



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Farmácia Lima Coutinho

Ana Bárbara Lopes Esperança

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Lima Coutinho

maio a setembro de 2020

Ana Bárbara Lopes Esperança

Orientador : Dr.^a Elsa Maria de Lima Coutinho

Tutor FFUP: Prof. Doutor Carlos Manuel Magalhães Afonso

Outubro de 2020

Declaração de Integridade

Declaro que o presente relatório é da 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 de 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

Ana Bárbara Lopes Esperança

Agradecimentos

Cinco anos volvidos desde que entrei pelos portões da faculdade. Uma caleira cheia de expectativas e vontade de experienciar tudo o que o ensino superior teria para me dar. Aproveitei o máximo que pude e mesmo assim acho que poderia ter aproveitado ainda mais. Tive o privilégio de poder pertencer à Universidade do Porto. Este curso tornou-se numa aventura diária e deu-me competências e valências tão diversas que me transformou num ser humano mais completo e enriquecido.

Gostaria de agradecer a várias pessoas que me acompanhar ao longo deste percurso.

À Dr.^a Ana Esteves por me ter acompanhado no início deste percurso. A transição de estudante para a vida laboral tornou-se mais fácil com a sua companhia.

À equipa da Farmácia Lima Coutinho, que me recebeu como um elemento integrante da equipa e me ajudou em todo o meu percurso e com quem partilhei quatro meses desta minha etapa. À Dr.^a Elsa que me recebeu na “casa” dela assim como a todas as colegas que me fizeram sentir em casa e partilharam comigo os seus conhecimentos e outros ensinamentos que não se aprendem numa sala de aula.

Quero agradecer aos meus amigos que tornaram estes cinco anos inesquecíveis e conseguiram transformar este percurso mais fácil, pela companhia nos dias de estudo e por todos os sorrisos partilhados. Se não fossem vocês estes cinco anos não teriam passado a correr nem teria sido tão fácil caminhar.

À minha família, que sempre acreditou em mim e em especial aos meus pais, que me viram mais ausente durante estes anos, agradeço terem-me dado esta oportunidade de poder continuar a estudar e começar a desenhar o meu futuro. Obrigada por todos os jantares fora de horas porque havia sempre mais alguma coisa a fazer e obrigada por não me privarem do que tinha para viver.

À minha equipa, que perdoou as todas as minhas ausências para estudar ou preparar algum trabalho, e por terem ajudado a enfrentar de frente todas as adversidades e sempre bem acompanhada.

À minha avó que sempre me quis ver formada.

Obrigada a todos,
Por tudo.

Resumo

No decorrer dos cinco anos do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, são adquiridos conhecimentos essenciais para o exercício da profissão. Estes conhecimentos são consolidados e aplicados durante o período de estágio. O estágio em farmácia comunitária ocorreu na Farmácia Lima Coutinho, sob orientação da Dr.^a Elsa Lima Coutinho, durante o período de 4 meses.

O relatório está dividido em duas partes: na primeira encontra-se uma breve descrição da farmácia, como está organizada e o seu funcionamento; na segunda parte encontram-se descritos os projetos desenvolvidos. No primeiro projeto é feita a caracterização dos utentes consumidores de benzodiazepinas na farmácia e comparação com os dados de Portugal e da Europa. O segundo projeto foi averiguar a pertinência do Serviço de Preparação Individual da Medicação no contexto da farmácia e a importância que os utentes lhe dariam. O terceiro projeto foi uma formação interna à equipa sobre a dispensa de medicamentos hospitalares em farmácia comunitária.

Este período inclui grandes aprendizagens e crescimento pessoal e profissional, onde pude realizar todas as tarefas inerentes ao farmacêutico comunitário e também permitiu abordar e aprofundar conhecimentos sobre determinadas áreas, através do desenvolvimento dos projetos supracitados.

Índice

Declaração de Integridade	II
Agradecimentos	III
Resumo.....	IV
Índice de tabelas	VII
Índice de anexos	VII
Lista de abreviaturas	IX
Introdução	X
<i>Parte I – A Farmácia</i>	1
1. Farmácia Lima Coutinho: Espaço e Funcionamento	1
1.1 Localização geográfica, horário de funcionamento e recursos humanos	1
1.2 Espaço físico.....	1
2. Gestão da Farmácia Lima Coutinho	4
2.1 Sistema informático	4
2.2 Gestão de stocks	4
2.3 Encomendas	5
2.3.1 Receção e conferência.....	5
2.3.2 Marcação de preços	6
2.3.3 Armazenamento	6
2.3.4 Controlo do Prazo Validade	6
2.3.5 Devoluções	7
2.3.6 Reservas.....	7
2.3.7 Fecho do dia	7
3. Receituário	7
3.1 Receita manual	8
3.2 Receita eletrónica.....	8
3.3 Regime de participação	8
3.4 Conferência do receituário e faturação.....	9
4. Ato de dispensa e aconselhamento farmacêutico	10
4.1 Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM)	10
4.2 Medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM)	11
4.3 Medicamentos de uso veterinário (MUV)	12
4.4 Dispositivos médicos	12
4.5 Produtos cosméticos e de Higiene Corporal	12
4.6 Produtos dietéticos para alimentação especial	12
4.7 Suplementos alimentares	13
4.8 Outros produtos farmacêuticos	13
5. Serviços prestados pela farmácia.....	13

5.1 Determinação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos	13
5.2 Administração de vacinas.....	13
5.3 Outros serviços	13
5.4 VALORMED	14
<i>Parte II – Projetos desenvolvidos</i>	<i>14</i>
6. Benzodiazepinas	14
Enquadramento Teórico	14
6.1 Doenças mentais.....	14
6.1.1. Mecanismo fisiológico	14
6.2 As benzodiazepinas	15
6.2.1 Mecanismo de ação	15
6.2.2 ADME	16
6.2.3 Reações adversas	16
6.2.4 Contraindicações	16
6.2.5 Análogos.....	17
6.2.6 Classe de Benzodiazepinas.....	17
6.2.7 Dependência, adição e tolerância	17
6.2.8 Esquema terapêutico	18
Enquadramento Prático, Objetivos e Métodos	18
Resultados e Discussão	19
Conclusão	21
7. Preparação Individual da Medicação	21
Enquadramento Teórico	21
7.1 Adesão à terapêutica.....	21
7.2 Problemas relacionados com medicamentos	23
Enquadramento Prático, Objetivos	23
Métodos.....	24
Resultados	24
Discussão e Conclusão.....	26
8. Dispensa de medicamentos hospitalares em farmácia comunitária – Formação interna à equipa FLC	27
Conclusão	27
Referências	29
Tabelas	36
Anexos	43

Índice de tabelas

Tabela 1 - Comparação da prevalência anual das perturbações psiquiátricas nos adultos (exceto perturbações psicóticas esquizofrénicas e delirante) em Portugal, alguns outros países da europa e nos EUA (2013)	36
Tabela 2 - BZD agrupadas por duração de ação	36
Tabela 3 - Embalagens de BZD vendidas na FLC, entre 2014 e 2019.....	37
Tabela 4 – DDD definida pela OMS para cada SA, com exceção do Cloxazolam e doses disponíveis de cada SA para calculo de DDD de utilização.	38
Tabela 5 – DDD e DHD das BZD vendidas na FLC, no período compreendido entre 2014 e 2019.	39
Tabela 6 – Dados fornecidos pelo INFARMED - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.....	40
Tabela 7 – Consumo de BZD em DHD em alguns países europeus.....	41
Tabela 8 – Questionário feito aos utentes da FLC consumidores de BZD.	42

Índice de anexos

Figura 1 – Neurotransmissores envolvidos na ansiedade.	43
Figura 2 – Recetor GABA.	43
Figura 3 – Estrutura química das BZD. Da esquerda para direita, de cima para baixo: Alprazolam, Bromazepam, Brotizolam, Cetazolam, Clobazam, Clonazepam, Clorazepato dipotássico, Clorodiazepóxido, Cloxazolam, Diazepam, Estazolam, Flurazepam, Loflazepato de etilo, Loprazolam, Lorazepam, Mexazolam, Midazolam, Oxazepam, Prazepam, Temazepam, Triazolam.	44
Figura 4 – Análogo de BZD, Zolpidem	44
Figura 5 – Dependência física, dano social e físico de diferentes substâncias, incluindo as BZD.	45
Figura 6 – Consumo por SA.....	45
Figura 7 – Evolução do consumo de BZD na FLC.	46
Figura 8 – Tendência do consume de BZD na FLC, entre os anos 2014 e 2019 variou entre os 64 os 56.	46
Figura 9 – Tendência de consumo de BZD em Portugal, entre os anos 2016 e 2019, que variou entre os 87 e os 83.....	47
Figura 10 – Mapa do nível de utilização de BZD e análogos nas diferentes Administrações de Saúde, em 2016.	47
Figura 11 – Distribuição por género e idade dos utentes da FLC consumidores de BZD	48

Figura 12 – Distribuição por género e idade dos portugueses consumidores de BZD em Portugal	48
Figura 13 - SA consumidas pelos utentes inquiridos no mês de julho, na FLC.	48
Figura 14 – SA diferentes consumidas pelos utentes inquiridos na FLC.....	49
Figura 15 – BEDS – Benzodiazepine Discontinuation Study.....	49
Figura 16 – Locais onde se pode intervir para melhorar adesão à terapêutica.....	50
Figura 17 – Laboratório da farmácia	50
Figura 18 – PIM do utente nº2	50
Figura 19 – Verificação se de acordo com esquema terapêutico.	51
Figura 20 – Selagem do blister por pressão.....	51
Figura 21 – Blister pronto a ser entregue ao utente.	52
Figura 22 – Medicamentos que devem permanecer na sua embalagem primária por questões de estabilidade	52
Figura 23 – Blister entregue depois de passada a semana prevista deste serviço.....	53
Figura 24 – Formação interna sobre Dispensa de Medicamentos Hospitalares em Farmácia Comunitária.....	61

Lista de abreviaturas

ADME – Administração, Distribuição, Metabolização e Excreção
ANF – Associação Nacional das Farmácias
BZD - Benzodiazepinas
CCR - Centro de Conferência de Receitas
CEDIME – Centro de Documentação e Informação de Medicamentos
CNP – Código Nacional do Produto
CYP450 – Citocromo P450
DCI – Denominação Comum Internacional
DDD – Dose Diária Definida
DIPE - Direção de Informação de Planeamento Estratégico
DM – Dispositivos médicos
DT – Diretora Técnica
FF - Forma Farmacêutica
FLC – Farmácia Lima Coutinho
GABA – Ácido gama-aminobutírico
MDD – *Multidose Drug Dispensing*
MG – Medicamentos Genéricos
MNSRM – Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica
OF – Ordem dos Farmacêuticos
OMS – Organização Mundial de Saúde
PIM – Preparação Individual da Medicação
PRM – Problemas Relacionados com Medicamentos
PVP – Preço venda ao Público
RCM – Resumos das Características do Medicamento
RSP – Receita Sem Papel
SA – Substância Ativa
SNC – Sistema Nervoso Central
SNS – Serviço Nacional de Saúde
VD – Volume Distribuição

Introdução

O farmacêutico comunitário muitas vezes, é o profissional de saúde mais próximo do utente e por isso, o seu papel é fundamental para a promoção de saúde e bem estar. Regularmente, a farmácia comunitária é o primeiro local onde os utentes se dirigem quando têm algum problema ou questão de saúde. Esta procura advém de uma evolução da profissão, que ultrapassa o ato da dispensa de medicamentos mas também procura promover a melhoria da qualidade de vida dos utentes, ao oferecer prestação de serviços e promoção da literacia em saúde, como monitorização da adesão à terapêutica, aconselhamento e acompanhamento do utente.

No cenário pandémico que presenciamos, a farmácia foi muitas vezes um local onde as pessoas vinham procurar respostas, pois todos os outros locais estavam restritos. O funcionamento da mesma foi alterado com o decorrer dos estados de alerta emitidos pelo Governo. Desde o período com serviço ao postigo a espaço limitado e recurso a acrílicos, máscaras e viseiras a farmácia não fechou portas e prestou os serviços possíveis a todos os utentes.

