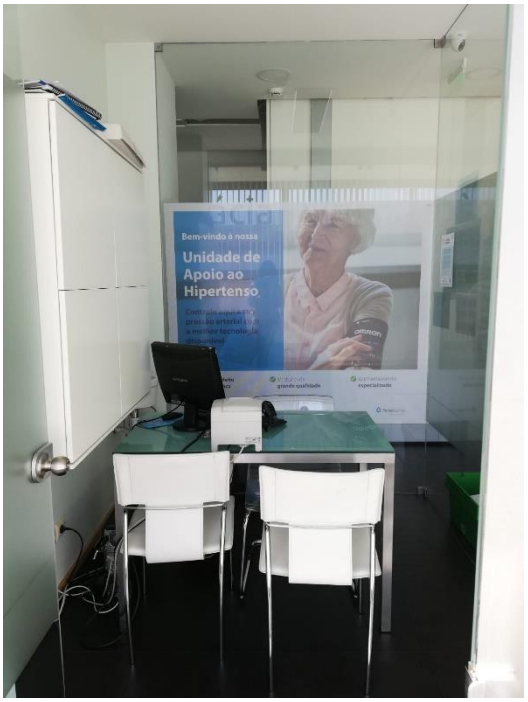


Figura 2 – Local de atendimento ao público

Figura 3 – Local destinado à medição da pressão arterial

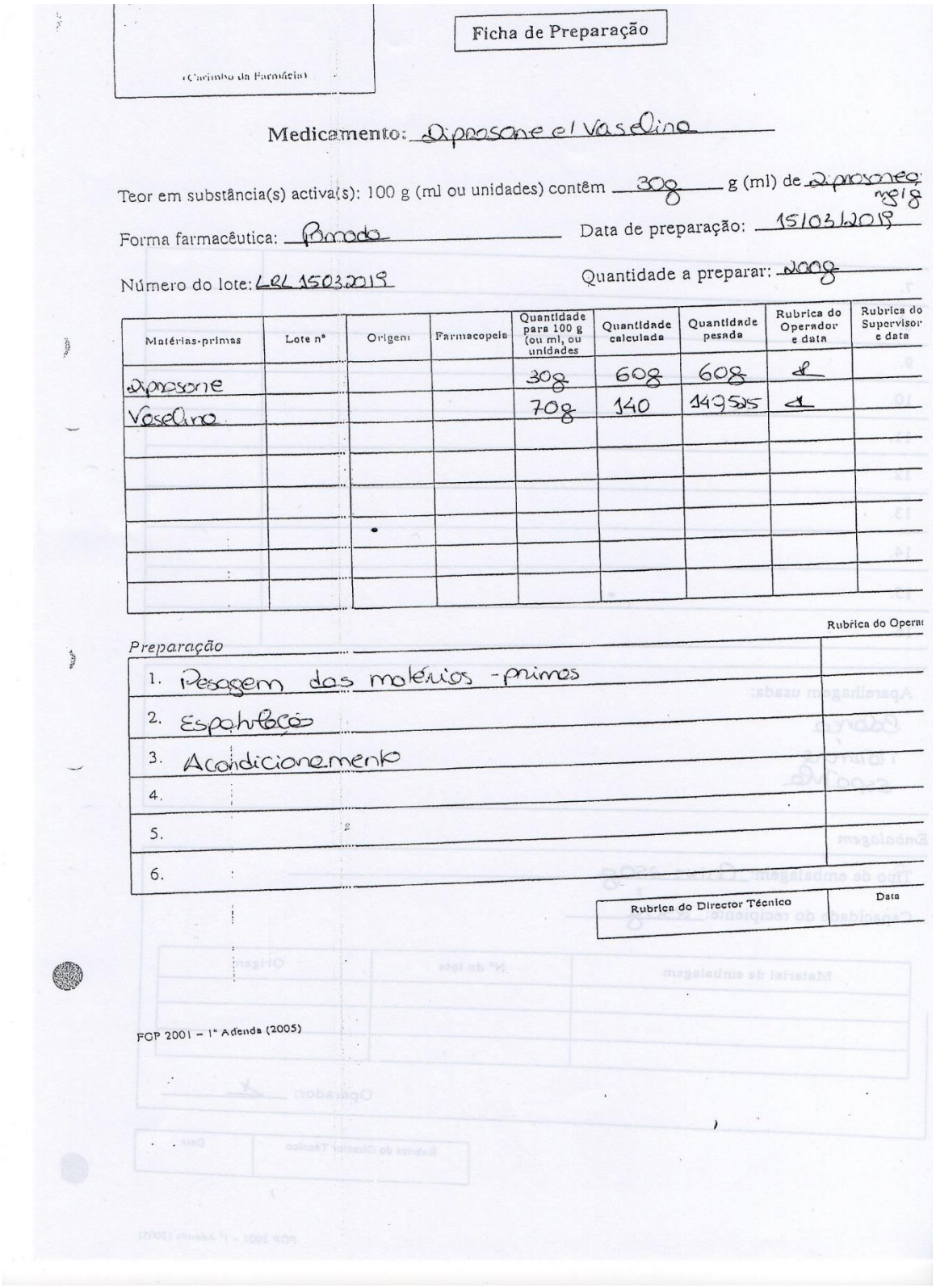
Figura 4 – Local destinado ao armazenamento de medicamento e produtos de saúde





Figuras 5 e 6 – Gabinetes de atendimento personalizado

Anexo II - Exemplo de ficha de preparação de um medicamento manipulado preparado na FA



(Carimbo da Farmácia)

Ficha de Preparação

Medicamento: Diprosone e Vaselina

Teor em substância(s) activa(s): 100 g (ml ou unidades) contêm 30g g (ml) de Diprosone 30g

Forma farmacêutica: Pomada Data de preparação: 15/03/2019

Número do lote: LEL 15032019 Quantidade a preparar: 200g

Matérias-primas	Lote nº	Origem	Farmacopeia	Quantidade para 100 g (ou ml, ou unidades	Quantidade calculada	Quantidade pesada	Rubrica do Operador e data	Rubrica do Supervisor e data
Diprosone				30g	60g	60g		
Vaselina				70g	140	149,95		

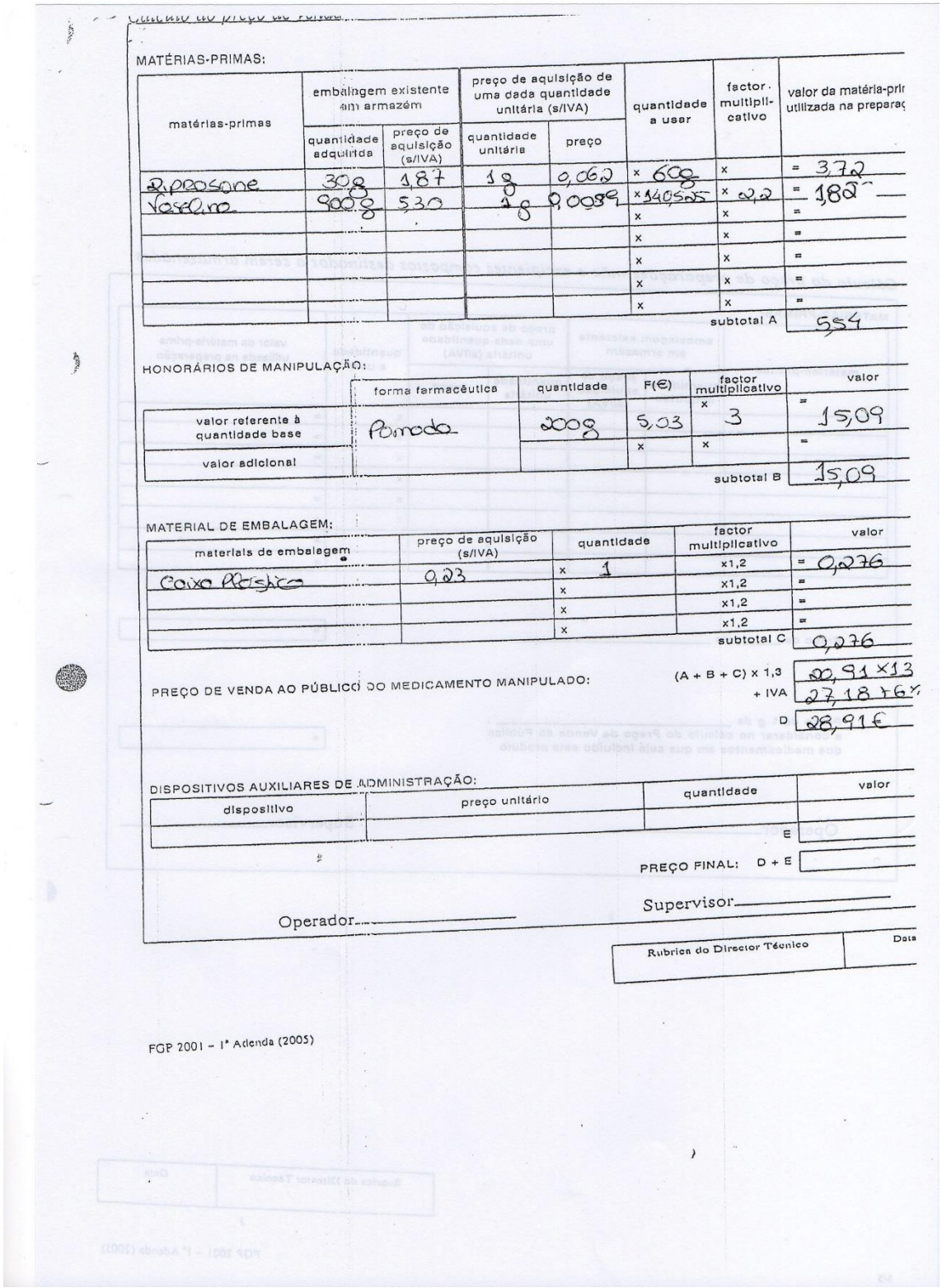
Rubrica do Operador

Preparação

1. Pesagem das matérias-primas
2. Espatulação
3. Acondicionamento
4.
5.
6.

Rubrica do Director Técnico	Data

FCP 2001 – 1ª Adenda (2005)



MATÉRIAS-PRIMAS:

matérias-primas	embalagem existente em armazém		preço de aquisição de uma dada quantidade unitária (s/IVA)		quantidade a usar	factor multipli-cativo	valor da matéria-prima utilizada na preparação
	quantidade adquirida	preço de aquisição (s/IVA)	quantidade unitária	preço			
Diprosone	30g	1,87	1g	0,062	x 60g	x	= 3,72
Vaselina	900g	5,30	1g	0,0059	x 140,55	x 0,2	= 1,82
					x	x	=
					x	x	=
					x	x	=
					x	x	=
					x	x	=
						subtotal A	5,54

HONORÁRIOS DE MANIPULAÇÃO:

	forma farmacêutica	quantidade	F(€)	factor multiplicativo	valor
valor referente à quantidade base	Pomada	200g	5,03	x 3	= 15,09
valor adicional			x	x	=
				subtotal B	15,09

MATERIAL DE EMBALAGEM:

materiais de embalagem	preço de aquisição (s/IVA)	quantidade	factor multiplicativo	valor
Caixa Plástica	0,23	x 1	x1,2	= 0,276
		x	x1,2	=
		x	x1,2	=
		x	x1,2	=
			subtotal C	0,276

PREÇO DE VENDA AO PÚBLICO DO MEDICAMENTO MANIPULADO:

(A + B + C) x 1,3 — 20,91 x 13

+ IVA — 27,18 + 6%

D — 28,91€

DISPOSITIVOS AUXILIARES DE ADMINISTRAÇÃO:

dispositivo	preço unitário	quantidade	valor
			E

PREÇO FINAL: D + E

Operador

Supervisor

Rubrica do Director Técnico	Data

FOP 2001 – 1ª Adenda (2005)

Anexo III - Folheto informativo com instruções de utilização dos inaladores de pó seco Aerolizer/Breezhaler

Anexo IV - Folheto informativo com instruções de utilização dos inaladores de pó seco Diskus/Accuhaler

Anexo V - Folheto informativo com instruções de utilização dos inaladores de pó seco Clickhaler/Easyhaler

Anexo VI - Folheto informativo com instruções de utilização dos inaladores de pó seco Ellipta/Spiromax

Anexo VII - Folheto informativo com instruções de utilização dos inaladores Flutiform K-Haler

FLUTIFORM K-HALER

1ª UTILIZAÇÃO
(ou quando não é utilizado por um período superior a 3 dias)

PROCEDIMENTO GERAL

1. **Agite bem o seu inalador;**
2. Com o inalador na vertical, abra a tampa o mais possível e depois feche-a completamente. Assegure-se que o bocal do inalador não se encontra dirigido para si;
3. **Repita os passos 1 e 2 4 vezes.**

O inalador possui um contador de doses que lhe indicam quantas inalações ainda restam.
Quando restam **28 inalações** (quantidade suficiente para uma semana) o contador passará a **vermelho.**
Não deve utilizar o seu inalador quando o indicador de doses marcar "0" ou quando ficar completamente vermelho.

1. **Agite bem o seu inalador;**
2. **Mantenha o inalador na vertical e abra completamente a tampa;**
3. **Expire tão lenta e profundamente** quanto possível;
4. Segure o seu inalador na vertical, coloque o bocal na boca e **inspire de forma lenta e profunda;**
5. Retire o inalador da boca e **sustenha a respiração durante 10 segundos.**
6. **Expire lentamente e feche completamente a tampa.**

Sabia que 76% dos pessoas que utilizam um inalador pressurizado cometem pelo menos 1 ERRO durante a sua utilização?[1]

"Quase metade dos asmáticos portugueses não tem a sua asma controlada e destes 88% consideram estar bem?"[2]

FLUTIFORM K-HALER

Informe-se connosco!

farmácia AVENIDA

U.PORTO

[1]-Direção-Geral da Saúde. Orientação nº 010/2017, de 29/08/2017. Diretor e avaliação da técnica inalatória na asma. [2]-Sá-Sousa A. et al. Rev Port Pneumol. 2015.

Mantenha o seu inalador em boas condições!