No presente relatório descrevo a minha experiência na Farmácia Lima Coutinho, assim como as atividades que realizei. Todas as atividades descritas foram realizadas pelo menos uma vez, para ter contacto com as mesmas. Na tabela seguinte, menciono as atividades praticadas e distribuídas pelos meses em questão, contudo há pequenas tarefas não mencionadas, mas descritas no relatório que tive a oportunidade de realizar.

	maio	junho	julho	agosto	setembro
Receção e conferência de encomendas	X	X	X	X	X
Armazenamento de medicamentos e produtos de saúde	X	X	X	X	X
Controlo de validade e stock	X	X	X	X	X
Devolução e regularização de notas de crédito		X	X	X	X
Observação de organização e de conferência de receituário			X	X	
Determinação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos			X	X	
Atendimento ao público		X	X	X	X
Projeto - Benzodiazepinas			X	X	
Projeto - PIM				X	X
Formação interna - Dispensa de medicamentos hospitalares em farmácia comunitária					X

Parte I – A Farmácia

1. Farmácia Lima Coutinho: Espaço e Funcionamento

1.1 Localização geográfica, horário de funcionamento e recursos humanos

A Farmácia Lima Coutinho (FLC) está localizada na Travessa Sá e Melo, nº543 – R/C, 4470-289, Cidade da Maia, concelho da Maia, distrito do Porto. Rodeada de prédios habitacionais, a FLC tem na vizinhança um clínica dentária e uma veterinária, assim como duas grandes superfícies comerciais e pequenos estabelecimentos comerciais. Toda esta envolvência torna o ambiente da FLC familiar com muitos clientes habituais, mas também alguns pontuais. Com bastantes locais de estacionamento na periferia da FLC e acessibilidade de transportes públicos, tem acesso facilitado às suas instalações

Aberta há 23 anos, a FLC funciona das 9h até às 20h30 ininterruptamente durante os dias da semana, das 9h às 13h durante os sábados, estando fechada nos domingos e feriados, com exceções dos dias de serviço permanente, que ocorrem cerca de uma vez por mês, estando aberta das 9h até às 9h do dia seguinte. Durante a noite, a farmácia dispensa medicamentos através de um postigo para aumentar a segurança durante o atendimento. Durante o período de estágio, fiz o horário das 10h às 17h, de segunda a sexta, tendo realizado uma tarde de serviço.

A FLC é provida por uma equipa dotada de competência e profissionalismo, dinâmica e entrega. A cada elemento é atribuída uma série de tarefas que permite que a farmácia funcione de forma harmoniosa e que o trabalho seja realizado sem sobrecarregar ninguém. Constitui o corpo profissional a diretora técnica (DT) Dr.^a Elsa Coutinho, acompanhada pelas farmacêuticas Dr.^a Sandra Silva (Farmacêutica substituta), Dr.^a Ana Margarida Esquerdo (farmacêutica adjunta), Dr.^a Ana Alexandra Silva, com os técnicos de farmácia Gisela Hipólito e Sara Ribeiro, e ainda colabora com a Dr.^a Zita, nutricionista, com a Dr.^a Daniela, podologista e com a D. Rosa, auxiliar de limpeza. Esta equipa cumpre as recomendações legais dispostas no regime jurídico das farmácias de oficina, sendo equipa constituída maioritariamente por farmacêuticos e acompanhada por técnicos de farmácia¹.

1.2 Espaço físico

1.2.1 Espaço exterior

A FLC está identificada com a inscrição “Farmácia Lima Coutinho” com a cruz verde luminosa no exterior, sempre ligada durante o funcionamento da mesma. O seu exterior é composto por três montras envidraçadas, onde tem a informação dos serviços prestados na farmácia assim como a informação da DT e onde se expõem

os produtos de maior interesse de acordo com cada época do ano e campanhas a decorrer no interior.

A entrada principal para o interior é feita por escadas, pelo que, a FLC dispõe de uma segunda entrada, como legalmente é exigido, localizada na lateral do edifício para utentes com mobilidade reduzida ou carrinhos de bebé¹. Esta entrada só é aberta nesta situações, havendo uma campainha para dar conhecimento da presença de pessoas. No cimo das escadas, antes da entrada no interior da farmácia, está disposto um contentor VALORMED, onde se podem colocar embalagens de medicamentos vazias ou fora do prazo de validade.

1.2.2 Espaço interior

O interior da FLC é disposto por seis zonas, cumprindo as legalmente exigidas: atendimento ao público, armazém, laboratório e sanitários, e acrescentando também uma zona de receção e entrada de encomendas, um gabinete/biblioteca, escritório da DT e sala de apoio.

A área de atendimento ao público é bem iluminada e climatizada. É um espaço amplo e organizado, com dois postos de atendimento. Estes são equipados por um computador, leitor ótico e de cartões de cidadão, impressora, caixa registadora e terminal multibanco. O balcões são ladeados por acrílico e o espaço destinado aso utentes também é dividido por um acrílico, para aumentar a segurança dos utentes e dos funcionários da farmácia atendendo à época pandémica. Exposto no balcão estão produtos que estejam em campanha promocional ou que possam gerar compras por impulso. Oposto aos balcões, estão dispostas duas cadeiras, que além de local de espera era o sítio preferencial para medição dos parâmetros bioquímicos. *Contudo, os parâmetros bioquímicos passaram a realizar-se no balcão de atendimento.*

Presente neste local temos um aparelho de medição de pressão arterial e um aparelho de avaliação de peso, altura e índice de massa corporal (IMC). Neste local ainda são visíveis um espaço aproveitado para marketing, com exposição de produtos e informações sobre os mesmos.

Na zona quente da farmácia, nas costas dos balcões do atendimento é feita a exposição de medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM), produtos veterinários não sujeitos a receita veterinária, dietéticos de higiene oral, sazonais, entre outros. Também exposto, mas mais acessíveis ao doente estão produtos de dermocosmética e óculos graduados.

O gabinete de apoio ao utente/biblioteca tem disponível várias fontes de informação científica que auxiliam a equipa da farmácia no serviço que prestam ao utente, desde informações sobre medicamentos, a características de produtos de

higiene passando por circulares e atualizações. Estão disponíveis as fontes de informação obrigatórias: Prontuário Nacional Terapêutico, Farmacopeia Portuguesa e Resumo das Características do Medicamento e outras como o Índice Nacional Terapêutico e Formulário Galénico². A FLC recorre também ao Centro de Documentação e Informação de Medicamentos (CEDIME) e à Associação Nacional de Farmácias (ANF). Este gabinete é utilizado para uma conversa mais particular entre utente e farmacêutico, acompanhamento farmacoterapêutico e administração de vacinas. Também é utilizado pela Dr.^a Zita, aquando das suas consultas de nutrição. Dada a sua organização, este gabinete é também o local de processamento do receituário e faturação.

Numa zona do armazém, está um computador, com leitor ótico e duas impressoras, que permitem fazer a entrada da encomenda que chegam de diversos fornecedores parceiros da FLC. Os produtos das encomendas vêm em contentores, que depois de introduzidos no sistema informáticos, são armazenados nos locais destinados. Este local também permite o arquivo das faturas das encomendas, realização de devoluções e regularização de notas de crédito e de devolução.

O armazém é o local onde se encontra a maioria dos produtos farmacêuticos que existem na FLC. A organização do armazém é feita pela forma farmacêutica (FF), organizados por ordem alfabética e dosagem em gavetas deslizantes horizontais e verticais, prateleiras e armários. As FF líquidas encontram-se nas gavetas deslizantes verticais, assim como as soluções de hidratação oral e produtos do protocolo da diabetes, como tiras, lancetas e agulhas. As FF sólidas, oftálmicas, injetáveis e de uso retal, encontram-se nas gavetas deslizantes horizontais. As FF semissólidas encontram-se em armários de prateleiras, assim com as fórmulas de aplicação vaginal, cutânea ou capilar, gotas nasais e auriculares, substâncias efervescentes, dispositivos médicos e soluções orais de monodose. Há um reforço de medicamentos que, não cabendo nas gavetas destinadas, ficam num armário de prateleiras.

Os produtos que requerem condições de temperatura especiais, como é o caso das vacinas insulinas e alguns colírios, são armazenados no frigorífico, onde a temperatura é diariamente controlada por um termo higrómetro.

Os medicamentos veterinários sujeitos a receita veterinária obrigatória para dispensa e psicotrópicos estão armazenados num local próprio e seguro.

Sendo obrigatória por lei a existência do laboratório, este encontra-se sempre limpo e equipado com um banho de água termostaticado, balança de precisão, espátulas, gobelés, pedra para preparação de pomadas, almofariz de vidro e

porcelana, apesar da FLC não produzir manipulados. Utiliza-se este local para fazer a reconstituição de antibióticos que os utentes peçam para ser preparados.

Por último, o Escritório da Direção Técnica, exclusivamente utilizado pela Dr.^a Elsa Lima Coutinho, onde são armazenados todos os documentos relativos à gestão da farmácia e onde é feita a gestão interna e financeira da farmácia.

2. Gestão da Farmácia Lima Coutinho

2.1 Sistema informático

O sistema informático utilizado na FLC é o *Sifarma 2000®*, desenvolvido pela *Glintt®*, um clássico de gestão de *stocks*, aprovação e receção de encomendas, análise de vendas entre outros. Cada colaborador tem um código pessoal, incluindo o estagiário. Em paralelo, a FLC integra um projeto piloto para instalação do novo Módulo de Atendimento, fazendo da FLC uma farmácia-piloto. Este novo programa, a nível do atendimento é muito intuitivo e fácil de manusear, permite a realização de várias vendas, receitas de diferentes pessoas como diferentes contribuintes, o que torna o processo mais facilitado e rápido. *A nível de atendimento usa-se sobretudo o novo módulo, mas em termos de backoffice o uso preferencial é o Sifarma2000®. Com a informação que seria feita a transição para o novo programa, para uso de todas as operações possíveis, informei-me como era feita a receção de encomendas para poder dar uma formação à equipa sobre o procedimento, uma vez que era a maior diferença existente entre os programas. Elaborei um documento com o passo a passo, e deixei na farmácia. Neste novo sistema também é mais fácil consultar a informação científica de cada produto assim como posologia e os excipientes. É possível, durante o atendimento, visualizar o histórico terapêutico do utente desde que este tenha assinado o documento de consentimento informado, que se encontra arquivado na farmácia.*

2.2 Gestão de stocks

Para um bom funcionamento da farmácia é necessário que haja uma boa gestão de *stocks*, de forma a rentabilizar recursos e permitir uma maior estabilidade financeira. É crucial um equilíbrio de forma a evitar ruturas, mas minimizar perdas desnecessárias. Esta gestão requer um conjunto interligado de procedimentos, desde a encomenda, receção, até armazenamento e dispensa dos produtos. É necessário ter em consideração vários fatores, como as condições de compra (descontos e bonificações), a rotatividade dos produtos, sazonalidade, necessidades dos utentes e publicidade frequente e associada aos *media*. É importante a adaptação dos *stocks* mínimos e máximos consoante os fatores supracitados. Quando é atingido o *stock* mínimo, o sistema informático gera automaticamente uma nota de encomenda, que é avaliada

aquando da encomenda diária com ajuda do histórico de compras e vendas no sistema informático.

Contudo muitas vezes o *stock* físico não é concordante com o *stock* informático e de forma a evitar erros na encomenda e falta de produtos, no início de cada mês, cada colaborador verifica o *stock* dos produtos que começam por determinada letra. Esta divisão é feita pela DT, dividindo o alfabeto pelas cinco colaboradoras. Desta forma é facilmente detetado qualquer erro informático e corrigido. Assim há um grande rigor no controlo dos *stocks*.

2.3 Encomendas

A aquisição de produtos pode ser feita diretamente aos laboratórios, representantes das marcas ou aos distribuidores grossistas. A FLC trabalha com 3 distribuidores principais: OCP, Coopprofar e Alliance Healthcare, sendo este último usado em situações pontuais em que os outros distribuidores não têm o produto pretendido, uma vez que os dois primeiros têm maiores vantagens económicas para a farmácia.