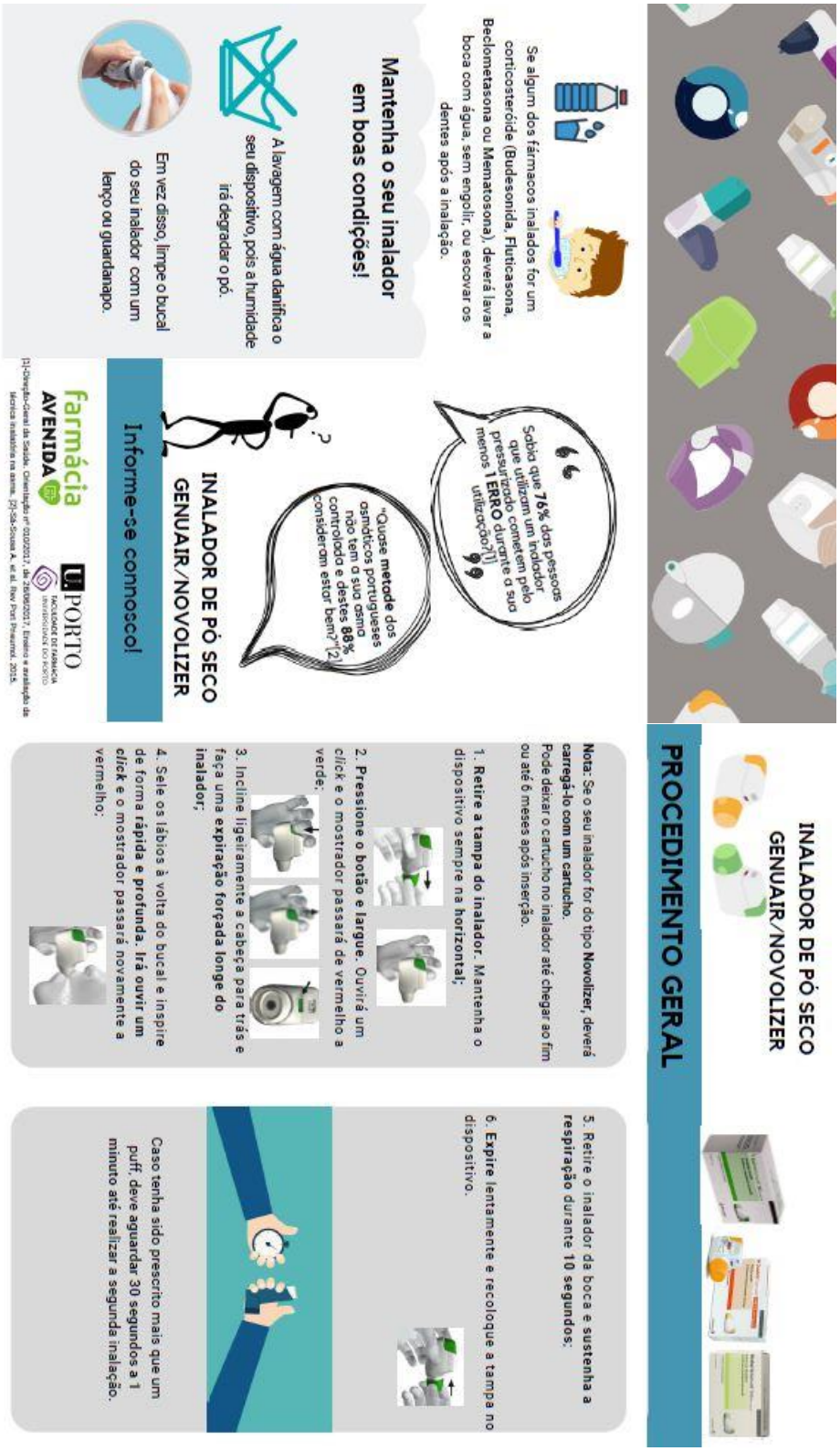
Limpe o bocal do seu inalador com um lenço ou guardanapo seco.

Caso tenha sido prescrito mais que um puff, deve aguardar 30 segundos a 1 minuto até realizar a segunda inalação.

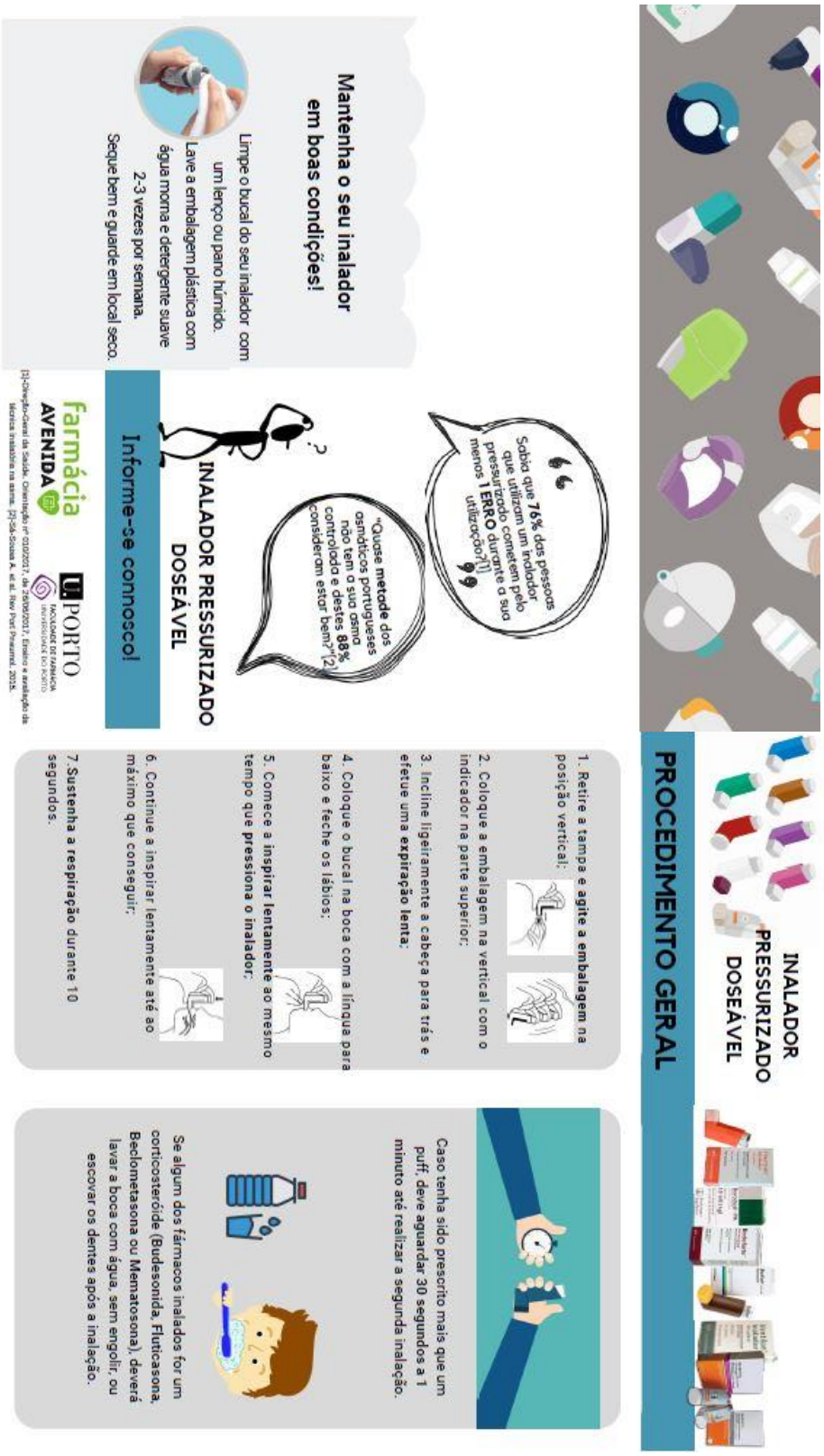
No final de cada inalação deverá lavar a boca com água, sem engolir, ou escovar os dentes. É muito importante que o faça.

Anexo VIII - Folheto informativo com instruções de utilização dos inaladores de pó seco Forspiro

Anexo IX Folheto informativo com instruções de utilização dos inaladores de pó seco Genuair/Novolizer

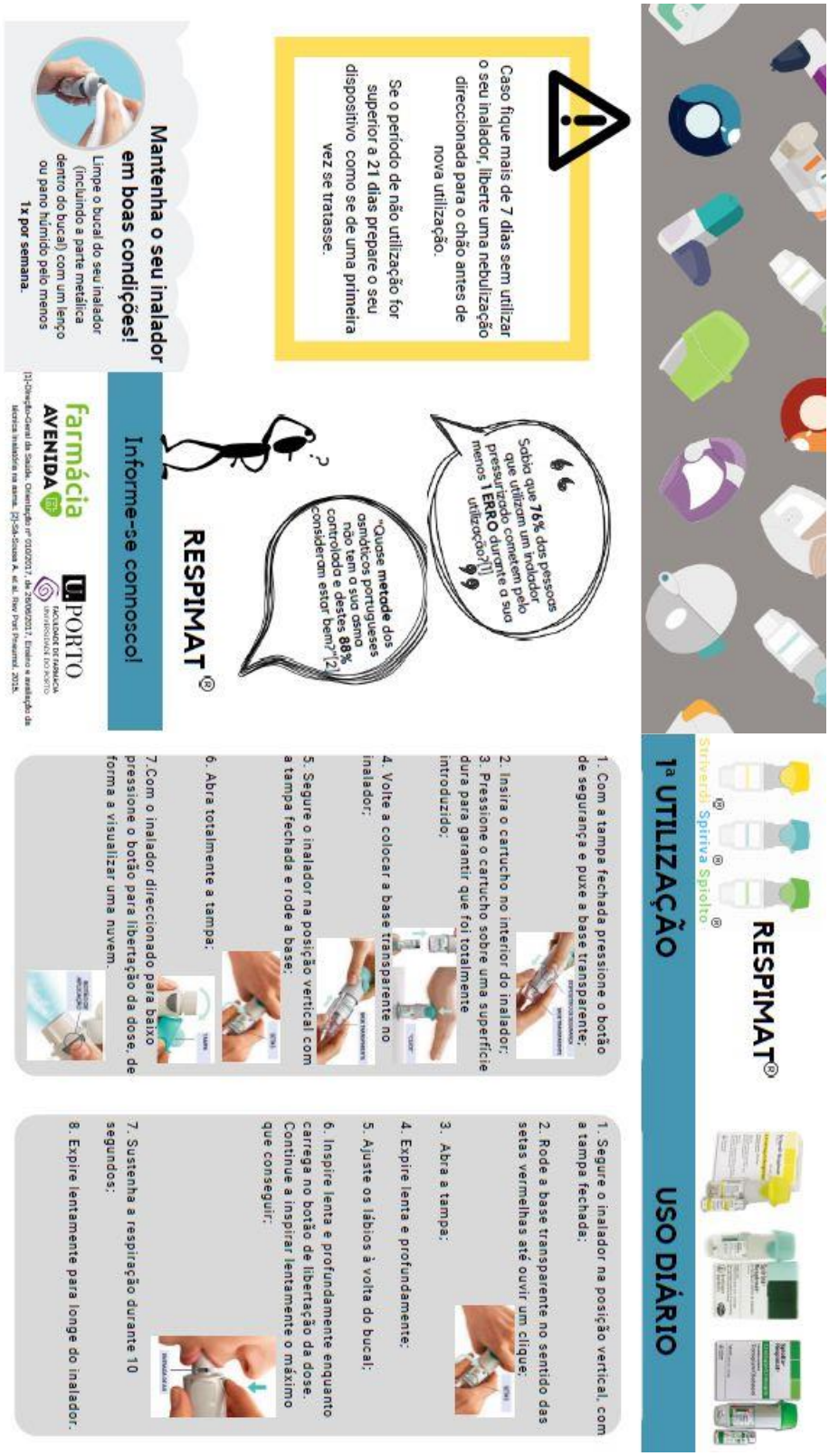


Anexo X Folheto informativo com instruções de utilização dos inaladores pressurizados doseáveis

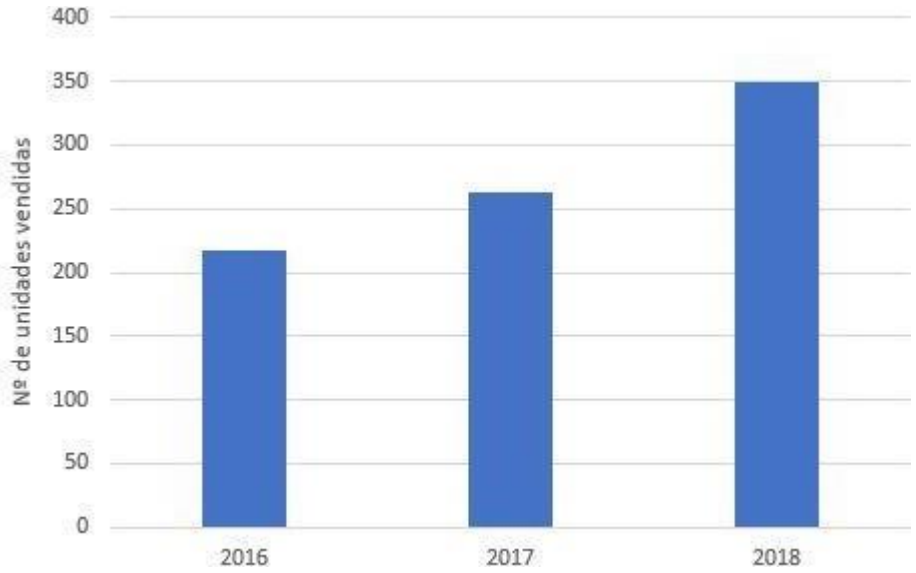


Anexo XI Folheto informativo com instruções de utilização dos inaladores de pó seco Turbohaler/Twisthaler

Anexo XII Folheto informativo com instruções de utilização dos inaladores Respimat®



Anexo XIII – Número de unidades vendidas referentes ao segmento de mercado "Sono e alterações de humor" na FA



Anexo XIV – Apresentação relativa à temática "higiene do sono"

Altere as suas rotinas!

Estabeleça um horário de sono regular.

Procure ter uma **hora habitual para adormecer e acordar, mesmo aos fins de semana e férias!**

Relaxe. E crie os seus próprios hábitos antes de adormecer.

Adote atividades relaxantes antes de adormecer, como ouvir música calma, meditar, ler um livro ou simplesmente tomar um banho.

Dispense os aparelhos eletrónicos.

Desligue os seus aparelhos eletrónicos, como a televisão, o computador, o *tablet* ou o *smartphone* pelo menos **meia hora antes de adormecer**. Estes equipamentos emitem uma luz que interfere com a sua capacidade de adormecer.

Altere as suas rotinas!

Transforme o seu quarto para uma boa noite de sono.

Certifique-se que o seu quarto lhe proporciona um ambiente agradável para dormir, com **pouca luz e ruído** e uma **temperatura amena**.

Evite as sestas durante o dia.

Se tiver dificuldades em adormecer evite dormir durante o dia. Caso seja necessário, assegure que **não ultrapasse os 30 minutos.**

Limite o exercício físico aos períodos diurnos.

A prática de exercício físico regular é muito importante para a sua saúde e pode ser até um estímulo para um sono tranquilo. No entanto, deve **evitar a prática de atividades estimulantes nas horas anteriores à de deitar.**

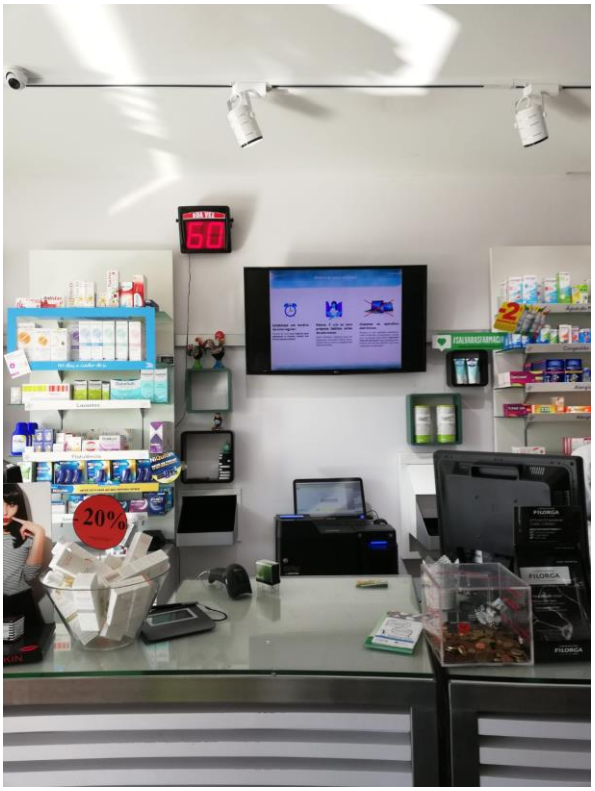


Figura 7 – Exposição da apresentação sobre a higiene do sono

Anexo XV – Inquérito realizado sobre a qualidade do sono

farmácia AVENIDA U.PORTO FACULDADE DE FARMÁCIA UNIVERSIDADE DO PORTO

Questionário sobre a qualidade do sono

(Adaptação do questionário de avaliação do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI))

Os dados recolhidos neste inquérito são anónimos e serão exclusivamente utilizados para tratamento estatístico.

Pretende-se com este inquérito avaliar a qualidade do sono e a respetiva necessidade de medicação dos utentes da Farmácia Avenida.

Género: F___ M___

Idade: ___

1. Durante o mês passado a que horas se deitou, à noite, na maioria das vezes? _____

2. Durante o mês passado, quanto tempo (em minutos) demorou habitualmente para adormecer? _____

3. No mês passado, quantas horas de sono por noite dormiu? (Este número pode ser diferente do número de horas que ficou na cama). _____

4. Alguma vez tomou medicação para o ajudar a dormir? Sim ___ Não ___

Caso tenha respondido "Sim", responda às restantes perguntas da questão nº4. Se a sua resposta foi "Não", avance para a questão nº5.

4.1 Que medicação utiliza/utilizou para dormir?

Alprazolam/Xanax® ___
Lorazepam/Lorenin®/Ansilor® ___
Zolpidem/ Stilnox® ___
Suplemento Alimentar (Valdispert®, Stilnoite®, Serenum Tecnilor®, etc.) ___
Outra ___

4.2 Como começou a tomar essa medicação?

Prescrição médica ___
Aconselhamento farmacêutico ___
Indicação de amigos ou familiares ___
Iniciativa própria ___
Outra ___

4.3 Há quanto tempo toma (ou tomou) essa medicação?
< 1 mês ___
< 1 ano ___
> 1 ano ___

5. Durante o último mês, como classificaria a qualidade do seu sono?
Muito Boa ___
Boa ___
Má ___
Muito má___

Obrigada pela colaboração!

Anexo XVI – Resultados do inquérito realizado a um universo de 55 pessoas

Figura 8 - Proporção do género dos inquiridos

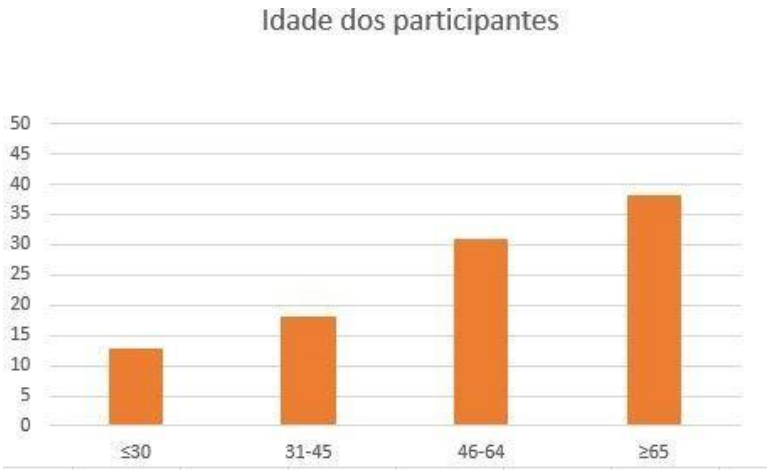


Figura 9- Distribuição dos inquiridos por faixa etária, em percentagem.

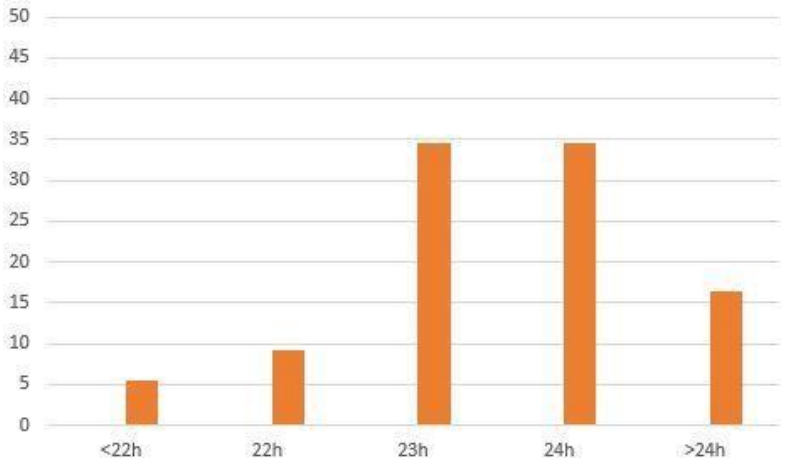


Figura 10- Distribuição das horas a que os inquiridos habitualmente se deitam, em percentagem.

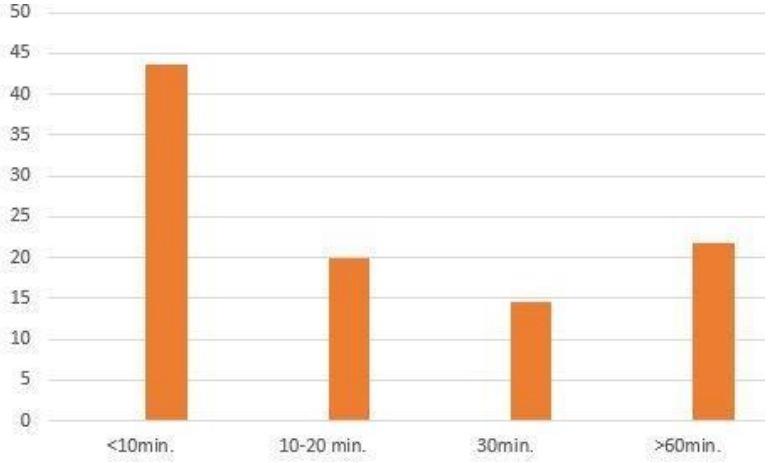


Figura 11 - Tempo que os inquiridos habitualmente demoram a adormecer, em percentagem.

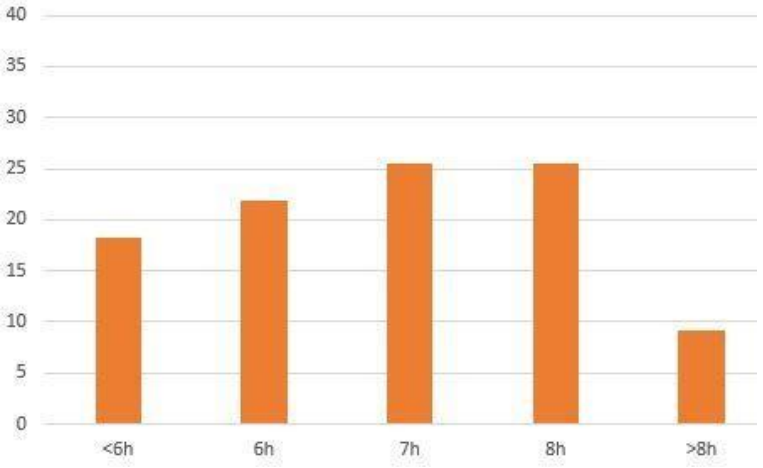


Figura 12 – Tempo, em horas, destinado a dormir por noite, em percentagem.

Figura 13 – Proporção de inquiridos que necessitam de algum tipo de medicação para dormir face àqueles que não precisam.

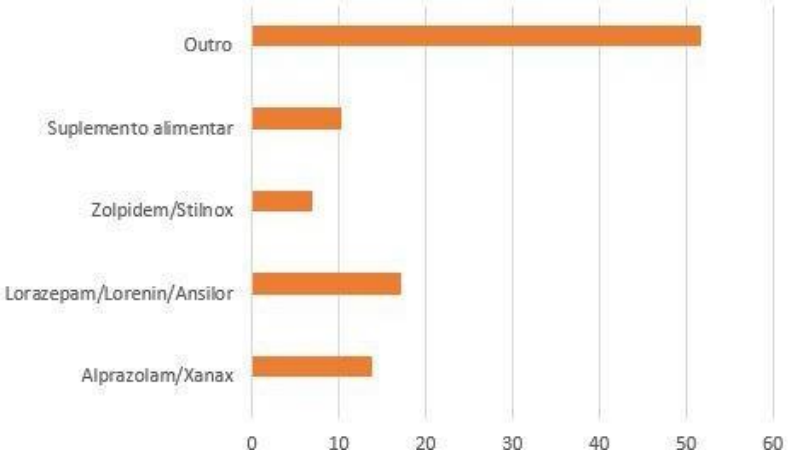


Figura 14 – Discriminação do tipo de substância consumida pelos inquiridos que referem necessidade de recorrer a algum tipo de medicação, em percentagem.

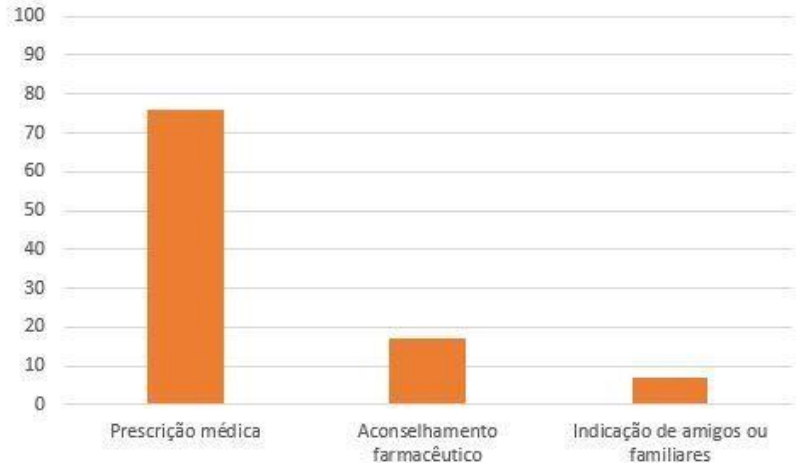


Figura 15 – Resultados à pergunta “Como começou a tomar essa medicação”, em percentagem.

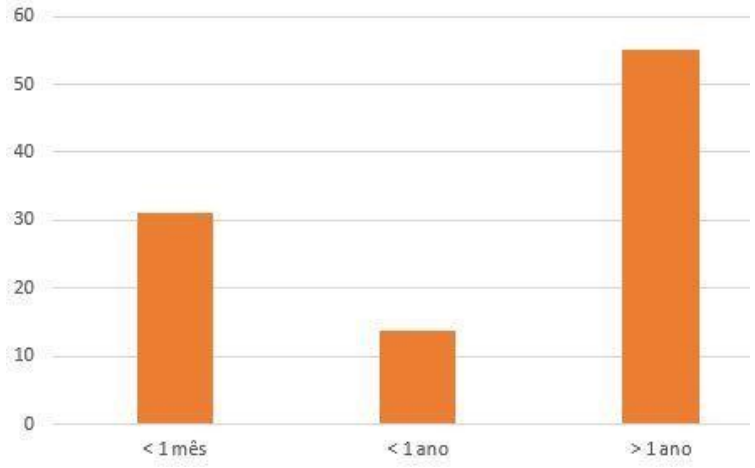


Figura 16 – Resultados, em percentagem, relativos à pergunta “Há quanto tempo toma essa medicação?”

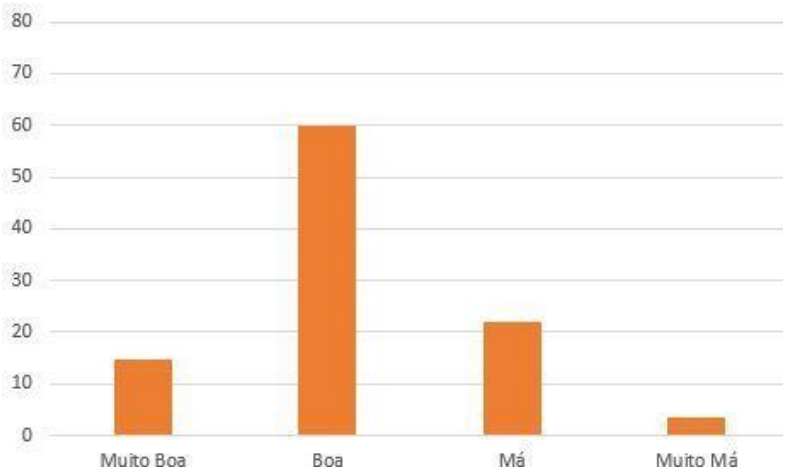


Figura 17 – Classificação da qualidade do sono dos inquiridos, em percentagem.

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

2018 - 2019

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

U.PORTO

FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Hospital Santa Maria Maior, E.P.E. - Barcelos

Catarina Filipa Coelho Lopes de Afonseca

M

2018-2019

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Relatório de Estágio Profissionalizante

Hospital Santa Maria Maior, E.P.E. - Barcelos

setembro a novembro de 2018

Catarina Filipa Coelho Lopes de Afonseca

Orientador : Dra. Maria João Costa Amaral Peixoto

abril de 2019

Declaração de Integridade

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 16 de abril de 2019

Catarina Filipa Coelho Lopes de Afonseca

Agradecimentos

Finda esta etapa, não poderia deixar de agradecer a todos os que contribuíram para a conclusão da mesma.

Em primeiro lugar gostaria de agradecer à comissão de estágios da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, pela disponibilidade e por me proporcionar a oportunidade de realizar este estágio, aspeto fundamental da minha formação.

Um agradecimento a toda a equipa dos serviços farmacêuticos do Hospital Santa Maria Maior por me ter proporcionado o melhor estágio possível. Por todo o tempo despendido e por garantir que nenhuma das minhas perguntas tivesse ficado sem resposta.

Um agradecimento especial à Dra. Maria João Peixoto, pela forma calorosa com que me recebeu e orientou durante todo o estágio. A sua partilha de conhecimentos foi fundamental para a minha formação enquanto profissional, podendo contactar de perto com as atividades desenvolvidas pelo profissional farmacêutico em contexto hospitalar, uma realidade desconhecida para mim até à realização deste estágio.