Na FLC são feitas duas encomendas diárias, uma no final da manhã e outra no final do dia, perto do fecho da farmácia. Esta tarefa fica a cargo da DT, com ajuda das restantes funcionárias que partilham feedbacks sobre os produtos e possíveis alterações de *stock*. Deste modo garante-se sempre a disponibilidade de medicamentos base.

Podem ser feitas encomendas instantâneas no decurso do atendimento, quando há indisponibilidade de um produto, ou algum que não é usual ter na farmácia. Ao mesmo tempo é possível verificar a disponibilidade do mesmo e informar o utente a hora prevista de entrega. Esta forma de encomenda informa-nos também, se determinado produto está esgotado ou foi descontinuado.

Existem também as encomendas efetuadas por “via verde do medicamento”, uma espécie de encomenda instantânea especial em que é necessário registar o número da receita. Estes produtos normalmente têm um controlo mais apertado uma vez que se trata de produtos rateados nos armazéns ou laboratórios.

Na FLC também são feitas encomendas diretamente aos laboratórios ou por intermédio dos delegados de informação médica. Estas são encomendas mais demoradas, uma vez que requerem uma quantidade mínima de encomenda, mas oferecem melhores condições de compra, já que não têm intermediários. Estas encomendas são feitas para os medicamentos genéricos (MG) mais vendidos, MNSRM e produtos de dermofarmácia.

2.3.1 Receção e conferência

A FLC recebe encomendas duas vezes por dia, uma no início da manhã e outra no início da tarde. Os contentores estão devidamente identificados com o nome do distribuidor assim como o nome da farmácia a que se destina e fazem-se

acompanhar pela fatura. Neste documento é possível ver o número da encomenda, com os produtos listados de acordo com o nome comercial ou denominação comum internacional (DCI), assim como o código nacional do produto (CNP), número de embalagens pedidas e enviadas, o PFV, o PVP, descontos ou bônus, o valor bruto, o valor do imposto sobre o valor acrescentado (IVA), bem como a falta dos produtos e respetiva justificação. Devem ser conferidas as quantidades faturadas e rececionadas, os prazos de validade e preço do produto marcado, nos medicamentos sujeitos a receita e calcular o preço de venda a público do MNSRM. No caso de falta de algum produto faturado deve ser feita uma reclamação diretamente com o distribuidor, o mais brevemente possível.

2.3.2 Marcação de preços

Os medicamentos sujeitos a receita médica têm o preço marcado nas embalagens e o mesmo é estipulado pela Direção-Geral das Atividades Económicas. Contrariamente, os MNSRM têm o preço de acordo com o preço de custo, o IVA e a margem definida pela farmácia de acordo com a categoria do produto. Para este efeito, a FLC dispõe de uma etiquetadora para o efeito e a etiqueta deve ser colocada na embalagem de forma a não omitir nenhuma informação.

2.3.3 Armazenamento

As condições de temperatura, humidade, ventilação e luminosidades têm de estar dentro de uns certos parâmetros para que se garanta a qualidade e integridade dos medicamentos e produtos farmacêuticos. Na FLC, a temperatura e a humidade são medidas por dois termo higrómetros, um no frigorífico e outro que alterna pelos diferentes locais da farmácia. A humidade ambiente não pode ultrapassar os 60% e a temperatura os 25°C no armazém e estar entre 2-8°C no frigorífico.

Após a receção dos produtos, estes devem ser organizados nos locais destinados aos mesmo e respeitando o princípio *First Expired, First Out (FEFO)*. Assim, há um controlo rigoroso dos prazos de validade e dos *stocks*, evitando a devolução ou inutilização dos produtos e facilitando o processo de dispensa.

2.3.4 Controlo do Prazo Validade

O controlo dos prazos de validade é das tarefas mais importantes na farmácia, de forma a evitar a dispensa de medicamentos fora de validade ou prestes a expirar. No início de cada mês, são emitidas listas contendo os medicamentos e produtos de saúde que expiram no período de dois meses. Verificam-se se o prazo de validade inscrito nas embalagens é compatível com o inscrito na caixa e se se confirmar, são recolhidos e devolvidos aos distribuidores com a justificação “prazo

de validade expirado”. Os produtos de veterinária não podem ser devolvidos uma vez que os distribuidores não aceitam devolução destes produtos.

2.3.5 Devoluções

As devoluções são necessárias por várias razões: prazo de validade expirado, pedidos realizados por engano, receção de produtos não encomendados, embalagens deterioradas, PVP marcado não ativo, entre outras. Em cada situação é necessário emitir uma nota de devolução em triplicado, duas para o distribuidor e o triplicado para arquivo na farmácia, assinada pelo funcionário que faz a recolha. Neste documento consta o produto a devolver, o motivo e a quantidade, assim como o número da fatura com que o produto foi debitado, o preço de custo e IVA. Cada fornecedor estabelece os seus prazos para devolução após receção e os mesmos variam entre produtos. O fornecedor pode ou não aceitar a devolução, mas quando aceite emite uma nota de crédito que deve ser regularizada ou troca por outro produto. Se a devolução não for aceite, e o produto não poder ser vendido, torna-se prejuízo para a farmácia, sendo catalogada como quebra de *stock*.

2.3.6 Reservas

Nos atendimentos da FLC é frequente a realização de uma reserva. Estas podem ficar já pagas ou não pagas. Os produtos relativos às reservas feitas são armazenados em local diferentes e o sistema informático emite um lembrete sempre que chega um produto que tem uma reserva associada. Quando a reserva é entregue ao utente, a reserva fica satisfeita.

2.3.7 Fecho do dia

No fim de cada dia de trabalho, cada colaborador tem a responsabilidade de somar todas as vendas que efetuou durante o dia, sendo elas em multibanco ou em dinheiro que tem na caixa. É impressa a folha de final de dia com o valor que a farmácia faturou, discriminado por operador. No fim do dia, após fecho da farmácia, os multibancos e computadores são encerrados e são feitas as seguranças do sistema. Nos dias de serviço, as seguranças do sistema são realizadas durante a noite e no início do dia seguinte.

3. Receituário

A maior parcela de faturação da FLC é através do receituário. Este envolve um trabalho árduo dos farmacêuticos, para que as comparticipações do estado Português e dos subsistemas de saúde sejam recebidas sem percalços. Erros no aviamento da receita ou na sua conferência pode pôr em risco a faturação da mesma e a receção da comparticipação.

A receita médica é um meio de comunicação entre médico-utente-farmacêutico, sendo imprescindível na dispensa de MSRM. Os fármacos devem estar receitados por DCI da substância ativa, a FF, a dosagem, a apresentação, posologia e quantidade. A receita médica pode ser manual ou eletrónica, materializada ou desmaterializada.

3.1 Receita manual

Este formato de prescrição devia ter acabado em março de 2020³, mas com a conjuntura atual, foi alargado. Esta via deve ser evitada, mas há casos que são devidamente justificados como: falência informática, inadaptação do prescriptor, prescrição ao domicílio e situações em que não são ultrapassadas as 40 receitas num mês⁴. Estas receitas têm validade de trinta dias, não podem estar rasuradas, devem conter o nome do utente assim como número de beneficiário, vinheta e assinatura do médico prescriptor. Cada linha de medicamento só pode ter até duas embalagens, num máximo de quatro embalagens dispensadas por receita.

3.2 Receita eletrónica

As receitas eletrónicas surgem no sentido de substituir as receitas manuais, permitindo um maior controlo dos medicamentos, assim como aumentar a segurança do processo. Estas são realizadas pelo sistema informático e pelo DCI da substância ativa (SA), com exceção de medicamentos de marca, sem similar ou MG similar, reação adversa prévia ou continuidade de tratamento superior a 28 dias. Estas receitas podem ser materializadas, através da impressão das mesmas, ou manter-se desmaterializadas, receita sem papel (RSP), quando é acessível e interpretável através de equipamentos eletrónicos que permitem confirmar a sua autoria e integridade. Nestas receitas, cada linha só pode conter um produto ou medicamento até ao máximo de duas embalagens no caso de medicamentos, destinados a tratamento de curta ou média duração, com validade de 30 dias, e de seis embalagens no caso de medicamentos destinados a tratamentos de longa duração com validade de seis meses. Neste momento, estas regras de prescrição estão em mudança.

Se os medicamentos prescritos se apresentarem sob a forma de embalagem unitária, estes podem ser prescritos até quatro embalagens do mesmo medicamento. Quando não vem especificado, deve dispensar-se a embalagem de menor dimensão disponível ou a de menor dosagem.

3.3 Regime de participação

A comparticipação dos medicamentos é suportada pelo Estado e/ou outras subsistemas de saúde, que permitem ao utente o pagamento de apenas uma parte

do PVP do produto. A maioria destas comparticipações é feita pelo Serviço Nacional de Saúde (SNS). Esta comparticipação é assente em dois regimes: geral e especial.

No regime geral, correspondente ao serviço Nacional de Saúde e que abrange a maioria dos portugueses, o Estado é a entidade responsável por pagar uma percentagem do PVP dos medicamentos, e de acordo com certos escalões: A: 90%; B: 69%; C 37%; D: 15%. Estes escalões variam tendo em conta o rendimento do utente, indicações terapêuticas, prevalência das doenças e metas de saúde pública.

O regime especial é exclusivo para utente com circunstância crónicas especiais e pensionistas com rendimento inferior ao salário mínimo. O médico tem a função de fazer menção do despacho que abrange determinado desconto na prescrição, para que seja realizada a comparticipação na altura da dispensa. No caso dos pensionistas é acrescido 5% no escalão A e 15% nos restantes escalões.

Utentes com determinadas patologias como lúpus, hemofilia e hemoglobinopatias usufruem de comparticipação 100%.

Para além destes, existem outros subsistemas de saúde que fazem complementaridade na comparticipação, como é o caso do programa SaVida da EDP ou do Serviço de Assistência Médico – Social (SAMS) do sindicato dos Bancários. Alguns laboratórios também criam comparticipações para medicamentos específicos como é o caso do Betmiga®, e nestes casos é primordial a recolha informática dos códigos respetivos⁵.

3.4 Conferência do receituário e faturação

A conferência do receituário é das etapas mais importantes para a farmácia, para que receba todo o valor das comparticipações. Para isso, antes das receitas serem enviadas é necessário serem corrigidas e verificadas, posteriormente validadas e faturadas. Com a inserção das receitas eletrónicas este processo é mais facilitado, uma vez que não necessitam de ser validadas. Nas outras receitas é necessário que o farmacêutico verifique se no verso da receita está impresso a identificação da farmácia, se os medicamentos e respetivos código correspondem ao prescrito, assim como a comparticipação, o valor faturado e a validade da receita. O farmacêutico que verifica tem de rubricar e carimbar a receita. Até ao décimo dia do mês seguinte, as receitas e documentos são enviados para o Centro de Conferência de Receitas (CCR)⁶.

As receitas têm de ir organizadas de acordo com o subsistema de saúde e ordenar por lotes de trinta receitas por ordem crescente. Quando o lote está completo é impresso o Verbete de Identificação do lote, no sistema informático e confere-se novamente a existência das trinta receitas. Os lotes são colocados em caixas para serem enviadas pelos CTT às respetivas entidades e os mesmos têm

de ir bem acondicionados. No último dia de cada mês a faturação é fechada e é impresso o resumo de lotes e a fatura para cada organismo, inclusive das RSP.

No caso das receitas do SNS, são impressas adicionalmente guias dos CTT em triplicado, duas vão junto do receituário e a terceira é assinada pelo funcionário que efetua a recolha na farmácia e fica arquivada. Podem ainda ser enviadas notas de créditos de receitas anterior que foram devolvidas pelo CCR. A ANF também recebe o resumo/lista das entidades que complementam as comparticipações, com o respetivo número de fatura emitida pela farmácia, assim como o valor que lhes devem. Quando é detetada algum erro, as receitas em causa são devolvidas à farmácia com indicação do motivo, permitindo à farmácia proceder à sua correção. Se não for possível essa correção, a farmácia tem de assumir o prejuízo em causa.