Aos meus pais, por todos os sacrifícios ao longo dos anos, e por me acompanharem com o vosso apoio e entusiasmo em todas as fases da minha vida.

Ao meu irmão, pelo seu companheirismo, cumplicidade e apoio constante em todos os momentos.

Aos meus amigos, que de perto ou longe me acompanharam nesta jornada, o meu muito obrigado. Esta experiência não teria sido a mesma se não tivesse sido vivida e partilhada convosco.

Resumo

O estágio curricular assume-se como uma das fases mais importantes no decorrer do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, ao permitir um primeiro contacto com a atividade profissional, possibilitando uma aplicação prática dos conhecimentos adquiridos no decorrer do curso.

No presente relatório, referente ao estágio realizado entre os meses de setembro e novembro de 2018, são descritas as atividades desenvolvidas pelos Serviços Farmacêuticos no Hospital de Santa Maria Maior, E.P.E., Barcelos. Delas constam a gestão de todos os produtos farmacêuticos e sua distribuição, a farmacotecnia, a informação cedida sobre o medicamento, a participação do farmacêutico em comissões técnicas hospitalares e a sua intervenção em áreas da Farmácia Clínica.

Durante o estágio realizado pude compreender toda a dinâmica respeitante ao Circuito do Medicamento em ambiente hospitalar, inicialmente através da observação das funções desempenhadas pelas farmacêuticas desta instituição hospitalar, e seguidamente de uma forma mais autónoma, contribuindo com a minha intervenção neste circuito.

Índice

Introdução 1
1 - O Hospital de Santa Maria Maior, E.P.E. 2
3 - Seleção, aquisição e armazenamento de produtos farmacêuticos 3
3.1 - Gestão de existências 3
3.2 - Seleção e emissão de notas de encomenda 4
3.3 - Receção e conferência de produtos farmacêuticos adquiridos 5
3.4 - Armazenamento 5
4 - Controlo dos Prazos de Validade 7
5 - Farmacotecnia 7
6 - Sistemas de distribuição de medicamentos 8
6.1- Distribuição clássica 8
6.3 - Distribuição individual diária em dose unitária 9
6.3 - Distribuição por sistemas mistos 10
6.4 - Circuito Especial de distribuição 10
6.4.1 - Psicotrópicos e estupefacientes 11
6.4.2 - Hemoderivados 11
6.4.3 - Antineoplásicos 11
6.5 - Distribuição em Regime de Ambulatório 12
7. - Ensaios clínicos 14
8. - Comissões técnicas hospitalares 14
9. - Farmacovigilância 16
10 - Centro de Informação do Medicamento - CIM 16
11. - Centro de Formação 17
12. - Outras atividades desenvolvidas durante o estágio 17
Conclusão 20
Referências 21
Anexos 23
Anexo I – Organização do espaço físico dos SF 23
Anexo II – Mapa de distribuição de medicamentos 25
Anexo III – Perfil farmacoterapêutico 26
Anexo IV – Exemplo de resposta no âmbito do CIM 27
Anexo V –Monitorização do consumo de fluoroquinolonas no HSMM 2017-2018 30

Índice de figuras

Figura 1 – Sala de dispensa de medicamentos em regime de ambulatório……...23
Figura 2 – Gabinete farmacêutico……..23
Figura 3 – Sala de unidose……...……..23
Figura 4 – Laboratório……..23
Figura 5 – Armazém…….24
Figura 6 – Local destinado à receção e conferência de encomendas…….24

Lista de Abreviaturas

SF	Serviços Farmacêuticos
HSMM	Hospital Santa Maria Maior
SNS	Serviço Nacional de Saúde
PF	Produtos Farmacêuticos
FNM	Formulário Nacional de Medicamentos
TSDT	Técnico Superior de Diagnóstico e Terapêutica
AO	Assistente Operacional
AT	Assistente Técnico
AA	Armazéns Avançados
CNFT	Comissão Nacional de Farmácia e Terapêutica
CFT	Comissão de Farmácia e Terapêutica
AIM	Autorização de introdução no mercado
AUE	Autorização de utilização especial
INFARMED	Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P
DCI	Denominação Comum Internacional
MAM	Medicamento de alerta máximo
LASA	*Look alike sound alike*
DGS	Direção-Geral da Saúde
PV	Prazos de Validade
HD	Hospital de Dia
DIDDU	Distribuição Individual Diária em Dose Unitária
ARSN	Administração Regional de Saúde do Norte, I.P.
GCL-PPCIRA	Grupo de Coordenação Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos
RAM	Reações Adversas a Medicamentos
SNF	Sistema Nacional de Farmacovigilânica
CIM	Centro de Informação do Medicamento
RM	Reconciliação da medicação
BPMH	*Best Possible Medication History*

Introdução

A realização do estágio curricular no Hospital Santa Maria Maior (HSMM), e o modo como foi organizado, permitiu-me o conhecimento das diferentes atividades desenvolvidas pelos serviços farmacêuticos (SF) deste hospital e as diferentes áreas que requerem a sua intervenção. Pude constatar ao longo deste estágio a multiplicidade de funções atribuídas aos farmacêuticos hospitalares, destacando-se como profissionais de saúde polivalentes e imprescindíveis em todas as áreas que envolvem o medicamento.

Em meio hospitalar a sua ação centra-se fundamentalmente em garantir a qualidade e segurança do medicamento, sendo responsáveis pelas boas práticas durante todo o circuito que envolve o medicamento no hospital, desde a sua seleção e aquisição até à administração ao doente. As competências na área da gestão são cada vez mais necessárias para o exercício da atividade profissional do farmacêutico hospitalar, estando este responsável por uma gestão racional e eficiente dos produtos farmacêuticos (PF) que integram a unidade hospitalar.

Inicialmente as atividades desenvolvidas foram de carácter observacional, o que me permitiu inteirar das dinâmicas e logísticas de funcionamento dos SF. Com o decorrer do tempo pude desempenhar tarefas de modo mais autónomo, como a dispensa de medicamentos em regime de ambulatório ou a distribuição individual diária em dose unitária (DIDDU).

1 - O Hospital de Santa Maria Maior, E.P.E.

O HSMM integra a rede hospitalar do Serviço Nacional de Saúde (SNS) e encontra-se localizado no centro da cidade de Barcelos, abrangendo uma população de cerca de 117.683 habitantes[1], distribuída pelas 61 freguesias do concelho. No entanto, a sua área de influência não se limita ao município de Barcelos, estando também nela incluídos os habitantes do concelho limítrofe de Esposende, abrangendo deste modo uma população total de 151.630 habitantes.

2 - Serviços Farmacêuticos Hospitalares

Os SF enquadram-se na estrutura organizacional do HSMM como um serviço de suporte à prestação de cuidados de saúde[2]. Constituem-se como um elo fundamental para a garantia da prestação de cuidados de saúde com qualidade e segurança, promovendo uma utilização eficiente e segura do medicamento e demais PF.

Desempenham assim diversas atividades nas mais distintas áreas, sendo a sua função primária, e talvez a mais visível junto da comunidade, a distribuição da terapêutica medicamentosa, quer aos doentes em regime de internamento, quer aos doentes em regime de ambulatório. Contudo, as suas funções não se limitam aos diferentes sistemas de distribuição de medicamentos, estando o profissional farmacêutico também responsável pela gestão de todos os PF através da sua seleção, aquisição e posterior armazenamento.

Desenvolvem ainda atividades integradas na vertente da Farmácia Clínica, como o acompanhamento farmacoterapêutico de doentes, a farmacovigilância, o apoio informativo a outros profissionais de saúde, ensaios clínicos, e ainda a sua contribuição para o centro de formação, assim como a participação em comissões técnicas.

É ainda um dos principais responsáveis pela implementação e monitorização da política do medicamento, definida pelo Formulário Nacional de Medicamentos (FNM) e pela unidade hospitalar através da comissão técnica de farmácia e terapêutica.

De modo a cumprir com as funções exigidas, o HSMM possui uma equipa de oito colaboradores, que constituem a equipa dos SF desta unidade hospitalar. Esta equipa é assim composta por duas farmacêuticas, a Dra Maria João Peixoto, diretora do serviço, e a Dra Alexandra Menezes, farmacêutica adjunta, três técnicos superiores de diagnóstico e terapêutica, (TSDT) duas assistentes operacionais (AO) e uma assistente técnica (AT).

Situados no piso 1 do HSMM, os SF encontram-se em funcionamento das 9h às 17h em dias úteis. Passadas as 17h, inicia-se o regime de chamada, a funcionar até às 24h, onde uma das farmacêuticas se encontra contactável para responder a qualquer urgência em que seja necessária a intervenção do farmacêutico. O mesmo acontece aos fins de semana e feriados, com o regime de prevenção a funcionar das 9h às 13h e o regime de chamada das 13h às 24h.[2] O encerramento dos SF também se encontra contemplado em dias de balanço,

onde todo o dia é dedicado à realização de uma contagem física de existências. Por essa razão, as atividades desenvolvidas diariamente encontram-se suspensas, sendo que a DIDDU é garantida antecipadamente como se de um feriado se tratasse.

O espaço físico dos SF está dividido em áreas distintas (Anexo I), que incluem os vestiários, a sala de dispensa de medicamentos em regime de ambulatório, um gabinete destinado à diretora dos SF, um gabinete farmacêutico, a sala de unidose, o laboratório, um gabinete administrativo, o armazém, que inclui uma área destinada à receção de encomendas, e a copa.

3 - Seleção, aquisição e armazenamento de produtos farmacêuticos

3.1 - Gestão de existências

Apesar de não se distinguir como a atividade mais óbvia da profissão farmacêutica, a verdade é que é da sua responsabilidade a gestão de todos os PF disponíveis na unidade hospitalar. Esta função é de extrema importância, já que contribui não só para a garantia do uso seguro do medicamento, possibilitando que este se encontre em perfeitas condições para a sua dispensa, mas também para a sua utilização eficiente e racional.

Durante o meu período de estágio tive a oportunidade de evidenciar a importância desta função farmacêutica, quer seja através da observação da geração de encomendas ou gestão de existências, quer pela observação da elaboração de um relatório de gestão hospitalar referente ao acumulado do ano até agosto de 2018. Neste relatório encontravam-se descriminadas as substâncias ativas mais usadas pela instituição, a área com maior impacto no orçamento, os custos associados ao internamento, assim como a monitorização do consumo de medicamentos no hospital. Pude por isso constatar o impacto da gestão farmacêutica em todo o circuito do medicamento, o que também se traduz na gestão financeira da instituição.

O controlo de existências é realizado periodicamente, estando 3 dias por ano destinados à realização de um balanço. O balanço é realizado por ordem alfabética, estando um dos dias destinado à contagem de 50% das existências, outro aos restantes 50% e por fim um dos dias em que é realizada uma contagem física de todas as existências constantes nos SF. Durante o meu período de estágio estive presente durante um dia de balanço, onde pude observar a contagem a 50% de existências presentes nos SF. Esta contagem foi realizada pelos elementos da equipa dos SF, aos pares, com a presença de auditores que presenciam à mesma. Outra forma de gestão de existências é a implementação de auditorias internas periódicas aos diferentes serviços da instituição. No mês de novembro acompanhei um processo de auditoria interna realizada aos serviços de Ortopedia, Medicina Interna e Cirurgia alocados no piso 5, e ao serviço de pediatria, onde juntamente com a farmacêutica

responsável, procedi à contagem física da medicação presente nos armazéns avançados (AA) destes serviços. Após a realização da contagem física é preenchida uma *checklist,* onde os enfermeiros reportam as dificuldades associadas às tarefas relacionadas com os medicamentos. A realização destas auditorias tem como intuito a avaliação da implementação e da adequação dos processos relativos ao armazenamento seguro dos medicamentos[3]. Este tipo de ação é da responsabilidade dos SF, e de acordo com as normas internas deve ser realizado trimestralmente aos Serviços clínicos com AA. No final de todo o processo é elaborado um relatório onde consta a avaliação do serviço, podendo inferir, por exemplo, se os medicamentos estão armazenados de forma segura e adequada, assim como se cada medicamento se encontra no intervalo de *stock* definido para cada AA, entre outras variáveis analisadas. O relatório é apresentado ao Diretor do serviço e ao Enfermeiro chefe para que os dados resultantes da auditoria sejam analisados e surjam propostas de melhoria.

O processo de gestão de existências dispõe assim de várias fases, iniciando-se com a sua seleção, aquisição e armazenagem, passando pela distribuição e culminando na sua administração ao doente.

3.2 - Seleção e emissão de notas de encomenda

A seleção e pedido de PF é realizada pelos SF de acordo com o ponto de encomenda. Para cada PF é definido um ponto de encomenda, através da análise da sua quantidade existente e da sua quantidade ideal, definindo-se deste modo a quantidade a repor. Os PF com *stock* abaixo do ponto de encomenda são incluídos numa lista, que é analisada bissemanalmente pela Diretora do Serviço, responsável pela aprovação e realização de encomendas. Por sua vez, é gerada uma nota de encomenda e é a AT a responsável pelo seguimento da mesma, contactando laboratórios ou armazenistas locais.

Os PF incluídos nas encomendas são definidos com base nas necessidades terapêuticas dos utentes do HSMM e no FNM[2]. Esta publicação é uma ferramenta de suporte à aquisição de medicamentos em instituições hospitalares e de ambulatório do SNS, estabelecendo os critérios de aquisição e utilização de medicamentos do SNS. A sua elaboração e constante atualização está a cargo da Comissão Nacional de Farmácia e Terapêutica (CNFT).

No entanto, existem medicamentos que não constam no FNM e que dadas as suas especificidades é necessária a sua introdução no regime terapêutico. Assim, caso a Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT) considere necessário, pode proceder à inclusão desse medicamento em adenda ao FNM. Deste modo, tratando-se de um medicamento sem Autorização de introdução no mercado (AIM) em Portugal, é necessário recorrer a uma Autorização de utilização especial (AUE). Este processo inicia-se com o Diretor do respetivo serviço, que deverá apresentar a fundamentação necessária e justificar o valor terapêutico acrescentado do medicamento em questão. Por sua vez, segue para apreciação por parte da

CFT, que emite o seu parecer, e caso seja positivo, é submetido para avaliação por parte da CNFT, que ficará encarregue da aprovação ou não do pedido. Quando o medicamento já integra o *stock* do hospital é realizada uma estimativa do seu consumo com base no ano anterior e é definida a necessidade, ou não, de realizar um novo pedido de AUE.

Caso se trate de um caso particular de um doente específico, cujo medicamento já tenha obtido uma AIM mas ainda aguarda a avaliação farmacoeconómica para ser utilizado no SNS, é solicitada uma AUE ao INFARMED em nome do doente em questão. A submissão deste pedido carece de autorização por parte da Direção Clínica.

3.3 - Receção e conferência de produtos farmacêuticos adquiridos

A receção de PF está a cargo de uma AO, que procede à verificação qualitativa e quantitativa dos PF, assim como da guia de remessa com a guia de encomenda. Após esta conferência, que também inclui a verificação de lotes e prazos de validade, e caso não sejam detetadas discrepâncias entre os parâmetros analisados, é da responsabilidade da AT o registo informático dos PF, passando estes a constar no *stock* dos SF.