4. Ato de dispensa e aconselhamento farmacêutico

A dispensa de medicamentos é um dos princípios base do farmacêutico e das funções mais importantes executadas, devendo ser este ato sempre realizado de forma consciente e responsável. Na altura da dispensa é necessário ter em atenção a algum PRM (Problema Relacionado com Medicamentos), e consciencializar para o cumprimento da terapêutica, assim como o uso racional dos medicamentos, informações acerca do modo de administração, precauções especiais e esclarecimento de alguma dúvida que exista. É importante adaptar o discurso conforme as características do utente e, se oportuno, escrever nas embalagens do medicamento para facilitar a transmissão da mensagem.

Os medicamentos estão divididos em dois tipos: os sujeitos a receita médica, MSRM, e os não sujeitos a receita médica, MNSRM, de acordo com o Estatuto do Medicamento⁷.

4.1 Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM)

Estes medicamentos são aqueles que necessitam uma prescrição médica válida para poderem ser dispensados, uma vez que podem constituir um risco para a saúde do utente caso não tenham vigilância médica. Também os medicamentos que contenham substância com atividade ou possíveis reações adversa necessitem de aprofundamento, bem como os que são administrados por via parentérica.

Estes podem ser classificados como: medicamentos de receita médica renovável, receita médica especial e de receita médica restrita. Os primeiros são aqueles que se destinam a tratamentos prolongados e possam ser adquiridos mais que uma vez, sem necessidade de uma prescrição nova. Os medicamentos que necessitam de receita médica especial são os psicotrópicos e os estupefacientes.

Por fim, as receitas restritas são destinadas a certos medicamentos utilizados em meios especializados, como os de uso exclusivo hospitalar⁷.

4.1.1 Medicamentos estupefacientes e psicotrópicos

Os estupefacientes e psicotrópicos são sujeitos a um controlo especial, devido ao seu carácter perigoso e capacidade de provocar dependência física e psíquica. São regulados pelo Decreto-Lei nº15/93 de 22 de janeiro e alterado pela Lei 45/96, de 3 de setembro^{8,9}. As receitas destes medicamentos devem conter “RE” e podem ser adquiridas pelo próprio utente ou por outra pessoa responsável, maior de 18 anos, sendo que é necessário a sua identificação aquando da dispensa. Além da identificação do adquirente, é necessário colocar a data de nascimento e respetiva idade, nome, morada e validade do cartão de cidadão e do doente são necessários a morada e o nome. No caso das receitas materializadas, no final da venda, a receita é fotocopiada e anexada ao talão de faturação impresso em duplicado e assinado pelo adquirente para ficar em arquivo na farmácia durante 3 anos¹⁰.

Todos os meses é enviado o registo de saídas destes medicamentos para o INFARMED, via email.

4.1.2 Medicamentos genéricos e preços de referência

Os MG são aqueles que apresentam a mesma composição qualitativa e quantitativa em SA assim com a mesma FF que um medicamento de referência, sendo que a sua bioequivalência foi demonstrada por estudos de biodisponibilidade adequados. Estes são apresentados pelo DCI das SA, seguida do nome do titular de autorização de introdução no mercado (AIM), FF, dosagem e ainda a sigla “MG”.

As farmácias devem ter em *stock* pelo menos três medicamentos de cada grupo homogéneo, ou seja, a mesma FF, SAA e dosagem de entre os cinco com o preço mais baixo.

4.2 Medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM)

Os MNSRM são os medicamentos que não obedecem aos requisitos para os MSRM. A maioria destes não tem participação aplicável e os que têm são por questões de saúde pública. Contudo ficam sujeitos a um regime de preço estabelecida com os sujeitos a receita.

Este grupo de medicamentos são os mais utilizados em casos de automedicação. O farmacêutico pode intervir mais ao transmitir as informações mais importantes relativas ao medicamento em causa e incentivar ao seu uso racional do complementando com medidas não farmacológicas a serem tomadas, permitindo a diferenciação da dispensa entre uma farmácia e outro local onde podem ser

adquiridos estes produtos, com exceção dos MNSRM de venda exclusiva em farmácia (MNSRM-EF).

4.3 Medicamentos de uso veterinário (MUV)

Os medicamentos de uso veterinário correspondem a medicamentos com propriedades curativas ou preventivas de doenças e sintomas em animais¹¹. Os mais solicitados eram desparasitantes internos e externos, sobretudo para animais de companhia. Em alguns momentos eram dispensados medicamentos humanos para tratamento de doença animal, como o caso de antiepiléticos, mediante apresentação de uma receita veterinária.

Os MUV não são comparticipados, mas alguns medicamentos requerem receita para poderem ser dispensados, como é o caso dos antibióticos. Nestes casos é feita uma fotocópia da receita para posterior armazenamento na farmácia¹².

4.4 Dispositivos médicos

Os dispositivos médicos (DM) são definidos por “qualquer instrumento, aparelho, equipamento, software, material ou artigo, utilizado isoladamente ou em combinação, para fins de diagnóstico, terapêuticos, ou controlo da conceção, entre outros, cujo principal efeito pretendido no corpo humano não seja alcançado por meios farmacológicos, imunológicos ou metabólicos”¹³. Os mais adquiridos na FLC são dispositivos de ostomias, material de penso, seringas e compressas.

Excecionalmente, além dos supracitados, eram requeridos muitas máscaras e viseiras, assim como termómetros.

4.5 Produtos cosméticos e de Higiene Corporal

Estes produtos são qualquer substância ou mistura destinada a serem aplicadas em partes externas do corpo ou em contacto com os dentes e mucosas bucais, tendo como finalidade limpeza, modificação do aspeto, manutenção do bom estado, proteção ou para corrigir odores¹⁴. Na FLC existe uma grande variedade de PCHC, sendo importante um vasto conhecimento das gamas existentes e das que surgem para que se possam aconselhar de acordo com as necessidades do público. Para isto, existem vários formações ao dispor dos profissionais de saúde, que ajudam no aconselhamento.

4.6 Produtos dietéticos para alimentação especial

Os produtos dietéticos para alimentação especial são fundamentais para crianças e idosos em situações de recuperação ou com doenças graves. Estes produtos são para suplementar, mas podem também substituir na totalidade a dieta, permitindo o aporte de todos os nutrientes essenciais e adequados ao estado do utente.

Na FLC, estes produtos eram requeridos por cuidadores de pessoas acamadas para diminuição das úlceras de pressão e escaras.

4.7 Suplementos alimentares

Os suplementos alimentares estão ao encargo da Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV) e por isso o INFARMED não é o titular de AIM. Estes produtos destinam-se a suplementar e/ou complementar uma dieta normal, sendo constituídos por fontes de nutrientes ou outras substâncias de valor nutricional¹⁵.

A informação sobre estes produtos tem vindo a crescer e por isso os produtos têm ganho alguma popularidade e o seu consumo tem aumentado. Os mais procurados são para estimulação cerebral e emagrecimento, mas também para prevenção de infeções urinárias, manutenção óssea e diminuição da fadiga.

4.8 Outros produtos farmacêuticos

Existe toda uma vasta gama de produtos que não foram abordados na escrita deste relatório uma vez que os mesmos, em contextos FLC não são relevantes uma vez que não são requisitados ou comercializados. Nesta lista estão incluídos produtos manipulados, homeopáticos, fitoterápicos e puericultura.

5. Serviços prestados pela farmácia

A partir de 31 de agosto de 2007, as farmácia passaram a ter a capacidade de prestar serviços de saúde e promoção de bem-estar aos utentes, como consultas de nutrição, serviço de enfermagem, testes rápidos para detetar infeções, entre outros. No entanto estes serviços devem ser prestados por profissionais devidamente habilitados¹⁶.

5.1 Determinação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos

A FLC dispõe de aparelhos próprios para a medição de parâmetros bioquímicos e fisiológicos, essenciais para a verificação do estado saudável do indivíduo. As diversas medições disponíveis no serviço são glicemia, pressão arterial, triglicerídeos, colesterol total, altura e peso. *Estas medições foram suspensas durante um período devido à conjuntura atual, mas desde que foram dadas recomendações para retomar, foi possível verificar que as mesmas são fundamentais para alguns utentes, uma vez que existiram relatos de pessoas que deixaram de tomar medicação porque não conseguiam verificar os valores e achavam que não era necessário.*

5.2 Administração de vacinas

A FLC tem ao dispor do utente a administração de vacinas que não estejam incluídas no Plano Nacional de Vacinação, sendo a mais comum a vacina da gripe. Por cada administração de injetável, é registado o nome do utente, data de nascimento, o nome do injetável, lote e a identificação do farmacêutico que administra.

5.3 Outros serviços

A FLC disponibiliza outros serviços aos utentes, para verificar outros parâmetros de saúde. Assim, o utente tem à disposição consultas de nutrição e podologia.

5.4 VALORMED

A FLC tem disponível um contentor Valormed® que permite que os utentes entreguem na farmácia embalagens com medicamentos fora do prazo de validade ou que deixaram de ser usados blisters vazios. Depois do contentor cheio, o mesmo é entregue ao armazenista que trata de continuar o circuito até à empresa que procede à sua reciclagem.

Parte II – Projetos desenvolvidos

6. Benzodiazepinas

Enquadramento Teórico

6.1 Doenças mentais

As doenças do foro mental são responsáveis por 12% de todas as doenças do mundo e por 23% das doenças dos países desenvolvidos. Quando analisados os dados dos países europeus, Portugal é o segundo país com a maior prevalência de doenças psiquiátricas com 22,9%, sendo o maior consumidor de fármacos ansiolíticos e antidepressivos por mil habitantes no velho continente^{17,18}. As perturbações mais prevalentes são as de ansiedade (16,5%) e as de humor (Tabela 1)¹⁹.

O estado de ansiedade é uma reação normal ao stress do quotidiano, sendo comumente associado a problemas no trabalho, vésperas de exames ou precedentes de decisões importantes. Se este estado se tornar exagerado e prolongado, terá de ser analisado de um ponto de vista mais profundo, sendo que se persistir há 6 meses ou se tiver um impacto significativo no dia a dia, está, então, instalada uma perturbação de ansiedade²⁰. Esta patologia afeta cerca de 3,6% da população mundial, atingindo quase o dobro das mulheres do que os homens e geralmente ocorre em conjunto com outros transtornos psiquiátricos, como depressão *major*, dependência de álcool ou transtorno de pânico²¹. A palavra ansiedade é derivada da raiz latina *anxieta*, que significa problemas na mente sobre algum evento incerto e tem também uma raiz grega *anso*, que significa espremer, estrangular ou pressionar com força²².

6.1.1. Mecanismo fisiológico

Esta patologia está associada a vários mecanismos, uma vez que quase todos os neurotransmissores podem ter um papel desencadeador nesta perturbação, sendo que até a redução do fluxo sanguíneo para o cérebro pode despoletar um episódio (Fig. 1). A ansiedade é então uma reação do corpo ao stress cerebral e este pode advir de um desequilíbrio dos neurotransmissores, muitas das vezes corrigido com fármacos. Desde

a serotonina, noradrenalina, dopamina, melatonina, glutamato e outros, a reatividade anormal dos quimiorrecetores tem um papel fundamental nesta patologia⁵.

Um dos neurotransmissores mais importantes neste processo é o ácido gama-aminobutírico (GABA). O GABA é um neurotransmissor inibidor do Sistema Nervoso Central (SNC), sendo o mais abundante e responsável pelos estados de excitabilidade de todas as áreas do cérebro. O seu nível contínuo de atividade neuronal é equilibrado entre as entradas excitatórias do foro glutamatérgico e a atividade inibitória gabaérgica²³. Se este equilíbrio tender para aumento do GABA, ocorre sedação, amnésia e ataxia, mas se, pelo contrário, existir uma atenuação destes níveis sistémicos instala-se a inquietação, ansiedade, insónia e excitação²⁴.

O papel do GABA na ansiedade ficou mais esclarecido devido à eficácia das benzodiazepinas no tratamento da mesma, uma vez que se sabe que estas moléculas atuam preferencialmente nos recetores de GABA, gerindo a ansiedade²⁵.