Todas estas operações são conferidas e supervisionadas pela Diretora de Serviço.

3.4 - Armazenamento

Após a conferência dos PF e garantida a sua integridade, estes são enviados para armazenamento, da responsabilidade do TSDT. O armazém central, nos SF, dispõe de uma área ampla para o efeito, encontra-se protegido da luz solar direta, nas traseiras do hospital e próximo de um local destinado a cargas e descargas, o que facilita o transporte de medicamentos de grande volume. No HSMM o armazenamento é realizado por ordem alfabética, de acordo com a Denominação comum internacional (DCI) e os medicamentos são mantidos no armazém dos SF em armários rotativos, seguindo a norma *First Expired, First Out* -FEFO, permitindo assim a rotação de *stock*. Verificam-se, no entanto, algumas exceções, como as benzodiazepinas, os hemoderivados, citotóxicos que não necessitem de refrigeração e os medicamentos destinados a cirurgia oftálmica, que se encontram armazenados na sala de unidose. Os medicamentos cedidos em ambulatório encontram-se guardados em armário fechado na sala destinada ao efeito. O armazenamento de psicotrópicos é feito num cofre, mantido no armazém e a que só as farmacêuticas têm acesso. Em caso de necessidade de refrigeração, o HSMM dispõe de três frigoríficos para esse efeito, estando um deles reservado exclusivamente ao armazenamento de citotóxicos. Dada a sua termossensibilidade, é fulcral a monitorização e registo de temperatura neste local, de modo a garantir que esta se mantém no intervalo de 2 a 8ºC, dispondo o HSMM de termohigrómetros distribuídos entre os três frigoríficos, e que registam continuamente a temperatura e humidade do ar. O armazém e a

sala de unidose também dispõem de termohigrómetros para controlo da temperatura e humidade nestes espaços de armazenamento.

Além de garantir que todos os medicamentos são mantidos à temperatura, luz e humidade ideais de conservação através da contínua monitorização destes parâmetros, existem ainda procedimentos implementados neste hospital que auxiliam o processo de armazenamento e evitam erros associados ao mesmo. Tratam-se de metodologias que implicam uma diferenciação na rotulagem de Medicamentos de alerta máximo (MAM) ou de medicamentos look alike sound alike (LASA), e que pretendem garantir a máxima segurança do medicamento neste passo tão importante do circuito do medicamento que é o armazenamento.

3.4.1 Medicamentos LASA

Segundo a Direção Geral da Saúde (DGS), definem-se medicamentos LASA como aqueles que apresentam aparência ou ortografia semelhante, ou com nome foneticamente similar (Look-Alike e Sound-Alike)[4]. Desta forma, e de modo a evitar o erro associado ao circuito destes medicamentos, foi introduzida a metodologia *Tall-man,* que na sua rotulagem insere letras maiúsculas a(s) sílaba(s) diferentes de medicamentos com nome semelhante[5]. Além desta metodologia, foi introduzida também distinção colorimétrica na rotulagem entre as diferentes dosagens da mesma substância. Os SF da instituição hospitalar organizaram assim uma lista de medicamentos LASA utilizados internamente, que é revista periodicamente, pelo menos uma vez por ano.

A identificação de medicamentos LASA, quer nas áreas de armazenagem dos SF, quer dos Serviços clínicos, permite a sua diferenciação entre eles e dos restantes medicamentos, diminuindo assim a possibilidade de ocorrência de erros de medicação associados à existência de medicamentos com ortografia e fonética similares e por isso facilmente confundíveis entre si.

3.4.2 Medicamentos de alerta máximo

MAM podem ser definidos como aqueles medicamentos que possuem um risco acrescido de provocar dano significativo a quem os utilize em consequência de falhas relacionadas com a sua utilização[6]. A sua utilização está cingida a uma margem terapêutica estreita e é frequente a necessidade de ajuste da dose em virtude da determinação de parâmetros bioquímicos e/ou fisiológicos. Nesse sentido foram definidas estratégias que procurem controlar e minimizar os erros associados ao circuito dos MAM. Apesar destes erros não serem os mais frequentes, é importante a adoção de mecanismos para os minimizar, pois casso ocorram tendem a provocar danos significativos nos doentes, já que estão geralmente associados a efeitos adversos graves.

À semelhança do que acontece com os medicamentos LASA, também os MAM possuem um sistema de sinalização particular, que os distingue dos demais medicamentos armazenados. No caso do HSMM a sinalização dos MAM inclui um sinal de perigo. Os SF são também responsáveis pela elaboração de uma lista de MAM usados pela instituição, e deverão garantir a atualização dessa mesma lista, que é revista pelo menos anualmente.

4 - Controlo dos Prazos de Validade

O processo de controlo dos prazos de validade (PV) é fundamental, não só para garantir a utilização segura do medicamento, mas também para uma boa gestão económica da instituição, evitando assim perdas desnecessárias. O controlo da vida útil do medicamento inicia-se com a sua chegada aos SF, onde depois de devidamente conferido, é introduzido informaticamente o PV de cada PF. Aquando da receção é primordial que se realize uma avaliação crítica do PV apresentado pelo PF, de modo a inferir se o seu consumo é presumível dentro do PV apresentado. Caso esta situação se verifique e o PV for considerado curto procede-se à devolução total ou parcial do PF, assegurando crédito junto do fornecedor.

O seu armazenamento também é realizado de forma a contemplar este parâmetro, ficando armazenados de forma a que os PF de PV mais curto sejam primeiramente utilizados.

No entanto, apesar de todas as orientações existentes no que respeita à verificação de PV, ocorrem situações em que os PF, dado o seu PV curto, necessitam de ser recolhidos e são devidamente armazenados numa área destinada a “Produtos em Quarentena”. Esta recolha é realizada periodicamente através da emissão de uma lista onde constam os PF com PV inferior a 3 meses. Após a realização desta recolha os produtos ficam com a sua utilização interdita e são enviados para o laboratório para que procedam à sua troca por outros produtos ou através de uma nota de crédito.

5 - Farmacotecnia

A farmacotecnia corresponde ao setor dos SF responsável pela preparação de formulações necessárias ao hospital. No HSMM estas preparações compreendem essencialmente preparações asséticas, como a diluição de solutos, e o acondicionamento de medicamentos em dose unitária, a reembalagem.

Este setor contempla responsabilidades partilhadas entre o farmacêutico, que elabora a ficha de preparação do produto a preparar, e o TSDT, que procede à sua preparação.

A necessidade de reembalamento de medicamentos prende-se na maioria das vezes com o facto de a embalagem primária do medicamento comercializado não dispor das características necessárias para a realização da sua distribuição em dose unitária. Por vezes não há necessidade de reembalamento, sendo suficiente a colocação de identificação individualizada com o lote, o PV, identificação da DCI e respetiva dose. Quando tal não é

possível, recorre-se à reembalagem e rotulagem do medicamento em questão, que segue o mesmo modelo de identificação quando não há a necessidade de reembalamento. A reembalagem poderá ser efetuada em formas inteiras ou sujeitas a fracionamento, quando a dose pretendida não se encontra comercializada. Após a realização da mesma, o TSDT regista, em ficha própria, a informação do produto inicial e final.

A preparação individualizada de citotóxicos é da responsabilidade da equipa de enfermagem, que realiza a preparação da mesma em local adequado, anexo ao hospital de dia (HD).

6 - Sistemas de distribuição de medicamentos

Existem vários sistemas de distribuição de medicamentos que devem ser distinguidos: a distribuição de medicamentos destinada à utilização de doentes em regime de internamento, que poderá ser realizada através da reposição dos níveis de stock nivelados afetos a cada serviço, ou através da DIDDU, a dispensa de medicamentos a doentes em regime de ambulatório, e ainda a distribuição de medicamentos que exijam circuitos especiais de distribuição, como é o caso de psicotrópicos e estupefacientes, hemoderivados e antineoplásicos.

6.1- Distribuição clássica

O sistema de distribuição clássica consiste num sistema de distribuição essencialmente baseado em reposição de stocks nivelados[2]. Estes stocks são previamente definidos, em articulação com o enfermeiro chefe, o diretor do serviço clínico e o farmacêutico responsável. A definição do stock deverá ter em conta as necessidades e características do serviço, assim como o estudo do consumo realizado em períodos anteriores.

O enfermeiro chefe é assim responsável por emitir um pedido de requisição, efetuado via eletrónica e com periodicidade semanal pré-definida, aos SF de medicamentos, dispositivos médicos e outros produtos de saúde necessários à reposição de stocks nivelados, ou em caso de consumo direto pelo doente, AA.

Este pedido é recebido nos SF e é prontamente avaliado pelo farmacêutico responsável, que analisa o pedido e averigua se este se enquadra nos padrões de consumo esperados. Após aprovação do pedido, este é entregue ao TSDT, que fica encarregue do seu aviamento. Depois de preparado, o pedido segue para os respetivos serviços, função que está a cargo da AO.

Este tipo de distribuição atua como um complemento da DIDDU nos serviços que dispõem de regime de internamento através da criação de armazéns de recurso, e aos demais permite uma administração da medicação mais célere, o que se traduz numa otimização dos recursos. Outra das vantagens deste sistema é a distribuição de PF com elevada rotatividade ou de

grande volume, como é o caso dos soros, que dadas as suas características não seria viável a sua distribuição realizar-se por DIDDU.

Como seria deduzível, este tipo de sistema não é aquele que apresenta maior segurança no circuito do medicamento, ao não permitir um acompanhamento farmacoterapêutico individualizado do doente, situação que está prevista na DIDDU. Este sistema depende assim da existência de um compromisso de eficiência por parte de cada serviço clínico, de forma a evitar a acumulação de medicação nas enfermarias, situação prejudicial para a gestão de recursos no hospital.

Salienta-se assim o importante papel deste sistema quando articulado com os demais sistemas de distribuição e que o recurso ao mesmo apenas acontece quando a DIDDU se encontra inviabilizada.

6.3 - Distribuição individual diária em dose unitária

A DIDDU surge da necessidade de distribuição de medicamentos a doentes em regime de internamento, e através da introdução da validação da prescrição procura maximizar a segurança no circuito do medicamento, prevenindo o risco de interação medicamentosa e permitindo uma melhoria no que respeita à racionalização da terapêutica. Por outro lado, também permite uma economia de tempo aos profissionais de enfermagem, que despendem menos do seu tempo a assuntos relacionados com a gestão de medicamentos, o que se traduz em ganhos, quer económicos quer de saúde.[7]

A DIDDU consiste assim na distribuição de medicamentos, dispositivos médicos ou outros produtos de saúde, em dose individual unitária sempre que tal seja possível, destinados a um período de 24h. Em caso de feriado ou fins de semana, a medicação e demais produtos é preparada antecipadamente para períodos alargados de 48 ou 72h, respetivamente.

Este processo tem início com a prescrição médica individualizada por doente, realizada informaticamente, e que fica imediatamente disponível para validação por parte do farmacêutico. É da sua responsabilidade analisar os vários parâmetros da prescrição, como a dose, frequência e via de administração e duração da terapêutica, assim como antever a possibilidade de interações medicamentosas, posologias inadequadas ou duplicação de terapêuticas medicamentosas. Alguns medicamentos, quer por não constarem no FNM, quer por requererem justificação clínica obrigatória, necessitam de justificação clínica para a sua prescrição, que deverá ser analisada e validada pelo farmacêutico.

Se for necessária alguma alteração à prescrição ou existir alguma dúvida em relação à mesma, é contactado o médico prescritor.

Após validada a prescrição, é gerado um mapa de distribuição de medicamentos, (Anexo II) dividido por serviços clínicos, e que reúne para cada doente a medicação que lhe é destinada. A terapêutica farmacológica é apresentada por DCI, com indicação da respetiva

dose, forma farmacêutica, via e frequência de administração e a quantidade necessária a preparar para as 24h seguintes. Esse mapa de distribuição é entregue ao TSDT, responsável pela preparação da medicação, que engloba todas as prescrições validadas até às 14h. Antes do limite horário terminar são emitidos novos mapas de distribuição, os mapas de distribuição de prescrições alteradas, que incluem novas prescrições e as alterações nas realizadas até então. A medicação é preparada e colocada em gavetas individuais, devidamente identificadas com o nome do doente, o número do processo e a cama correspondente. Cada gaveta encontra-se dividida consoante o horário de administração, e é colocada num "malote de dose unitária", que contém toda a medicação necessária para cada serviço clínico de internamento.

Este malote é conduzido ao Serviço correspondente pela AO, que devolve aos SF o malote enviado no dia anterior. Nos SF o malote é revisto pelos TSDT, que contabilizam a medicação que após ter sido prescrita não foi administrada e retornou aos SF. Esta medicação é denominada "revertência", e é o farmacêutico o responsável por através do sistema informático garantir novamente a sua inserção no stock dos SF.

No decorrer do meu estágio foi-me dada a oportunidade de observar todo este processo, e de em algumas ocasiões proceder à preparação de medicação a ser entregue nos diferentes serviços clínicos de internamento do hospital, assim como da realização de revertências para regularização informática do stock do armazém dos SF, sempre sob a supervisão da farmacêutica responsável.

6.3 - Distribuição por sistemas mistos

Dado o horário de funcionamento interrupto dos SF no HSMM, nem sempre é possível recorrer à DIDDU, pelo que as prescrições emitidas após o horário estipulado para a preparação da medicação desse dia não seguem o percurso habitual da DIDDU. A equipa de enfermagem encarregue da administração da medicação recorre por isso aos AA, que se encontram no próprio serviço e que estão providos de medicação adequada a cada serviço clínico e cujo stock foi previamente definido tendo por base os consumos máximos e mínimos do serviço consumidor.

6.4 - Circuito Especial de distribuição

O Circuito especial de distribuição existe de forma a dar cumprimento à legislação em vigor, que estabelece um conjunto de regras destinados a certos grupos de medicamentos, como é o caso dos psicotrópicos e estupefacientes, hemoderivados, medicamentos antineoplásicos e medicamentos destinados a ensaios clínicos. A implementação destes sistemas em particular tem como objetivo o controlo mais estreito destes grupos

medicamentosos, de modo a detetar situações de utilização abusiva e a proceder à sua rastreabilidade de forma mais eficaz. [8]

6.4.1 - Psicotrópicos e estupefacientes

A distribuição de psicotrópicos e estupefacientes é realizada através de requisição manual, que é registada no modelo oficial destinado a esse mesmo efeito. O modelo de requisição requer que sejam preenchidos os campos referentes à DCI, forma farmacêutica e respetiva dosagem, assim como a quantidade prescrita. Deverá estar assinado e datado pelo Diretor do Serviço requerente, pelo Diretor dos SF, pelo farmacêutico responsável pela sua dispensa e pelo enfermeiro encarregue da sua receção. Após a realização da dispensa procede-se ao arquivamento da requisição original, ficando esta nos SF, e de um duplicado, que permanece no livro de requisição, que retorna ao serviço clínico correspondente. É necessária ainda a realização do registo informático de entradas e saídas destes medicamentos, de forma a atualizar o stock existente.