6.2 As benzodiazepinas

Dos fármacos mais utilizados para o tratamento destes distúrbios, destacam-se as Benzodiazepinas (BZD). As BZD são uma classe de medicamentos psicotrópicos com efeitos sedativos e hipnóticos (2. sistema nervoso central/2.9. psicofármacos / 2.9.1. ansiolíticos, sedativos e hipnóticos)²⁶. A sua descoberta em 1955 e colocação no mercado em 1960 foi um grande avanço neste campo, uma vez que antes destas moléculas eram usados os barbitúricos para os mesmos efeitos. Estas novas moléculas já não causavam depressão respiratória e deste modo foram consideradas seguras. Seguiram-se anos de abuso uma vez que a classe médica e farmacêutica não tardaram em distribuir e publicitar como *bons ansiolíticos*²⁷.

6.2.1 Mecanismo de ação

A BZD vai ligar-se à subunidade A do recetor GABA (Fig. 2), num local diferente da ligação do GABA atuando como agonista ao ter influência no local de ligação do neurotransmissor. Este efeito alostérico vai resultar numa maior ação do GABA, que dependendo da afinidade para um tipo de sub-recetor do complexo vai provocar diferentes efeitos: afinidade para sub-recetor ômega tipo 1 está relacionado com os efeitos hipnóticos e cognitivos, enquanto para o ômega tipo 2 está relacionado com a cognição, efeitos ansiolíticos e psicomotricidade²⁸. Este efeito vai tornar o recetor permeável e permite a entrada de iões cloro e consequente hiperpolarização do neurónio, tornando mais difícil ocorrer um potencial de ação, levando a uma redução da excitabilidade e produção de um estado geral de inibição da atividade neuronal resultando na depressão do SNC, que provoca efeitos ansiolíticos, hipnóticos e sedativos, mas também, anti convulsivantes e relaxantes musculares²⁹.

6.2.2 ADME

As BZD podem ser administradas por via oral, intramuscular, intravenosa, sublingual, intranasal ou retal, sendo a mais comum a via oral^{30,31}. Através da sua estrutura química, é possível prever que estas moléculas são lipofílicas, assim como os seus metabolitos. Têm alta afinidade para as proteínas plasmáticas, o que permite que estas moléculas atravessem facilmente as barreiras biológicas por difusão e sejam absorvidas quase na totalidade^{30,32}. A velocidade de absorção condiciona o início da atividade da molécula.

A distribuição é condicionada pelo volume de distribuição (VD) e quanto maior a gordura corporal maior o VD destas moléculas lipofílicas.

As BZD são metabolizadas a nível hepático através de oxidação via Citocromo P450 (CYP450) ou por conjugação.

Estas substâncias são eliminadas pela urina, através do rim, e na sua maioria, na forma de metabolitos inativos. Cerca de 1 a 20% é eliminada na forma inalterada pela via urinária e uma minoria é eliminada pela bília e pelas fezes. Há relatos de excreção pelo leite materno, que pode deprimir o SNC do lactente³³.

6.2.3 Reações adversas

Uma vez que as BZD causam depressão no SNC, um dos principais efeitos secundários são quedas por alterações motoras, que podem resultar em fraturas, e acidentes de viação. O uso abusivo destas substâncias também pode causar reações paradoxais como irritação, ataxia, diplopia, agitação e sintomas de psicoses. Podem causar amnésia anterógrada e confusão mental por deterioração cognitiva. Estes sintomas são frequentemente confundidos com a instalação de demência em pessoas de idade avançada.

Verifica-se que estas reações são diretamente proporcionais às doses e duração do tratamento. São também mais frequentes quanto maior for a semivida do fármaco. Contudo, as BZD de semivida mais curta apresentam maior potencial de adição³⁰.

O álcool e outras substâncias psicoativas potenciam e agravam a extensão dos efeitos adversos³¹.

6.2.4 Contraindicações

Estas substâncias estão desaconselhadas aos idosos pela Sociedade Americana de Geriatria (Critérios de Beers)³⁴ como a primeira linha de tratamento para a insónia e agitação. Em caso de necessidade da toma destas substâncias é preferível a utilização de BZD com metabolização por conjugação, uma vez que esta via não depende de fatores condicionados pelo envelhecimento, que poderiam causar toxicidade. Além da metabolização, a distribuição e a excreção são afetadas, uma vez que a gordura

corporal aumenta com a idade, e para substâncias lipofílicas como as BZD, o VD é maior e a excreção menor, aumentando o seu tempo de semivida.

Estes fármacos estão contraindicados por períodos superiores a 12 semanas e devem ser utilizados na dose mínima eficaz, em monoterapia e em tratamentos curtos de perturbações agudas. Deve ser feito desmame quer para tratamentos de insónia, de durações médias de 4 semanas, quer para o tratamento de ansiedade de duração de 12 semanas³⁵. A cessação abrupta destes medicamentos pode provocar síndrome de abstinência e dependência física destas substâncias³⁶.

6.2.5 Análogos

Análogos às BZD, existem as *Z-drugs* recomendadas para o tratamento curto da insónia, que apesar de terem uma estrutura diferente das BZD, o mecanismo de ação destas moléculas é semelhante. Desta classe, existem em Portugal o Zolpidem, que induz efeitos hipnóticos. Estas moléculas foram apenas introduzidas no mercado na década de 1990³¹.

6.2.6 Classe de Benzodiazepinas

A estrutura química condiciona o efeito hipnótico ou efeito ansiolítico assim como condiciona a duração de ação (Anexo 3). As BZD cuja duração de ação é curta são mais úteis como hipnóticas e assim evitam o efeito de sedação durante o dia. A de ação mais longa são mais vantajosas para a ansiedade generalizada³⁷ (Tabela 2).

6.2.7 Dependência, adição e tolerância

Devido ao seu mecanismo de ação e uso prolongado, as BZD podem causar tolerância e dependência. Se o desmame não for feito de forma correta pode ocorrer síndrome de abstinência. A tolerância ocorre quando há uma diminuição da resposta perante a substância ativa (SA) e deste modo é preciso aumentar a dose administrada para que surja o mesmo efeito³⁸. A dependência é um fenómeno cognitivo, fisiológico e comportamental em que o consumo é assumido como uma prioridade elevada e a principal característica é o forte desejo, muitas vezes compulsivo, de consumir uma substância³⁹ (Anexo 4). A síndrome da abstinência é manifestação de fenómenos fisiológicos, cognitivos e comportamentais que se manifestam aquando da cessação ou redução da dose de SA, e os sintomas são semelhantes aos sentidos antes do início da medicação para a patologia, provocando o efeito *rebound*⁴⁰.

A dependência ainda não está completamente explicada, mas passa por várias hipóteses, como desacoplamento do recetor GABA_A, alterações na expressão da subunidade do recetor GABA_A, sensibilização compensatória dos retores glutamatérgicos e regulação alostérica endógena pelos neuroesteróides⁴¹.

6.2.8 Esquema terapêutico

Estes fármacos devem ser iniciados com a dose mínima eficaz, e nunca ultrapassada a dose máxima segundo o RCM, sendo reavaliado periodicamente para verificar a manutenção do tratamento. Logo que haja diminuição da sintomatologia deve ser iniciado o período de descontinuação para evitar a síndrome de privação. A duração deve ser limitada sendo que para a ansiedade é sugerido entre 8 e 12 semanas e, para a insónia, duração máxima de 4 semanas, ambas com o período de descontinuação incluído³⁷.

Enquadramento Prático, Objetivos e Métodos

Este tema despoletou especial interesse uma vez que era frequente a dispensa desta classe de fármacos na farmácia para todas as faixas etárias e por vezes com mais do que uma substância por esquema terapêutico. O facto de abordar uma patologia mental também cativou, uma vez que a saúde mental é um assunto que é preciso debater e desmistificar.

O objetivo deste projeto é analisar o consumo de benzodiazepinas e caracterizar a população medicada na FLC. Para tal, foram analisadas as vendas anuais desta classe de fármacos desde o ano 2014 até 2019, inclusive, e comparada com os dados de Portugal e outros países europeus.

Como o ano de 2020, além de estar a ser um ano atípico, ainda não está terminado foi excluído dos dados porque poderia dar falsos valores para o consumo de BZD. Os dados começam em 2014 porque 2013 foi o ano de transição de sistema informático e por isso só temos valores a partir de junho desse mesmo ano; e como uma extrapolação poderia não ser fidedigna, foi excluído da análise de dados.

Para esta análise foi utilizada uma medida de comparação dos fármacos, a Dose Diária Definida (DDD) e DDD por 1000 habitantes (DHD). A DDD é uma unidade técnica de medida e de comparação, correspondendo à dose média diária de manutenção de um fármaco, na idade adulta, sendo usado para a sua indicação terapêutica principal, de acordo com a via de administração e é expressa em quantidade de SA. Esta é uma unidade técnica de medida e de comparação e pode não refletir necessariamente a dose média prescrita ou recomendada, uma vez que a posologia pode ser diferente da tradicional por se tratar de um uso *offlabel*, ou ser adaptada às características individuais de cada paciente^{42,43}.

A DDD é calculada com base na consulta do site da OMS, onde estão definidas as DDD para cada substância ativa e a mesma é alterada poucas vezes. Assim põe-se em comparação todos os fármacos da classe, sem condicionantes do número de comprimidos de cada embalagem nem da dose presente⁴⁴.

$$\text{utilização em DDD} = \frac{\text{n}^{\circ} \text{ de embalagens} \times \text{n}^{\circ} \text{ comprimidos} \times \text{quantidade de SA}}{\text{DDD definido OMS}}$$

O valor desta variável reflete o número estimado de pessoas que está medicada com a dose de manutenção de determinada SA.

$$\text{DHD} = \frac{\text{utilização em DDD}}{\text{n}^{\circ} \text{ habitantes} \times \text{n}^{\circ} \text{ dias recolhido}} \times 1000 \text{ habitantes}$$

O valor do DHD reflete a utilização das BZD em proporção com a população em estudo.

Com estas duas unidades é possível observar a tendência atual do consumo na área abrangida pela farmácia e verificar qual o fármaco mais utilizado no tratamento desta patologia.

Foi feito um questionário durante o mês de julho aos utentes consumidores das BZD, sobre a sua idade, situação profissional e que substância consumiam, para se poder fazer a caracterização da população e comparar também com os dados nacionais e europeus.

Resultados e Discussão

Através da listagem de vendas anuais de cada SA no sistema operativo *Sifarma 2000* é possível ver quantas embalagens foram vendidas de cada apresentação de SA. Através desta análise conseguimos perceber quais os fármacos com mais unidades vendidas, que neste caso são o Alprazolam, o Zolpidem, o Lorazepam e o Diazepam. É possível averiguar uma ligeira descida de venda de embalagens ao longo destes 5 anos (Tabela 3). Mas pensando nas diferentes embalagens, é notável o diferente número de comprimidos entre as várias apresentações, por isso a melhor forma de análise é através da DDD. De todas as BZD disponíveis no mercado português, apenas o Cloxazolam não tem um DDD definido pela OMS, mas segundo a *International Narcotics Control Board*, é usado um valor definido para fins estatísticos⁴⁵ (Tabela 4).

Comparando agora os valores já transformados em unidades de comparação conseguimos averiguar que as BZD mais aviadadas são o Alprazolam, o Loflazepato de etilo, o Lorazepam e o Diazepam. Estes são medicamentos ansiolíticos sendo o Diazepam e o Loflazepato de etilo de longa ação (>24h) e os outros dois de ação intermédia (8h-24h). Estas quatro BZD juntamente com o análogo Zolpidem

correspondem a cerca de três quartos do consumo dos medicamentos desta categoria (Tabela 5; Fig. 6, Fig. 7).

Em 2014, é possível verificar que 64,7 pessoas por 1000 habitantes, na zona que a FLC abrange, consumiam alguma benzodiazepina como terapia de manutenção. Enquanto que no ano de 2019 o número baixou para 56 pessoas a cada 1000 (Fig. 8).

Apesar do decréscimo geral do consumo destas substâncias, é de notar que o consumo de Oxazepam e Zolpidem segue o percurso inverso, com aumentos sucessivos ano após ano.

Os dados fornecidos pelo INFARMED - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P. do consumo de BZD por 1000 habitantes é um pouco superior, na casa do 85, mas mantem-se a proporção dos 5 mais utilizados, semelhante à FLC (Tabela 6, Fig. 9). Também se verifica um aumento no consumo do Oxazepam e do Zolpidem. Em comparação com os dados nacionais, na FLC é vendido mais Loflazepato de etilo do que Diazepam e Lorazepam.

De acordo com o estudo publicado, em 2016, pela Direção de Informação de Planeamento Estratégico (DIPE) do INFARMED que analisa o consumo de BZD de Portugal e compara com alguns países da europa, é possível verificar que o maior consumo destes fármacos acontece na região Centro, seguida pela região Norte. A região do Algarve é a população menos consumidora desta classe⁴³(Fig. 10).

Analizando também os dados referentes a alguns países europeus e através de dados disponibilizados pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) sobre o mercado farmacêutico, é possível averiguar que em Portugal, o consumo destas substâncias é bastante superior, chegando a ser o triplo do segundo maior consumidor, a Grécia, no ano 2019 (Tabela 7). É possível ver que na altura da crise de 2012 em Portugal, houve um grande aumento do consumo destes fármacos, provavelmente devido a situações financeiras complicadas que levou a uma maior procura deste tipo de medicamentos. Desde o ano de 2013, o consumo tem diminuído de 97,7 pessoas em 1000 para 89,7, em 2019.

Em relação à caracterização da população consumidora de BZD na FLC foram abordadas 60 pessoas, em que quase 2/3 são mulheres e 1/3 homens, cerca de 50% dos inquiridos tem idade compreendida entre os 60 e os 80 anos e por isso grande parte deles eram reformados (Tabela 8, Fig. 11). Estes dados vão de encontro ao verificado em Portugal continental segundo o estudo realizado em 2016 pela DIPE (Fig. 12). No que diz respeito às SA, consumidas, a proporção das 5 mais vendidas não foi igual, sendo uma distribuição maior por outros fármacos (Fig. 13). Cerca de 20% dos inquiridos, consome mais de 1 substância desta classe (Fig. 14).

Conclusão

Com este estudo é possível verificar que os maiores consumidores de benzodiazepinas são os idosos, embora lhes seja contraindicado o uso crónico. Comparando Portugal com os países da Europa, é evidente que existe uma crise de Saúde Pública, e segundo um estudo realizado em 2015 a mais de trezentos médicos, sendo maioria da especialidade Medicina Geral e Familiar, têm noção dos riscos associados ao uso crónico desta substância, mas os mesmos não conseguem motivar os utentes a reduzir ou interromper o consumo de BZD⁴⁶. Em 2017, a Direção Geral da Saúde definiu Metas de Saúde para 2020 nos Programas de Saúde Prioritários⁴⁷ e, no que concerne à Saúde Mental, o objetivo era inverter as prescrições de BZD⁴⁸. Existem várias campanhas e intervenções⁴⁹ (Fig. 15) para a sua descontinuação que demonstram algum efeito na redução do consumo crónico, mas as mesmas podem passar por se focar no prescritor e também na colaboração entre médico e farmacêutico^{50,51}.

O farmacêutico não está envolvido diretamente no tratamento destas patologias, mas é importante a familiarização com as mesmas a fim de garantir a segurança e o bem estar dos utentes. Compete-lhe o papel de relembrar que o tratamento da BZD não é crónico e encorajar o utente a ir falando com o médico prescritor sobre o assunto, para que em conjunto encontrem uma forma de reduzir ou descontinuar o seu uso.

Em relação ao inquérito, noutra conjuntura não pandémica, abordaria a posologia, motivo de prescrição/patologia, qual o primeiro e atual médico prescritor, para um estudo mais aprofundado e seria explicado a importância da descontinuação destes fármacos. Poderia ser feito um aconselhamento, para facilitar esta cessação, com produtos naturais, cujo maior entrave será a diferença de preços comparando com as BZD, que pode influenciar no momento da escolha de manter ou reduzir a dose do fármaco.

7. Preparação Individual da Medicação

Enquadramento Teórico

7.1 Adesão à terapêutica

Os resultados em saúde estão dependentes, não só da terapia adequada, mas também da adesão dos utentes ao regime terapêutico recomendado. Em algumas situações, o esforço e motivação do profissional de saúde não chega para transmitir a importância do cumprimento da terapêutica ao paciente. A adesão à terapêutica não se refere apenas aos medicamentos, mas sim a todo o processo que engloba a saúde, como mudança de estilo de vida, cumprimento da dieta ou prática de exercício físico.

Estas alterações são especialmente importantes nas doenças crônicas que mais afetam a população⁵².

A taxa de adesão à terapêutica em tratamentos de longa duração ronda os 40-50%, mas, por outro lado os tratamentos de curta duração rondam os 70-80%. Quando se fala de mudança de estilos de vida a adesão não ultrapassou os 30%⁵³. A adesão varia com o tipo de tratamento: para a asma brônquica, cerca de metade dos medicamentos prescritos não eram corretamente tomados, enquanto que para a tensão, esse valor sobe até aos 70%⁵⁴. Este comportamento reflete-se em custos três a quatro vezes mais elevados que os associados a um bom controlo a nível de saúde. Também os custos indiretos, como a reforma antecipada e a diminuição da produtividade tem igualmente um grande impacto⁵⁵.

Estes comportamentos são relacionados com fatores demográficos, sociais e económicos, com fatores relativos à doença, ao regime terapêutico prescrito e à ligação do paciente com os profissionais de saúde (Fig. 16). É evidente que nas faixas etárias mais idosas é menor a adesão à terapêutica, muitas vezes associada à diminuição da capacidade cognitiva, comunicação e alterações psiquiátricas⁵⁶. Também os terceiros que têm idosos ao seu encargo influenciam neste valor, uma vez que estão dependentes da capacidade de compreensão da medicação correta. Também na adolescência a adesão à terapêutica é baixa, uma vez que começam a ser mais autónomos e menos supervisionados⁵⁷. A baixa escolaridade e baixo rendimento são barreiras significativas para uma efetiva adesão terapêutica. A distância à farmácia ou aos cuidados de saúde, que obrigam a custos adicionais de deslocação, podem ser um entrave à aquisição dos medicamentos.

Relativamente à doença e regime terapêutico, a ausência de sintomatologia e a cronicidade das patologias são relevantes de forma negativa na continuidade do tratamento⁵⁸. Em relação a este, quanto mais complexo e extenso for, menor é a adesão⁵⁹. Os efeitos secundários também condicionam o cumprimento, sendo que este é tanto maior quanto menor forem estes efeitos e maior quando o tratamento é eficaz e imediato no alívio dos sintomas. Várias tomas diárias e dosagens elevadas contribuem para um menor comprometimento, assim como a forma farmacêutica em relação ao manuseamento fácil, tamanho ou sabor/cheiro do produto.

Com os profissionais de saúde, a confiança que o utente deposita neles e o vínculo que formam é relevante para esta condição, muito assente nas competências de comunicação e transmissão de conhecimentos claros. É necessário que o profissional de saúde esteja aberto à possibilidade de o utente não estar a cumprir a terapêutica e, de forma a minimizar as possíveis consequências disso, adaptar o plano para que se adeque ao estilo de vida do mesmo⁶¹.

A não adesão à terapêutica é então dividida por intencional e não intencional.

7.2 Problemas relacionados com medicamentos

O segundo consenso de Granada define como PRM problemas de saúde, entendidos como “resultados clínicos negativos, derivados da farmacoterapia que, produzidos por diversas causas, conduzem ao não alcance dos objetivos terapêuticos ou ao surgimento de efeitos não desejados”⁶². Estes dividem-se por três categorias: necessidade, efetividade e segurança. O farmacêutico tem um papel fundamental em identificar estes problemas, uma vez que contacta mais vezes com o utente e através das medições de parâmetros bioquímicos pode ir controlando a efetividade de alguns medicamentos crónicos ou se os mesmos estão a ser tomados de acordo com a posologia. Também o relato de reações adversas podem ajudar o farmacêutico a identificar um PRM.

Face a esta problemática, começam a urgir serviços que combatam estes casos. É assim que aparecem os dispositivos de Preparação Individual da Medicação (PIM), ideais para uma não adesão não intencional. Alguns países da Europa são grandes utilizadores deste serviço, como é o caso da Suécia, Dinamarca, Noruega e Finlândia, fazendo parte dos cuidados de saúde primários⁶³. Com este serviço é presumível uma maior adesão, maior tranquilidade para o utente e maior segurança em relação às tomas, mas por si só, não garante melhorias de saúde, e deve ser feito em paralelo uma revisão da medicação dos utentes regular, para não estar a tomar indefinidamente medicamentos sem necessidade⁶⁴. Existem vários modelos deste dispositivo, sendo que o *multidose drug dispensing* consiste numa separação da medicação em sacos por toma, rotulados com os dados do utente, data e hora do consumo, sendo facilmente descartáveis. Há também sob a forma de *blisters* semanais, compartimentados por altura do dia e dia da semana, facilmente manuseável e intuitivo.

Enquadramento Prático, Objetivos

Com o auxílio e sugestão de uma farmacêutica, este serviço pareceu enquadrar-se com alguns utentes da FLC que frequentemente se queixavam de trocas da medicação, muitas vezes porque tomavam conta da medicação do companheiro e a confusão instalava-se.

Em maio de 2018, a OF publica uma norma geral sobre o serviço PIM⁶⁵, atualizada em agosto do mesmo ano, onde está definido o serviço, a aplicabilidade do mesmo em relação aos utentes e medicamentos, assim como a operacionalização e desenvolvimento do serviço na farmácia. Presente nesta norma está também um fluxograma dos procedimentos a adotar para o serviço, onde é incluído uma minuta de declaração de consentimento informado e uma listagem de medicamentos não

passíveis de inclusão em PIM, devido à instabilidade. Na norma é possível verificar que são necessárias duas pessoas para a realização deste serviço, sendo uma delas obrigatoriamente um farmacêutico, responsável pela realização da revisão terapêutica e pela dupla verificação. A preparação do *blister* pode ser feita por um técnico de farmácia ou por outro farmacêutico.

Métodos

Antes da implementação do serviço, foi necessário saber se era de interesse da comunidade e se era exequível na FLC. Para isso, foram pedidos vários orçamentos dos *blisters* junto de várias empresas. Depois de recolhidos os mesmos, foi calculado o possível valor do serviço através dos custos diretos e dos custos indiretos, que são representados pelo valor do tempo despendido pelo farmacêutico ou técnico na preparação do serviço. Para armazenar os medicamentos dos utentes também foi necessário pensar num local da farmácia para esse efeito e averiguar material de armazenamento dos mesmos, para que não sejam extraviados ou trocados com o *stock* da farmácia. O local de preparação seria o laboratório da farmácia (Fig. 17). Antes do serviço ser implementado é necessário elaborar um Procedimento Normalizado próprio da FLC, onde é definido todo o processo PIM, desde a adesão, até ao consequente acompanhamento farmacoterapêutico.

Foram definidos critérios de seleção para este serviço que determinavam se a pessoa era um bom candidato para o serviço. Para ser sugerido ao utente o serviço, o mesmo teria de cumprir pelo menos um critério:

- idade igual ou superior a 65 anos;
- esquema terapêutico com três princípios ativos, no mínimo;
- ser cuidador de outra pessoa;
- ser dependente físico ou psíquico.

Com estes critérios em mente, junto de utentes que beneficiariam deste serviço, foi feita uma proposta para experimentar, durante uma semana, a oferta deste serviço, onde se explicou todo o funcionamento e o valor do mesmo para que se justifique o preço a pagar pelo utente.

Resultados

Numa primeira fase foi feita uma entrevista ao utente para que se recolha dados acerca do esquema terapêutico e dados pessoais relevantes, em suporte físico. Depois de explicado todo o serviço e de esclarecidas as dúvidas, o utente assinou um consentimento informado e entregou todos os medicamentos. Verificou-se se havia algum PRM ou alguma interação grave entre os medicamentos. Feita a revisão

terapêutica, o *blister* semanal é preparado, para ser entregue ao utente e ser explicada toda a sua utilização. O utente utiliza o *blister* na semana indicada e posteriormente entrega o *blister* na farmácia para que se faça a análise dos medicamentos tomados ou se faltou alguma toma.

Utente 1: Mulher, 70 anos, reformada, física e psicologicamente independente

3 tomas diárias, 5 comprimidos diários (*pravastatina/fenofibrato*, *mexazolam*, *beta-histina*, *indapamida*, *cloreto de potássio*, *clebutec (SOS)*)

Foram verificadas as interações destes medicamentos e não havia nenhuma interação *major*.