6.4.2 - Hemoderivados

A requisição de hemoderivados é realizada através do preenchimento de um formulário próprio, onde consta a identificação do médico prescritor, do doente a quem está destinada a terapêutica, a DCI e sua forma farmacêutica, assim como a frequência e via de administração, dose e justificação clínica. Este formulário é entregue nos SF, onde o farmacêutico analisa o pedido de requisição e procede à sua dispensa. Cada unidade medicamentosa é rotulada pelos SF com a identificação do doente e do serviço requisitante, assim como com as condições de conservação do medicamento. A dispensa de hemoderivados requer o registo da quantidade dispensada, lote, validade, laboratório de origem e número de certificado do INFARMED[9]. O formulário de requisição é constituído por duas vias: a Via Serviço, preenchida pelo serviço requisitante e arquivada no processo clínico do doente, e a Via Farmácia, que permanece em arquivo nos SF. Posteriormente, o farmacêutico procede ao registo informático da dispensa de hemoderivados no processo do doente. Caso a administração do hemoderivado não se efetue, este é obrigatoriamente devolvido aos SF, que realizam a sua receção e registo informático da sua devolução.

6.4.3 - Antineoplásicos

Os serviços na área da oncologia médica são prestados pelo HD, que é responsável pela preparação e administração de medicamentos antineoplásicos. No HSMM estes medicamentos são prescritos após consulta multidisciplinar no Hospital de Braga, de onde resulta um diagnóstico e respetivo protocolo de quimioterapia. Chegada aos SF, a prescrição médica é analisada pelo farmacêutico, que verifica a sua adequação e procede à criação de

um perfil farmacoterapêutico. (Anexo III) Neste perfil é realizado o registo de sessões de quimioterapia realizadas pelo doente e das doses medicamentosas administradas. No dia que precede a sessão de quimioterapia, o farmacêutico contacta o HD, que envia a listagem de doentes com marcação de ciclos de quimioterapia para o dia seguinte. O farmacêutico faz a preparação da medicação necessária, que é realizada de forma individualizada e identificada para cada doente. Na manhã da sessão de quimioterapia a medicação é transportada para o HD, que se encontra responsável pela preparação nas doses exatas dos medicamentos antineoplásicos, assim como da sua administração. Além do registo manual no perfil farmacoterapêutico é realizado um registo informático do consumo de medicamentos antineoplásicos e coadjuvantes de forma a regularizar o stock. Da mesma forma, quando a sessão de quimioterapia não é realizada, os medicamentos são devolvidos aos SF, que se encarregam de realizar nova atualização do stock.

No decorrer do meu estágio tive oportunidade de primeiramente assistir e depois de forma mais autónoma proceder à interpretação do perfil farmacoterapêutico e preparar a medicação destinada ao HD, sob a supervisão da farmacêutica responsável.

6.5 - Distribuição em Regime de Ambulatório

A incorporação de avanços tecnológicos na área da saúde permitiu, entre outras vantagens, o alargamento da distribuição de medicamentos em regime de ambulatório a um maior número de doentes, o que também exigiu a criação de procedimentos mais sofisticados e complexos que asseguram a qualidade e segurança dos medicamentos dispensados neste regime de distribuição.[7]

A unidade de ambulatório dedica-se à dispensa de medicamentos a doentes que não se encontram em regime de internamento. A possibilidade de continuação do tratamento fora do ambiente hospitalar, o que acontece em doentes sujeitos a cirurgias de ambulatório no hospital ou doentes que realizaram tratamentos no hospital de dia, permite ao SNS uma redução dos custos associados a um internamento hospitalar e dos seus riscos associados, e apresenta uma maior comodidade para o doente, que pode prosseguir a sua terapêutica em ambiente familiar.

A criação desta unidade surge da necessidade de assegurar a adesão terapêutica por parte do doente, do controlo de determinadas patologias crónicas e da necessidade de vigilância em certas terapêuticas, que devido ao risco de reações adversas mais gravosas necessitam de um acompanhamento contínuo.[2] Em termos burocráticos a distribuição de medicamentos em regime de ambulatório é a única forma de garantir a comparticipação por inteiro de certos medicamentos. Este sistema de distribuição contempla ainda a venda de medicamentos em situações de emergência, em que a dispensa de medicamentos não pode ser assegurada pelas farmácias comunitárias.

A cedência de medicamentos neste regime pode ser concretizada com ou sem suporte legal. A dispensa com suporte legal contempla a cedência de medicamentos de uso exclusivo hospitalar destinados a determinadas patologias crónicas, de medicamentos utilizados em situações pós cirurgia realizada em ambulatório, e de medicamentos em situações de emergência, de modo a assegurar o acesso de medicamentos à população quando este não é possível realizar-se normalmente através de farmácias comunitárias. Das patologias com enquadramento legal para as quais é realizada a dispensa de medicamentos no HSMM incluem-se doenças autoimunes e do foro oncológico, hepatite C, artrite reumatoide, espondilite anquilosante, artrite psoriática, artrite idiopática juvenil poliarticular e psoríase em placas.

Quando não existe legislação que suporte a dispensa de medicamentos em regime de ambulatório, esta é realizada sem suporte legal. Neste caso é necessária a autorização do Conselho de administração do hospital, em virtude dos contratos-programa realizados com as administrações regionais de saúde. No HSMM apenas se enquadra nesta categoria a cedência de medicação a doentes com a patologia Hepatite B, desde que a prescrição relativa à mesma seja realizada no serviço de consultas externas do HSMM.[10]

A dispensa de medicamentos pode ser realizada em função de prescrições internas e externas, sendo o processo diferenciado em função das mesmas.

Quando o utente ou o seu representante se encontra munido de uma prescrição interna, válida no interior da instituição de saúde, deverá dirigir-se aos SF, onde se irá realizar a dispensa de medicamentos. Ali, o farmacêutico acede à prescrição, geralmente eletrónica, onde tem acesso à terapêutica farmacológica correspondente. Durante a dispensa o farmacêutico deverá analisar o perfil farmacoterapêutico do doente de modo a prevenir eventuais interações medicamentosas. Se a terapêutica implementada for de longo curso (superior a 60 dias), deverá proceder-se a uma dispensa faseada até ao término da mesma, ficando a receita arquivada nos SF. Ao longo da dispensa deverão ser fornecidas informações relevantes ao doente ou representante acerca dos medicamentos, como o modo de administração ou eventuais efeitos secundários. No final deverá ser registada informaticamente a quantidade total dispensada, mantendo o stock sempre atualizado.

Quando a prescrição apresentada nos SF corresponde a uma prescrição externa, é necessário conferir se todos os aspetos se encontram de acordo com a legislação em vigor. Para que seja válida a prescrição deverá conter os dados do doente, do local de prescrição (etiqueta ou carimbo), do médico prescritor, que inclui a vinheta com o número da carteira profissional da ordem dos médicos, a especialidade, o contacto e a sua assinatura, a designação do medicamento e a data da prescrição.[10] O processo de dispensa é similar ao já descrito no caso de prescrições internas, diferenciando-se pela necessidade de criação de uma prescrição individualizada no sistema informático, de modo a que a dispensa seja

registada e a que seja possível a atualização do stock. Este tipo de prescrição requer ainda o registo do lote e PV do medicamento dispensado, o número do cartão de cidadão e assinatura do doente ou seu representante e a assinatura do farmacêutico que realizou a dispensa do mesmo. As prescrições físicas ficam arquivadas nos SF e no final de cada mês são reunidas e conferidas pelo farmacêutico, que as envia para o serviço de contabilidade do hospital. Posteriormente são enviadas à ARSN, entidade responsável pela sua faturação. Aquando a realização do meu estágio pude realizar a conferência de receituário referente aos meses de setembro e outubro.

Em ambas as situações é assinado um termo de responsabilidade na primeira deslocação aos SF, que procura sensibilizar o doente para o uso responsável do medicamento e para que este tome conhecimento do custo da terapia farmacológica de que está a usufruir.

O funcionamento da unidade de regime ambulatório no HSMM é da responsabilidade da Dra. Maria João Peixoto, e foi das primeiras atividades que tive oportunidade de desempenhar, inicialmente de carácter observacional e depois de forma mais autónoma, durante o meu estágio neste hospital. O acompanhamento mais próximo do doente foi sem dúvida uma vantagem no sentido de perceber o impacto que a terapêutica farmacológica adotada tem na qualidade de vida dos doentes. Por outro lado, também permitiu o estudo farmacoterapêutico de medicamentos cedidos exclusivamente em regime de ambulatório, o que possibilitou a ampliação dos meus conhecimentos acerca destes medicamentos e das patologias associadas.

7. - Ensaios clínicos

A área de Ensaios clínicos efetua a gestão de todo o circuito do medicamento experimental no hospital, estando o farmacêutico responsável pela receção, armazenamento e distribuição dos medicamentos experimentais,[2] garantindo a qualidade e segurança dos mesmos.

Apesar de ser uma das atividades previstas no HSMM, durante o meu estágio não se encontrou nenhum ensaio clínico a decorrer.

8. - Comissões técnicas hospitalares

As comissões técnicas hospitalares são órgãos de natureza consultiva, constituídas por equipas multidisciplinares e que têm como função colaborar com o conselho de administração nas áreas da sua competência.[2] No HSMM a intervenção farmacêutica ocorre em seis comissões e grupos de trabalho, onde existe a representação de pelo menos uma farmacêutica. São elas a Comissão de Ética, a CFT, a Comissão de Qualidade e Segurança do doente, a Comissão de Feridas, o Grupo de Coordenação Local do Programa de

Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos (GCL-PPCIRA), e a Equipa de Gestão de Risco.

À Comissão de Ética compete pronunciar-se sobre aspetos de natureza bioética próprios de um hospital com atividades assistenciais e de ensino.

A CFT é talvez aquela que exige maior intervenção farmacêutica, estando previsto nos seus estatutos a sua constituição, em paridade, por médicos e farmacêuticos.[2] A área de atuação da CFT inclui a definição da política do medicamento do hospital, velando pelo cumprimento do formulário e adendas assim como pronunciar-se sobre a adequação da terapêutica prescrita a doentes. A esta comissão estão também incumbidas atividades na área da gestão com o objetivo de monitorizar os custos da terapêutica associada a cada serviço hospitalar e a implementação de estratégias no sentido de garantir uma utilização racional dos medicamentos no hospital.

A atuação da Comissão de Qualidade e Segurança do Doente prevê que esta desenvolva as suas atividades no sentido de promover e desenvolver uma política de qualidade e segurança orientada para o utente assumindo uma cultura de melhoria contínua.

A Comissão de Feridas, a mais recente das comissões, detém entre as suas competências a implementação de novos procedimentos no sentido de uniformizar as boas práticas na prevenção e tratamento de feridas e assim promover uma melhoria dos cuidados de saúde. Uma das atividades desenvolvidas por esta comissão consiste na divulgação de informação, como aconteceu no seminário "Úlceras por pressão – para além da prevenção", promovido pela Comissão de Feridas do HSMM e no qual tive oportunidade de participar.

O GCL-PPCIRA tem como função primordial a gestão do Plano Operacional de Prevenção e Controlo de Infeção e de Resistência aos Antimicrobianos, dando cumprimento a aspetos essenciais na área da prevenção e controlo das infeções associadas aos cuidados de saúde.[11] Por meio desta comissão foi implementado um plano de apoio à prescrição de antimicrobianos- PAPA, que se foca essencialmente na prescrição de carbapenemes. No momento da validação da prescrição o farmacêutico procede a uma reavaliação da prescrição, discutindo a adequação da mesma com o médico prescritor e com o diretor clínico. Este plano prevê assim não só a monitorização do consumo de carbapenemes, como também uma reavaliação da prescrição dos mesmos e opção por outro regime terapêutico sempre que este seja possível. Sucintamente, compete ao GCL-PPCIRA a supervisão das práticas locais referentes à prevenção e controlo de infeção e ao uso de antimicrobianos, e a correção e promoção de novas práticas sempre que for aconselhável.

As atividades da Equipa de Gestão de Risco estão centradas no doente, com o intuito de promover um ambiente seguro para a prestação de cuidados de saúde. Compete a esta equipa a dinamização de atividades no âmbito da gestão de risco, no sentido de prevenir e minimizar os riscos associados à prestação de cuidados de saúde em ambiente hospitalar.[2]

Esta equipa é responsável pelo desenvolvimento de procedimentos de gestão de risco, como os referentes à utilização de medicamentos LASA e MAM, já mencionados anteriormente.

9. - Farmacovigilância

Em Portugal a recolha de notificações de suspeitas de reações adversas a medicamentos (RAM) é realizada através do seu envio para a unidade correspondente integrante da rede nacional do Sistema Nacional de Farmacovigilância (SNF).[7] No casso do HSMM, esta notificação é realizada à Unidade de Farmacovigilância de Guimarães, que recolhe, processa e analisa as notificações. Esta unidade, fundada a janeiro de 2017, possui de uma autonomia técnica e administrativa, sendo a sua financiação realizada através de um contrato de prestação de serviços com o INFARMED.[12]

O papel da farmacovigilância constitui-se como vital na garantia da segurança e qualidade do medicamento, e através da análise e classificação das notificações de RAM permite a deteção de potenciais RAM desconhecidas, a quantificação ou melhoria do conhecimento de RAM previamente identificadas, assim como prever a implementação de medidas que permitam minimizar o risco de nova ocorrência.[13]

Todos os profissionais de saúde, incluindo os farmacêuticos, integram a estrutura do SNF,[7] tendo a obrigação de reportar informação relacionada com a suspeita de reações adversas que advêm da utilização de um medicamento. Também os utentes podem realizar a notificação de RAM através do portal de Reações Adversas a Medicamentos. Este portal foi desenvolvido no sentido de facilitar a notificação espontânea de suspeita de RAM, o que permite uma recolha mais alargada, contribuindo para uma monitorização contínua e mais eficiente da segurança dos medicamentos com AIM.

10 - Centro de Informação do Medicamento - CIM

Sendo o farmacêutico o profissional de excelência na área do medicamento, o apoio informativo que presta a outros profissionais de saúde desempenha um papel fundamental na tomada de decisão, auxiliando a seleção de medicamentos e a sua utilização de forma correta e racional. Os SF encontram-se responsáveis pela gestão de informação científica de medicamentos, compilando-a e tratando-a de forma a permitir uma rápida resposta aos pedidos de informação de outros profissionais de saúde, e garantindo que a informação disponível se encontra em permanente atualização.

Durante o meu estágio pude constatar diariamente as solicitações realizadas ao CIM, a que eram dadas resposta pelas farmacêuticas. De um modo mais ativo pude participar nas atividades do CIM ao efetuar uma resposta à solicitação do modo de administração do ácido tranexâmico 100 mg/ml por parte de um profissional de saúde.(Anexo IV) Noutra ocasião, a comunicação de informação partiu dos SF, que face à impossibilidade de adquirir a DCI na

dosagem habitual, já que esta se encontrava esgotada, foi necessário adquirir a mesma DCI com dosagem diferente, sendo assim necessário alertar da sua substituição, assim como fornecer informação relevante aos serviços acerca da sua utilização, como o modo de administração, a necessidade de reconstituição da solução e demais observações.