Utente 2: Homem, 73 anos, reformado, física e psicologicamente independente

3 tomas diárias, 9 comprimidos (*losartan*, *lansoprazol*, *ebastina*, *dutasterida/tansulosina*, *pravastatina/fenofibrato*, *brotizolam*, *alopurionol*, *trazodona*, *ácido acetilsalicílico*)

Foram verificadas as interações destes medicamentos e não havia nenhuma interação *major*, apenas alguns sinergismos que têm de ser acompanhados e estar atentos a alguns sintomas, casos surjam.

Utente 3: Homem, 72 anos, reformado, física e psicologicamente independente

2 tomas diárias, 6 comprimidos diários (*alprazolam*, *sertralina (duas doses)*, *donepezilo*, *lisinopril*, *atorvastatina*, *finasterida*)

Foram verificadas as interações destes medicamentos e não havia nenhuma interação *major*.

Preparámos o *blister* para uma semana, por isso, tiramos os medicamentos necessários para esse período da embalagem primária e original, diretamente para o compartimento. Sempre que se preenche os compartimentos com um medicamento, é verificado se o mesmo está nos compartimentos corretos, e o mesmo se faz com todos os medicamentos. Antes de ser selado, é verificado por outro farmacêutico, se está toda a medicação corretamente alocada no compartimento. Depois da dupla verificação, fecha-se o *blister* e é selado por pressão ou por calor, que no caso da FLC, foi selado por pressão. No local destinado para o efeito, foi escrito qual o medicamento a ser feito em SOS, e por isso, fora do *blister*, assim como quais os medicamentos que estavam na sua embalagem primária por não poderem ser retirados da mesma devido à sua instabilidade.

Aquando da entrega ao utente, foi reforçada o funcionamento do dispositivo, pedido para que comunique de imediato caso sejam feitas alterações ao regime farmacoterapêutico e é pedido para devolver o *blister* no fim de todas as tomas, para que seja feita a contagem de medicamentos tomados ou esquecidos. Sempre que ocorram alterações, é necessário transcrever as alterações para a ficha do utente. Esta etapa é fundamental para que não ocorram erros nos próximos *blisters*⁶⁶.

Quando o *blister* nos é entregue faz-se contagem dos medicamentos presentes para ver a adesão à terapêutica e realizar o registo de acompanhamento do utente. Depois de contados é calculada a taxa de adesão à terapêutica, o *pill count adherence ratio* (PCAR):

$$PCAR = \frac{(n^{\circ} \text{ total de comprimidos} - n^{\circ} \text{ comprimidos não consumidos})}{n^{\circ} \text{ total de comprimidos}} \times 100$$

Para efeitos destes cálculos, cada toma do medicamento é contabilizada como uma unidade, independentemente de ser um comprimido inteiro ou fracionado⁶⁷.

Utente 1

Nº comprimidos no blister: 15	Nº comprimidos consumidos: 15
Nº comprimidos não consumidos: 0	% <i>pill adherence</i> : 100%

Utente 2

Nº comprimidos no blister: 27	Nº comprimidos consumidos: 27
Nº comprimidos não consumidos: 0	% <i>pill adherence</i> : 100%

Utente 3

Nº comprimidos no blister: 18	Nº comprimidos consumidos: 18
Nº comprimidos não consumidos: 0	% <i>pill adherence</i> : 100%

Discussão e Conclusão

Estes serviço está implementado em 11 países com diferentes modelos de prestação de serviço e remuneração. Além de vários benefícios, como melhorar a adesão à terapêutica, evita o desperdício e é necessário menos de auxílio do médico de família por adoecerem menos. Contudo, este serviço promove a iliteracia e apenas é uma mais valia se estiver integrado num serviço onde a revisão da medicação é feita periodicamente⁶⁸.

8. Dispensa de medicamentos hospitalares em farmácia comunitária – Formação interna à equipa FLC

Em dezembro de 2019, foi consagrado um projeto entre farmácias dos distritos de Braga, Viana do Castelo e cidades da Maia, Valongo e Porto com o Hospital São João, “Farma2Care” que possibilita aos utentes escolher uma farmácia perto da sua habitação para recolha da medicação para o VIH/SIDA, que habitualmente recolhiam no hospital. Estava previsto o alargamento para doentes com esclerose múltipla, oncológicas, transplantes renal e hemofílicos no primeiro trimestre do ano de 2020. Este projeto tinha intenções de se alargar para o país inteiro, com a missão de melhorar a qualidade de vida dos utentes⁷³.

Com o paradigma atual, este projeto abrandou, mas surgiu outro igualmente promissor “Operação Luz Verde”, colaboração entre Farmacêuticos hospitalares e comunitários através de uma iniciativa articulada pela Ordem dos Médicos e dos Farmacêuticos. Esta operação visa garantir a continuidade terapêutica dos doentes. Assim minimiza-se o risco de contágio de doentes já fragilizados, garantindo assim a adesão à terapêutica. Este serviço está regulamentado pelo Despacho nº 4270-C/2020, de 7 de abril, cumprindo também as orientações previstas na Circular Normativa do Infarmed nº 005/CD/550.20.001, também de 7 de abril⁷⁴.

Durante a pandemia foram criadas linhas de apoio ao farmacêutico e ao utentes para encomendar medicamentos e receber em casa da farmácia habitual, caso esta aderisse ao serviço⁷⁵. Num mês, a Operação Luz Verde garantiu medicamentos hospitalares a mais de oito mil utentes evitando que estes tivessem de se deslocar aos hospitais, onde habitualmente são seguidos, para não ficarem expostos ao novo coronavírus⁷⁶.

Com este serviço a tornar-se uma realidade, é importante que os farmacêuticos comunitários consigam esclarecer alguma dúvida caso o utente a exponha. Deste modo, pensei numa formação nesta área à equipa da FLC.

A formação foi feita com auxílio de um documento em formato de *PowerPoint* e está presente na Figura 24.

Conclusão

A experiência do estágio curricular foi um marco muito importante no meu percurso académico que, pondo-me à prova, me fez evoluir tanto a nível profissional como pessoal. Este contacto tornou-se um desafio diário trazendo-me competências que complementaram a minha formação e serão úteis na minha vida profissional. Todo este

percurso não seria possível sem o apoio e carinho da equipa da FLC e toda a confiança que depositaram em mim.

Fica terminada esta etapa com o sentimento de dever cumprido e consciente de que esta experiência foi fundamental para a minha formação enquanto futura profissional de saúde.

Referências

1. Diário da República Eletrónico: Decreto-Lei n.º 307/2007 de 31 de agosto - estabelece o regime jurídico das farmácias de oficina. Acessível em: <http://www.dre.pt>. [consultado a 17 de setembro de 2020];
2. dos Farmacêuticos, O. (2009). Boas Práticas Farmacêuticas para a farmácia comunitária. Conselho Nacional da Qualidade, 3;
3. Diário da República Eletrónico: Portaria n.º 390/2019, de 29 de outubro - estabelece o regime jurídico a que obedecem as regras de prescrição e dispensa de medicamentos e produtos de saúde e define as obrigações de informação a prestar aos utentes. Acessível em: <http://www.dre.pt>. [consultado a 17 de setembro de 2020];
4. Diário da República Eletrónico: Portaria n.º 224/2015, de 27 de julho – Estabelece um novo regime jurídico a que obedecem as regras de prescrição de medicamentos. Acessível em: <http://www.dre.pt>. [consultado a 17 de setembro de 2020];
5. Diário da República Eletrónico: Portaria n.º 195-D/2015, de 30 de junho - Estabelece os grupos e subgrupos farmacoterapêuticos de medicamentos que podem ser objeto de comparticipação e os respetivos escalões de comparticipação. Acessível em: <http://www.dre.pt> [consultado a 19 de setembro de 2020];
6. INFARMED: Normas relativas à prescrição de medicamentos e produtos de saúde, 2012. Acessível em: <http://www.infarmed.pt/> [consultado a 19 de setembro de 2020];
7. [12] Diário da República Eletrónico: Decreto Lei nº 176/2006, de 30 de Agosto – Regime jurídico de medicamentos de uso humano. Acessível em: <https://dre.pt/> [consultado a 14 de setembro de 2020];
8. Diário da República Eletrónico: Decreto Lei nº15/93, de 22 de janeiro – Revê a legislação de combate à droga. Acessível em: <http://www.dre.pt> [consultado a 22 de agosto];
9. Diário da República Eletrónico: Decreto Lei n.º 45/96, de 3 de Setembro - Acessível em: <http://www.dre.pt> [consultado a 14 de setembro de 2020];
10. INFARMED: Normas relativas à prescrição de medicamentos e produtos de saúde, 2012. Acessível em: <http://www.infarmed.pt/> [consultado a 19 de setembro de 2020].
11. Diário da República Eletrónico: Decreto-Lei n.º 314/2009, de 28 de outubro - Medicamentos veterinários. Acessível em: <http://www.dre.pt>. [acedido em 19 de setembro de 2020];

12. Diário da República Eletrónico: Decreto Lei n.º 314/2009, de 28 de Outubro – Estabelece um código comunitário relativo aos medicamentos veterinários. Acessível em: <http://www.dre.pt> [consultado a 2 de setembro de 2020];
13. Diário da República Eletrónico: Decreto-Lei n.º 145/2009, de - Estabelece as regras a que devem obedecer a investigação, o fabrico, a comercialização, a entrada em serviço, a vigilância e a publicidade dos dispositivos médicos e respetivos acessórios (...). Acessível em: <http://www.dre.pt> [consultado a 2 de setembro de 2020];
14. Cosméticos. (2019). Acessível em: <http://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/cosmeticos> [consultado a 25 de setembro 2020];
15. Diário da República Eletrónico: Decreto-Lei n.º 118/2015, de 23 de junho – (...) aproximação das legislações dos Estados-Membros respeitantes aos suplementos alimentares. Acessível em: <http://www.dre.pt> [consultado a 25 de setembro de 2020];
16. Diário da República Eletrónico: Portaria n.º 97/2018, de 9 de abril - Primeira alteração à Portaria n.º 1429/2007, de 2 de novembro, que define os serviços farmacêuticos que podem ser prestados pelas farmácias. Acessível em: <http://www.dre.pt> [consultado a 25 de setembro de 2020];
17. Xavier, M et al. Implementing the World Mental Health Survey Initiative in Portugal – rationale, design and fieldwork procedures. International Journal of Mental Health Systems 2013, 7:19. Acessível em <http://www.ijmhs.com/content/7/1/19> [consultado a 12/07/2020];
18. Estudo Epidemiológico Nacional de Saúde Mental. 1.º Relatório. Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Nova de Lisboa, 2013. Acessível em: http://www.fcm.unl.pt/main/alldoc/galeria_imagens/Relatorio_Estudo_Saude-Mental_2.pdf [consultado a 12/07/2020];
19. Depressão e outras perturbações mentais comuns – enquadramento global e nacional e referencia de recursos em casos emergentes. Direção Geral de Saúde 2017. Acessível em: <https://www.dgs.pt/ficheiros-de-upload-2013/dms2017-depressao-e-outras-perturbacoes-mentais-comuns-pdf>. [consultado a 3 de agosto de 2020];
20. What Are Anxiety Disorders?. American Psychiatric Association, 2015. Acessível em: www.psychiatry.org/patients-families/anxiety-disorders/what-are-anxiety-disorders [consultado a 15 de junho de 2020];