Após a realização de cada comunicação esta foi revista e assinada pela farmacêutica responsável, e enviada aos serviços correspondentes. Uma cópia da comunicação realizada é arquivada nos SF.

11. - Centro de Formação

O HSMM dispõe de um Serviço de Formação e Desenvolvimento Profissional, que abrange todos os profissionais presentes no HSMM e pretende, com a realização de ações formativas, a permanente atualização dos seus colaboradores.

O farmacêutico, enquanto profissional de saúde desta instituição, contribui ativamente com os seus conhecimentos através da participação nas ações formativas realizadas.

Também eu enquanto estagiária pude usufruir de formações prestadas pelo centro de formação desta unidade hospitalar.

Ademais, os SF são ainda responsáveis pela formação no decorrer de estágios académicos no âmbito dos cursos de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas e da Licenciatura em Farmácia.[2]

12. - Outras atividades desenvolvidas durante o estágio

Durante a realização do meu estágio foi-me proposta a realização de um ofício no sentido de implementar a prática da Reconciliação da Medicação (RM) no HSMM, atividade esta que está prevista nas diretrizes da norma número 18 de 30/12/2016 da DGS.

Em Portugal assiste-se a um envelhecimento da população, estimando-se que, em 2050, cerca de 40% da população portuguesa se encontre com mais de 60 anos.[14] Perante este novo panorama surgem também novos desafios na área da saúde, nomeadamente o aumento da prevalência de patologias crónicas, relacionado a uma maior complexidade dos esquemas terapêuticos, que se traduzem frequentemente em erros associados à polimedicação, em especial em pessoas com idade superior a 65 anos.[15] É ainda de salientar que este aumento do consumo de medicamentos constitui um forte encargo para o SNS. Assim, a implementação de processos que procurem aliar a sustentabilidade do SNS à segurança dos doentes deve ser priorizada.

A RM tornou-se assim uma prática necessária, com especial relevância a nível hospitalar, permitindo a obtenção de uma lista atualizada, completa e precisa de medicação pré-hospitalar dos doentes, através da Best Possible Medication History - BMPH, bem como outras informações relevantes, como alergias e RAM, que será comparada com a lista de

medicação prescrita pelo clínico nas diferentes interfaces de cuidados (admissão, transferência e alta hospitalar). Este método difere do habitual processo de revisão da medicação, já que também disponibiliza informação relativa a medicamentos não sujeitos a receita médica, como suplementos alimentares e produtos naturais, que contabilizam um uso crescente junto da população.

Segundo a DGS, a RM constitui-se com o "objetivo de evitar discrepâncias, nomeadamente omissões, duplicações ou doses inadequadas, promovendo a adesão à medicação e contribuindo para a prevenção de incidentes relacionados com a medicação."[16] As discrepâncias podem ser classificadas como intencionais ou não-intencionais, sendo que estas últimas deverão ser alvo de uma intervenção do farmacêutico junto do prescritor, para que a mesma seja corrigida.[17]

O método a instituir para a implementação da RM, devidamente adaptada ao contexto hospitalar, deverá seguir as seguintes etapas:

1. Recolha de informação

Após a admissão hospitalar do doente, é elaborada uma lista o mais completa possível, de medicação pré-hospitalar do doente, incluindo suplementos alimentares e outros medicamentos não sujeitos a receita médica, assim como outras informações relevantes, como alergias, RAM, comorbilidades, entre outras.

Esta recolha de informação deverá utilizar um mínimo de duas fontes de informação, sendo a principal a informação verbal transmitida pelo doente e/ou cuidadores aquando da entrevista, que será realizada pelo enfermeiro responsável.[16]

2. Avaliação

Nesta etapa compete ao farmacêutico uma análise exaustiva de toda a informação recolhida, tentando construir a BPMH, em formulário próprio, para todos os doentes admitidos. Os formulários de RM devem ser integrados nos processos clínicos dos doentes.

O farmacêutico é assim responsável pela comparação da medicação prescrita aquando da admissão com a lista de medicamentos, com ou sem prescrição médica, utilizados antes da admissão hospitalar, com o objetivo de detetar e classificar as discrepâncias entre as duas listas.

3. Plano de atuação

As discrepâncias encontradas deverão ser discutidas com o médico prescritor. Algumas das discrepâncias encontradas serão alterações de terapêutica intencionais, enquanto que outras podem ser não intencionais, constituindo erros de medicação.

4. Intervenção

As discrepâncias classificadas como não intencionais devem ser alvo de intervenção por parte do clínico. Todas as alterações realizadas na medicação do doente devem ser documentadas, datadas e comunicadas ao próximo prestador de cuidados.[18]

Uma vez reconciliadas todas as discrepâncias, a lista de medicação, alergias e RAM é classificada como a mais exata naquele ponto temporal.

A RM é um processo multidisciplinar e centrado no doente, promovendo uma responsabilidade partilhada entre profissionais de saúde, em colaboração com o doente e seus cuidadores. A sua implementação prevê uma melhoria das decisões terapêuticas, da comunicação e articulação entre os profissionais de saúde e da recolha e tratamento de informação.

Outra das atividades que me foi proposta durante a realização deste estágio foi a monitorização do consumo das fluoroquinolonas ciprofloxacina e levofloxacina nos meses de janeiro a setembro do ano de 2018 com o objetivo de analisar os dados do seu consumo no HSMM e a sua devida comparação com períodos homólogos de anos anteriores. (Anexo V) Estes dados são reportados ao INFARMED, que realiza a compilação dos mesmos, podendo desta forma realizar-se comparações com outras instituições hospitalares e aferir o posicionamento nacional do HSMM nesta vertente.

Para a realização desta monitorização recorre-se à contabilização das Doses Diárias Definidas -DDD pelo *Anatomical Therapeutic Chemical Classification System* - ATC do ano corrente e em função do número de internamentos. A utilização desta ferramenta métrica permite uma harmonização internacional dos dados estatísticos na área do consumo do medicamento, estando desta forma facilitada a realização de estudos comparativos.[19]

Conclusão

A passagem pelos SF do HSMM durante dois meses permitiu-me um contacto próximo com a atividade farmacêutica realizada em ambiente hospitalar. Foi-me concedida assim oportunidade de observar as diversas atividades desenvolvidas pelo farmacêutico hospitalar, tarefas tão importantes e que englobam diferentes setores, desde a gestão de todos os PF do hospital à sua distribuição, passando por áreas integradas na Farmácia Clínica, como a farmacovigilância e o acompanhamento farmacoterapêutico do doente, disponibilizando um contacto com o doente, que apesar de reduzido se constitui como fundamental.

A realidade do farmacêutico hospitalar estende-se a outras áreas de carácter mais consultivo, de que são exemplo a sua participação em comissões técnicas, o apoio informativo prestado a outros profissionais de saúde, e ainda a sua contribuição para o centro de formação da instituição.

A minha integração na equipa dos SF do HSMM durante estes meses permitiu não só a consolidação de conhecimentos adquiridos durante o meu percurso académico, mas também um contacto com a realidade profissional de um farmacêutico hospitalar, desconhecida para mim até à realização deste estágio.

Referências

1 PORDATA, Fontes de Dados: INE - Estimativas Anuais da População Residente. Acessível em: https://www.pordata.pt. [acedido a 19 de janeiro de 2019]

2 Conselho de administração (2015). Regulamento dos Serviços Farmacêuticos.

3 Hospital Santa Maria Maior, E.P.E. – Barcelos. Relatório da Auditoria Interna ao Circuito Seguro do Medicamento (2017), Barcelos

4 Direção Geral da Saúde. (2014) Norma nº 020/2014 de 30/12/2014 atualizada a 14/12/2015– Medicamentos com nome ortográfico, fonético ou aspeto semelhantes. Acessível em https://www.dgs.pt. [acedido a 31 de janeiro de 2019]

5 Conselho de Administração (2015). Procedimento nº22- Medicamentos LASA

6 Conselho de Administração (2015). Procedimento nº29- Medicamentos de Alerta Máximo.

7 Brou M, Feio J, Mesquita E, Ribeiro R, Brito C, Cravo C, Pinheiro E, (2005). Manual da Farmácia Hospitalar.1ª ed. Maiadouro, Maia.

8 Conselho do Colégio da Especialidade da Farmácia Hospitalar da Ordem dos Farmacêuticos (1999). Boas Práticas da Farmácia Hospitalar. 1ª ed. Ordem dos Farmacêuticos, Lisboa.

9 Despacho Conjunto 1051/2000 de 14 de setembro. Diário da República nº 251/200, II Série. Ministério da Defesa Nacional e da Saúde. Lisboa

10 Conselho de Administração (2015). Procedimento nº 30 – Dispensa de Medicamentos a Doentes em Regime de Ambulatório.

11 Direção Geral da Saúde. Circular Normativa nº 18/DSQC/DSC de 15/10/2007: Comissões de Controlo de Infecção; 1-5

12 Hospital da Senhora da Oliveira: Unidade de Farmacovigilância de Guimarães. Acessível em http://www.hospitaldeguimaraes.min-saude.pt [acedido a 16 de março de 2019]

13 INFARMED: Farmacovigilância. Acessível em: http://www.infarmed.pt/ [acedido a 16 de março de 2019].

14 Instituto Nacional de estatística: Projeções de população residente 2012-2060 Acessível em: www.ine.pt / [acedido a 17 de março de 2019].

15 Domingos AP (2013) Reconciliação da Medicação: Um conceito aplicado ao hospital. *Boletim do CIM;* 106: 1,2

16 Direção Geral da Saúde. Norma nº 18/2016 de 30/12/2016: Reconciliação da medicação

17 Afonso R (2015) Reconciliação de Terapêutica. Revista Clínica Hospital Professor Dr Fernando Fonseca; 3(1):35-36

18 Domingos S (2013) *Discrepâncias na medicação e reconciliação terapêutica em doentes internados: uma avaliação descritiva*. Tese de Mestrado em Farmácia Hospitalar, Faculdade de Farmácia de Lisboa, Lisboa 100pp

19 WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology: Use of ATC/DDD. Acessível em https://www.whocc.no [acedido a 18 de março de 2019]

Anexos

Anexo I – Organização do espaço físico dos SF

Figura 1 - Sala de dispensa de medicamentos em regime de ambulatório

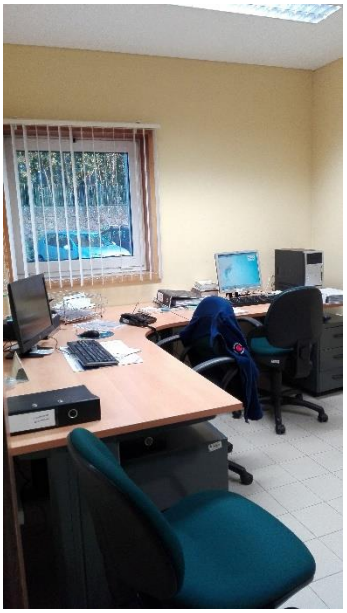


Figura 2 - Gabinete farmacêutico

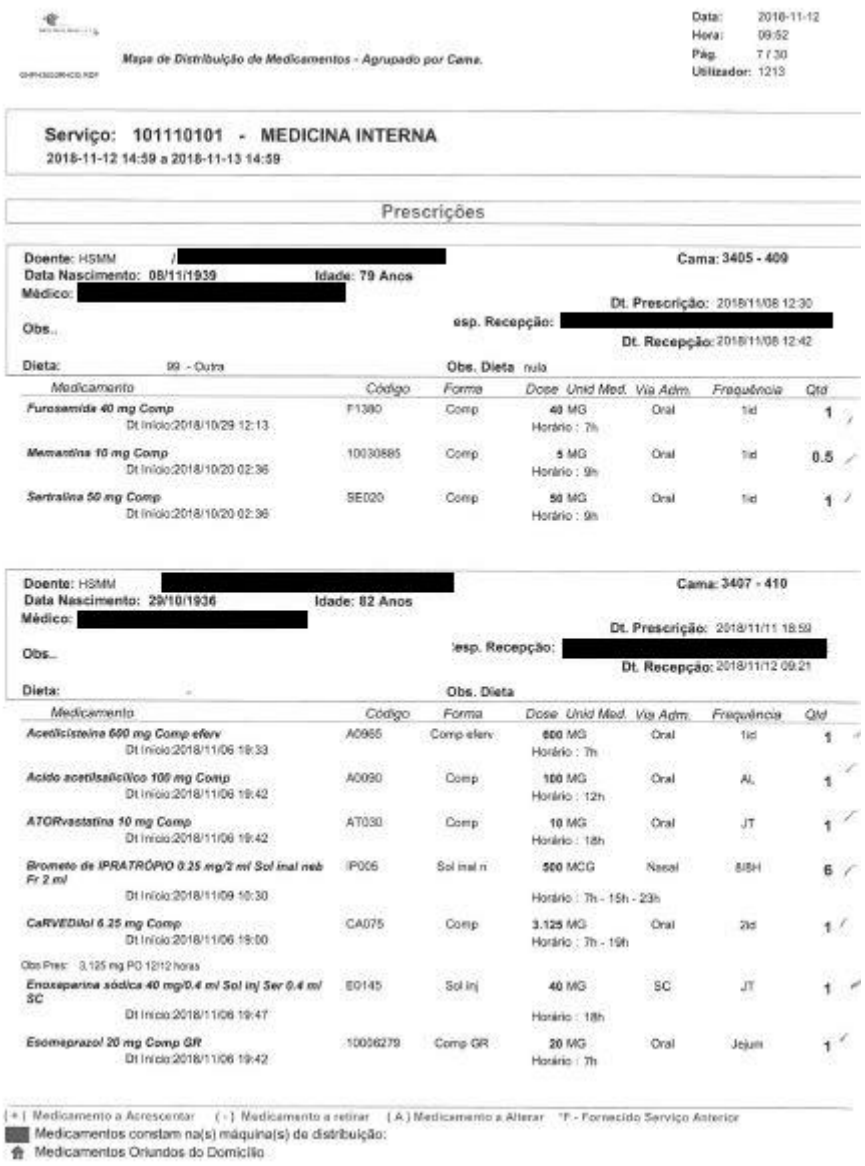
Figura 3 - Sala de unidose

Figura 4 - Laboratório

Figura 5 - Armazém

Figura 6 - Local destinado à receção e conferência de encomendas

Anexo II – Mapa de distribuição de medicamentos



Mapa de Distribuição de Medicamentos - Agrupado por Cama.

Data: 2018-11-12
Hora: 09:52
Pág. 7 / 30
Utilizador: 1213

Serviço: 101110101 - MEDICINA INTERNA
2018-11-12 14:59 a 2018-11-13 14:59

Prescrições

Doente: HSMM [redacted]
Data Nascimento: 08/11/1939 Idade: 79 Anos
Médico: [redacted]
Cama: 3405 - 409
Dt. Prescrição: 2018/11/08 12:30
Obs..
esp. Recepção: [redacted]
Dt. Recepção: 2018/11/08 12:42
Dieta: 99 - Outra Obs. Dieta nula

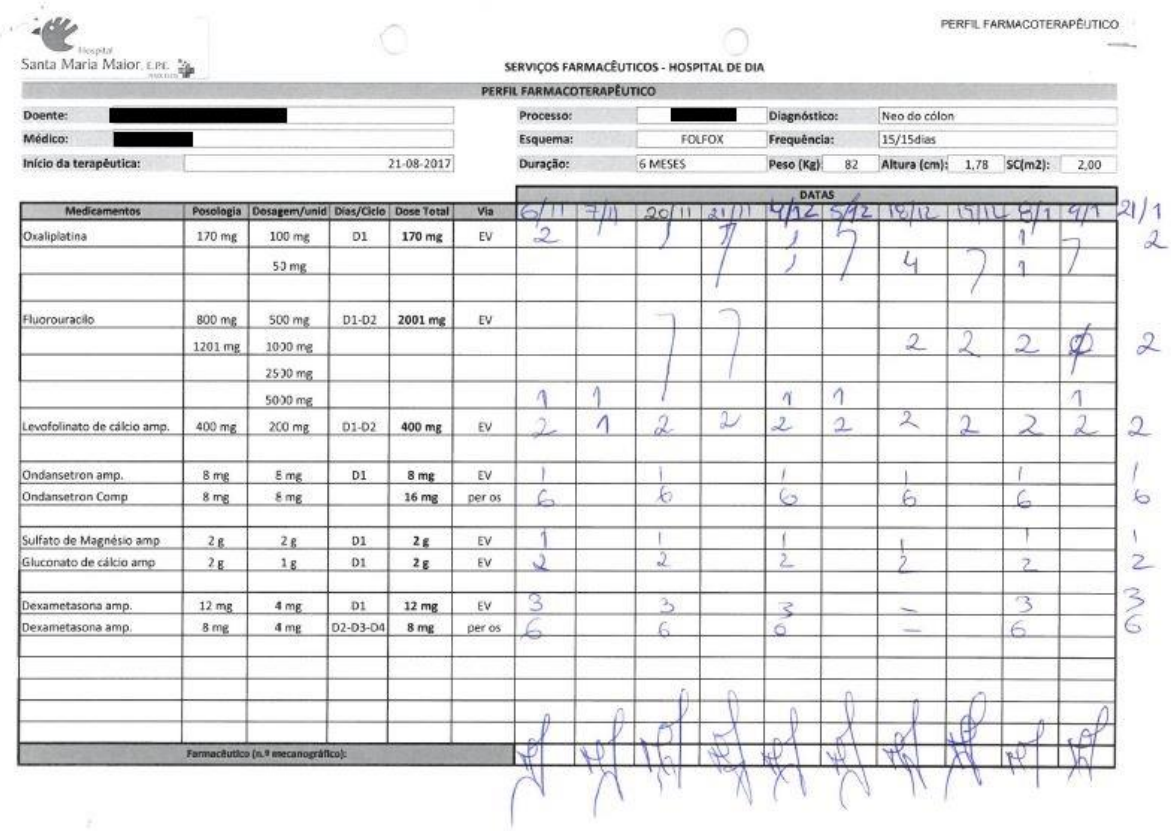
Medicamento	Código	Forma	Dose	Unid Med.	Via Adm.	Frequência	Qtd
Furosemida 40 mg Comp Dt Início:2018/10/29 12:13	F1380	Comp	40	MG Horário : 7h	Oral	1id	1
Memantina 10 mg Comp Dt Início:2018/10/20 02:36	10030885	Comp	5	MG Horário : 9h	Oral	1id	0.5
Sertralina 50 mg Comp Dt Início:2018/10/20 02:36	SE020	Comp	50	MG Horário : 9h	Oral	1id	1

Doente: HSMM [redacted]
Data Nascimento: 29/10/1936 Idade: 82 Anos
Médico: [redacted]
Cama: 3407 - 410
Dt. Prescrição: 2018/11/11 18:59
Obs..
esp. Recepção: [redacted]
Dt. Recepção: 2018/11/12 09:21
Dieta: Obs. Dieta

Medicamento	Código	Forma	Dose	Unid Med.	Via Adm.	Frequência	Qtd
Acetilcisteína 600 mg Comp eferv Dt Início:2018/11/06 19:33	A0965	Comp eferv	600	MG Horário : 7h	Oral	1id	1
Ácido acetilsalicílico 100 mg Comp Dt Início:2018/11/06 19:42	A0030	Comp	100	MG Horário : 12h	Oral	AL	1
ATORvastatina 10 mg Comp Dt Início:2018/11/06 19:42	AT030	Comp	10	MG Horário : 18h	Oral	JT	1
Brometo de IPRATRÓPIO 0.25 mg/2 ml Sol inal neb Fr 2 ml Dt Início:2018/11/09 10:30	IP006	Sol inal n	500	MCG Horário : 7h - 15h - 23h	Nasal	8/8H	6
CaRVEDilol 6.25 mg Comp Dt Início:2018/11/06 19:00	CA075	Comp	3.125	MG Horário : 7h - 19h	Oral	2d	1
Obs Pres: 3,125 mg PO 12/12 horas							
Enoxaparina sódica 40 mg/0.4 ml Sol inj Ser 0.4 ml SC Dt Início:2018/11/06 19:47	E0145	Sol inj	40	MG Horário : 18h	SC	JT	1
Esomeprazol 20 mg Comp GR Dt Início:2018/11/06 19:42	10036279	Comp GR	20	MG Horário : 7h	Oral	Jejum	1

(+) Medicamento a Acrescentar (-) Medicamento a retirar (A) Medicamento a Alterar *F - Fornecido Serviço Anterior
Medicamentos constam na(s) máquina(s) de distribuição:
Medicamentos Oriundos do Domicílio

Anexo III – Perfil farmacoterapêutico



Hospital Santa Maria Maior, E.P.E.

PERFIL FARMACOTERAPÊUTICO

SERVIÇOS FARMACÊUTICOS - HOSPITAL DE DIA

PERFIL FARMACOTERAPÊUTICO

Doente:	[redacted]	Processo:	[redacted]	Diagnóstico:	Neo do cólon
Médico:	[redacted]	Esquema:	FOLFOX	Frequência:	15/15dias
Início da terapêutica:	21-08-2017	Duração:	6 MESES	Peso (Kg): 82	Altura (cm): 1,78 SC(m2): 2,00

Medicamentos	Posologia	Dosagem/unid	Dias/Ciclo	Dose Total	Via	DATAS
Oxaliplatina	170 mg	100 mg	D1	170 mg	EV	
		50 mg				
Fluorouracilo	800 mg	500 mg	D1-D2	2001 mg	EV	
	1201 mg	1000 mg				
		2500 mg				
		5000 mg				
Levofolinato de cálcio amp.	400 mg	200 mg	D1-D2	400 mg	EV	
Ondansetron amp.	8 mg	8 mg	D1	8 mg	EV	
Ondansetron Comp	8 mg	8 mg		16 mg	per os	
Sulfato de Magnésio amp	2 g	2 g	D1	2 g	EV	
Gluconato de cálcio amp	2 g	1 g	D1	2 g	EV	
Dexametasona amp.	12 mg	4 mg	D1	12 mg	EV	
Dexametasona amp.	8 mg	4 mg	D2-D3-D4	8 mg	per os	
Farmacêutico (n.º mecanográfico):						

Anexo IV – Exemplo de resposta no âmbito do CIM

REPÚBLICA PORTUGUESA | SNS | Hospital Santa Maria Maior, E.P.E.

Centro de Informação do Medicamento

1. Identificação do Serviço
Urgência
2. Solicitação efectuada por:
[redacted]
3. Urgência de resposta:
Baixa ☐ Média ☐ Alta ☐
4. Data do Pedido:
18/09/2018
5. Data de Resposta:
19/09/2018
6. Questão colocada:

Modo de utilização do ácido tranexâmico 100 mg/ml

7. Resposta

Ácido tranexâmico 100 mg/ml, disponível em:

Ampola - 10 unidade(s) - 10 ml

Ampola - 10 unidade(s) - 5 ml

Grupo farmacoterapêutico: Anti-hemorrágicos, Antifibrinolíticos.

Utilização

Está indicado para a prevenção e tratamento de hemorragias de pós-operatório e operatório devido a fibrinólise localizada ou generalizada em adultos e crianças a partir de 1 ano de idade.

Está ainda indicado para situações específicas, onde se incluem hemorragia causada por fibrinólise localizada ou generalizada tal como menorragia e metrorragia, hemorragia gastrointestinal, distúrbios urinários hemorrágicos, (posteriores a cirurgia à próstata ou procedimentos cirúrgicos que envolvam o trato urinário) cirurgia aos ouvidos, nariz e garganta (adenoidectomia, tonsilectomia, extração dentária), cirurgia ginecológica ou distúrbios de origem obstétrica, cirurgia torácica e abdominal, e outras intervenções cirúrgicas importantes, tais como cirurgia cardiovascular e tratamento de hemorragia devida à administração de um agente fibrinolítico.

Posologia

Adultos

Para tratamento habitual para fibrinólise localizada administrar 0,5 g (1 ampola de 5ml) a 1 g (1 ampola de 10ml ou 2 ampolas de 5 ml) de ácido tranexâmico por injeção intravenosa lenta (= 1 ml/minuto) duas a três vezes ao dia.

Para tratamento habitual para fibrinólise generalizada administrar 1 g (1 ampola de 10 ml ou 2 ampolas de 5 ml) de ácido tranexâmico por injeção intravenosa lenta (= 1 ml/minuto) a cada 6 a 8 horas, equivalente a 15 mg/kg de peso corporal (PC).

Compromisso renal

Na insuficiência renal conduzindo a um risco de acumulação, o uso do ácido tranexâmico está contraindicado em doentes com compromisso renal grave.

Em doentes com compromisso renal ligeiro a moderado, a dosagem de ácido tranexâmico deve ser reduzida de acordo com o nível sérico de creatinina:

Creatinina sérica		Dosagem IV	Administração
µmol/l	mg/10 ml		
120 a 249	1,35 a 2,82	10 mg/kg PC	A cada 12 horas
250 a 500	2,82 a 5,65	10 mg/kg PC	A cada 24 horas
> 500	> 5,65	5 mg/kg PC	A cada 24 horas

Não é necessário ajuste em doentes com **compromisso hepático**.

População pediátrica

Em crianças a partir de 1 ano de idade, para as indicações atualmente aprovadas, a dosagem é cerca de 20 mg/kg/dia. No entanto, os dados sobre a eficácia, posologia e segurança são limitados.

No entanto, o esquema de dosagem mais adaptado parece ser:

-primeiro bólus de 10 mg/kg após indução da anestesia e anterior à incisão na pele;

-perfusão contínua de 10 mg/kg/hora ou injeção na bomba de BCP numa dose adaptada ao procedimento de BCP, tanto de acordo com o peso do doente com uma dose de 10 mg/kg, tanto de acordo com o volume da bomba BCP; última injeção de 10 mg/kg no fim de BCP.

Embora estudado em muito poucos doentes, os dados limitados sugerem que uma perfusão contínua é preferível, visto permitir que se mantenham concentrações plasmáticas terapêuticas ao longo da cirurgia.

Idosos

Não é necessária qualquer redução na dosagem a menos que haja evidência de insuficiência renal.

Modo de administração

A administração está estritamente limitada a injeção intravenosa lenta.

O ácido tranexâmico não deve ser administrado por via intramuscular.

Precauções especiais de utilização

Em caso de hematúria do trato urinário superior, existe risco de obstrução uretral.

Eventos tromboembólicos

Antes da utilização do ácido tranexâmico devem ser considerados os fatores de risco para a doença tromboembólica. Em doentes com história de doença tromboembólica ou em doentes com incidência aumentada de eventos tromboembólicos na família (doentes com elevado risco de trombofilia), a solução para injeção do ácido tranexâmico apenas deve ser administrada se houver uma forte indicação médica após consulta de um médico especializado em hemostase e sob vigilância médica estrita.

O ácido tranexâmico deve ser administrado com cuidado em doentes a fazer contracetivos orais dado o risco aumentado de trombose.

Coagulação intravascular disseminada

Doentes com coagulação intravascular disseminada (CID) não devem, na maioria dos casos, ser tratados com ácido tranexâmico. Se o ácido tranexâmico for administrado, deve ser restringido àqueles em quem há predominantemente ativação do sistema fibrinolítico com hemorragia aguda grave.

Interações medicamentosas e outras formas de interação

Não foram realizados estudos de interação. O tratamento simultâneo com anticoagulantes deve ser feito sob estrita supervisão de um médico experiente nesta área.

Fertilidade, gravidez e aleitamento

Mulheres em idade fértil devem utilizar contraceção efetiva durante o tratamento.

A quantidade de dados sobre a utilização de ácido tranexâmico em mulheres grávidas é bastante limitada, pelo que a sua utilização não está recomendada durante o primeiro trimestre de gravidez.

O ácido tranexâmico apenas deve ser utilizado durante a gravidez se o benefício esperado superar o risco potencial.

Amamentação

O ácido tranexâmico e os seus metabolitos são excretados no leito humano. Assim, o ácido tranexâmico não deve ser utilizado durante a amamentação.

Fertilidade

Não existem dados clínicos sobre os efeitos do ácido tranexâmico na fertilidade.

Precauções especiais de eliminação e manuseamento

O medicamento é para utilização única. Qualquer medicamento não utilizado ou resíduos devem ser eliminados de acordo com as exigências locais.

8. Referências bibliográficas

1. Ácido Tranexâmico Accord 100 mg/ml, solução injetável [Review]. (2016, December 14). Resumo Das Características Do Medicamento.

2. Formulário Nacional de Medicamentos. "ÁCIDO TRANEXÂMICO", consulta a 19/09/2018

9. Farmacêutico

Anexo V –Monitorização do consumo de fluoroquinolonas no HSMM 2017-2018

Consumo de Quinolonas no HSMM 2017-2018

O consumo de Ciprofloxacina, expresso em DDD/1000 dias de internamento, manteve-se relativamente estável durante os anos de 2017 e 2018, com a exceção dos meses de Março e Julho, onde se verificou uma acentuada descida no seu consumo em 2018. No sentido inverso estiveram os consumos no mês de Agosto, que aumentaram significativamente no ano de 2018.

Globalmente verificou-se uma redução de 1% no consumo de Ciprofloxacina no ano de 2018.

Relativamente ao consumo de Levofloxacina, verificou-se uma descida no seu consumo em 2018. Esta diminuição ocorreu em todos os meses de 2018 à exceção dos meses de Fevereiro, Abril e Julho.

Na totalidade, verificou-se uma diminuição do seu consumo em 13 % no ano de 2018.

O consumo de Levofloxacina é superior ao consumo de Ciprofloxacina, que em 2017 quer em 2018.

No que respeita ao consumo total de quinolonas nesta instituição, verificou-se uma redução de 10% nos meses de Janeiro a Setembro de 2018 face ao período homólogo de 2017.

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

2018 - 2019

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