21. Generalized anxiety disorder – Harvard Mental Health Letter. Harvard Health Publishing 2019. Acessível em <https://www.health.harvard.edu/mind-and-mood/generalized-anxiety-disorder> [consultado a 3 de agosto de 2020];
22. Kaur, S.; Singh, R.. ROLE OF DIFFERENT NEUROTRANSMITTERS IN ANXIETY: A SYSTEMIC REVIEW, GHG Khalsa College of Pharmacy, Gurusar Sadhar, Ludhiana, Punjab - 141104, Índia. Acessível em: <https://ijpsr.com/bft-article/role-of-different-neurotransmitters-in-anxiety-a-systemic-review/?view=fulltext> [consultado a 3 de agosto de 2020];
23. Lydiard RB: “O papel do GABA nos transtornos de ansiedade”. J Clin Psychiatry 2003; 64 (3): 21-27.
24. Nemeroff CB: “The role of GABA in the pathophysiology and treatment of anxiety disorders”. Psychopharmacology Bulletin 2003; 37(4):133-146.
25. Sandeep K and Rajmeet S: Role of different neurotransmitters in anxiety: a systemic review. Int J Pharm Sci Res 2017; 8(2): 411-21.doi: 10.13040/IJPSR.0975-8232.8(2).411-21.
26. Prontuário terapêutico online. Acessível em: <https://app10.infarmed.pt/prontuario/frameprimeiracapitulos.html> [consultado a 12 de agosto de 2020];
27. Uma breve história de benzodiazepinas acessível em: <https://www.benzoinfo.com/a-brief-history-of-benzodiazepines/> [consultado a 13 de agosto de 2020];
28. Pinto De Azevedo, A., Alóe, F., & Hasan, R. (2004). Hipnóticos Hypnotics. 198–208;
29. Nutt DJ, Ballenger JC, Sheehan D and Wittchen HU: “Generalized anxiety disorder: comorbidity, comparative biology and treatment”. J. Neuropsychopharmacol 2002; 5:315–325;
30. Griffin CE, Kaye AM, Bueno FR, Kaye AD. Benzodiazepine pharmacology and central nervous system-mediated effects. Ochsner J. 2013;13(2):214–23.;
31. Manchester KR, Lomas EC, Waters L, Dempsey FC, Maskell PD. The emergence of new psychoactive substance (NPS) benzodiazepines: A review. Drug Test Anal. 2018;10(1):37–53.;
32. Andía A, Romero I. Estrategias para la deprescripción de benzodiazepinas. Boletín de información farmacoterapéutica de Navarra. Vol. 22, Nº 2 Abr-Jun 2014.:
33. Katzung BG, Masters SB, Trevor AJ. Basic & Clinical Pharmacology. 14ª edição 2018. 373–387, 419–420, 442–443, 569, 575 p.;

34. AGS choosing wisely workgroup. American geriatrics society identifies five things that healthcare providers and patients should question. JAGS 2013;61:622-31;
35. Furtado C. Psicofármacos: Evolução do consumo em Portugal Continental (2000–2012). Edited by INFARMED. 2013;
36. Benzodiazepinas: um grave problema de saúde pública – setembro 2017. Acessível em https://www.arslvt.min-saude.pt/uploads/document/file/3020/Boletim_Terapeutico_-_Utilizacao_de_Benzodiazepinas_Um_grave_problema_de_saude_publica_Setembro_2017.pdf?fbclid=IwAR3st_2T9UbF4yXfaCaYmwufaVEf0N5eqh3WEbD3FUEjFH5twzldabL4tQc [consultado 12 de agosto de 2020];
37. Direção Geral de Saúde. NOC N.º 055/2011 atualizada a 21/01/2015. Tratamento Sintomático da Ansiedade e Insónia com Benzodiazepinas e Fármacos Análogos;
38. TAN, K. R.; RUDOLPH, U.; LÜSCHER C. - Hooked on benzodiazepines: GABAA receptor subtypes and addiction. Trends Neurosci. 34, 4 (2011), 188-197;
39. World Health Organization. Acessível em http://www.who.int/substance_abuse/terminology/definition1/en/. [Acedido a 20 de agosto de 2020].;
40. BRETT, J.; MURNION, B. - Management of benzodiazepine misuse and dependence. Australian Prescriber. 38, 5 (2015), 152-155;
41. VINKERS, C.H.; OLIVIER, B. - Mechanisms Underlying Tolerance after LongTerm Benzodiazepine Use: A Future for Subtype-Selective GABAA Receptor Modulators? Advances in Pharmacological Sciences. 2012, 1 (2012);
42. Definição de DDD; Acessível em https://www.whocc.no/ddd/definition_and_general_considera/ [consultado a 11 de agosto de 2020];
43. Benzodiazepinas e análogos; Direção de Informação e Planeamento Estratégico. Acessível em <https://www.infarmed.pt/documents/15786/2219894/Utiliza%C3%A7%C3%A3o+de+Benzodiazepinas+e+an%C3%A1logos/adb100fa-4a77-4eb7-9e67-99229e13154f> [consultado a 11 de agosto de 2020];
44. ATC e DDD, Acessível em https://www.whocc.no/atc_ddd_index/?code=N05BA&showdescription=no [consultado a 11 de agosto de 2020];
45. Table III. Defined daily doses for statistical purposes (S-DDD) for psychotropic substances. Acessível em

- https://www.incb.org/documents/Psychotropics/technical-publications/2014/4_Table_III.pdf [consultado a 15 de agosto de 2020];
46. Neves, Inês Teixeira, et al. "Physicians' beliefs and attitudes about Benzodiazepines: a cross-sectional study." *BMC Family Practice*, vol. 20, no. 1, 2019, p. NA. Accessed 26 Sept. 2020.;
 47. PROGRAMA NACIONAL PARA A SAÚDE MENTAL, 2017. DGS. Acessível em <https://www.dgs.pt/portal-da-estatistica-da-saude/diretorio-de-informacao/diretorio-de-informacao/por-serie-883589-pdf.aspx?v=%3D%3DDwAAAB%2BLCAAAAAAABAARYSzltzVUy81MsTU1MDAFAHzFEfkPAAAA> [consultado a 15 de agosto de 2020];
 48. Programas de Saúde Prioritários Metas de Saúde 2020, DGS. Acessível em https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/07/DGS_PP_MetasSaude2020.pdf [consultado a 1 de setembro de 2020];
 49. Mugunthan K1, McGuire T, Glasziou P. Minimal interventions to decrease long-term use of benzodiazepines in primary care: a systematic review and meta-analysis. *Br J Gen Pract*. 2011 ;61(590):e573-8.;
 50. Relatório CNS “sem mais tempo a perder: Saúde mental em Portugal: um desafio para a próxima década”. Acessível em: <https://fronteirasxxi.pt/wp-content/uploads/2020/02/%E2%80%9Csem-mais-tempo-a-perder%E2%80%9D-CNS-2019.pdf> [consultado a 2 de setembro de 2020];
 51. Vila JV, Vila MMV, Ibáñez LS, Zaragoza JAA, Royo LM. Suitability of the use of benzodiazepines prescribed by the pharmacist in the elderly. A doctor-pharmacist collaboration study. *Atención Primaria*. 2012; 44(7): 402-410;
 52. Factors affecting therapeutic compliance: A review from the patient's perspective, Jin, J.; Edward Sklar, G.; Sen Oh, V.M.; Chuen Li, S.; (2008) *Ther Clin Risk Manag*, 4(1): 269–286;
 53. DiMatteo MR. Adesão do paciente à farmacoterapia: a importância da comunicação efetiva. *Formulário*. 1995; 30 : 596–8. 601–2, 605;
 54. Sabaté E, editor. Adesão a terapias de longo prazo: evidências para ação. Genebra: Organização Mundial da Saúde; 2003;
 55. Adesão à terapêutica em Portugal: atitudes e comportamentos da população portuguesa perante as prescrições médicas, Apifarma. Acessível em <https://www.apifarma.pt/publicacoes/siteestudos/Documents/Conclus%C3%B5es%20Ades%C3%A3o%20%C3%A0%20Terap%C3%AAutica%20PT.pdf> [consultado em 5 de setembro de 2020];

56. Griffith, S. (1990). A review of the factors associated with patient compliance and the taking of prescribed medicines British Journal of General Practice(40), 114-116;
57. WHO. (2003). Adherence to Long-Term Therapies: Evidence for Action. Geneva: World Health Organization;
58. Dunbar-Jacob, J., & Mortimer-Stephens, M. (2001). Treatment adherence in chronic disease. J. Clin. Epidemiol., 54, 857-860.;
59. Brannon, L., & Feist, J. (1997). Health Psychology: An Introduction to Behaviour and Health. Pacific Grove, CA: Brooks & Cole;
60. Goldberg, A., Cohen, G., & Rubin, A. (1998). Physician assessments of patient compliance with medical treatment. Social Science & Medicine, 47(11), 1873-1876.;
61. Osterberg, L., & Blaschke, T. (2005). Adherence to medication. New England Journal of Medicine, 353, 487-497;
62. Santos, H. & Ferreira, Paula & Fernandez-Llimos, Fernando & Dader, M.J.F. & Rodrigues, Luis. (2004). Segundo Consenso de Granada sobre Problemas relacionados com Medicamentos. Acta Méd Port. 17. 59-66.;
63. Bell JS, Johnell K, Wimmer BC, Wiese MD. Multidose drug dispensing and optimizing drug use in older people. Age and Ageing. 2013;42(5):556-558;
64. Wekre LJ, Spigset O, Sletvold O, Sund JK, Grimsmo A. Multidose drug dispensing and discrepancies between medication records. Quality and Safety in Health Care. 2010;19(5):e42-e42;
65. Norma Geral Preparação Individualizada da Medicação (PIM), Ordem Farmacêuticos. Acessível em https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/documentos/norma_geral_de_preparacao_individualizada_de_medicao_9446071805b0edc3c64d3f.pdf [consultado a 16 de julho de 2020];
66. Cheung K, Bemt P, Bouvy M, et al. Medication Incidents Related to Automated Dose Dispensing in Community Pharmacies and Hospitals A Reporting System 70 Study. PLoS ONE 9(7). Acessível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0101686> [consultado a 23 de agosto];
67. Preparação Individualizada da Medicação: Manual Do Serviço Holon [acedido em 28 de agosto de 2020].
68. Pinheiro, L.; Alves da Costa, F.; Torre, C.; Lourenço, L.; Almeida, J.; Paulino, E.. Serviços de promoção da adesão à terapêutica - um olhar sobre a

- implementação da Preparação Individualizada da Medicação (PIM) (2017) Normas Ordem dos Farmacêuticos;
69. Acessível online em <https://www.dgs.pt/ficheiros-de-upload-2013/dms2017-depressao-e-outras-perturbacoes-mentais-comuns-pdf.aspx> [consultado a 3 de agosto de 2020];
70. Direção Geral de Saúde. NOC N.º 055/2011 atualizada a 21/01/2015. Tratamento Sintomático da Ansiedade e Insónia com Benzodiazepinas e Fármacos Análogos. [Consultado a 17 de agosto de 2020];
71. Dados da OCDE acessível em https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=HEALTH_PHMC# [consultado a 17 de agosto de 2020];
72. Folheto informativo do BEDs project. Acessível em <http://www.bedsproject.pt/benzodiazepinas/> [consultado a 29 de agosto de 2020];
73. Doentes do São João podem levantar medicamentos para o VIH/sida em farmácias da região norte, Ordem dos Farmacêuticos. Acessível em <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/noticias/doentes-do-sao-joao-podem-levantar-medicamentos-para-o-vih-sida-em-farmacias-da-regiao-norte/> [consultado a 1 de setembro de 2020];
74. “Operação Luz Verde”: medicamentos hospitalares vão chegar de forma mais fácil aos doentes, Ordem dos Médicos. Acessível em: <https://ordemdosmedicos.pt/operacao-luz-verde-medicamentos-hospitalares-vao-chegar-de-forma-mais-facil-aos-doentes/> [consultado a 30 de agosto de 2020];
75. Questões frequentes sobre a entrega de medicamentos hospitalares, Ordem dos Farmacêuticos. Acessível em: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/noticias/questoes-frequentes-sobre-a-entrega-de-medicamentos-hospitalares/> [consultado a 30 de agosto de 2020];
76. Operação Luz Verde chegou a mais de oito mil doentes, Ordem dos Farmacêuticos. Acessível em: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/noticias/operacao-luz-verde-chegou-a-mais-de-oito-mil-doentes/> [consultado a 1 de setembro de 2020].

Tabelas

PAÍS	PERT. ANSIEDADE	PERT. DEPRESSIVAS	PERT. IMPULSIVIDADE	PERT. ÁLCOOL	TODAS
PORTUGAL	16,5	7,9	3,5	1,6	22,9
IRLANDA NORTE	14,6	9,6	3,4	3,5	23,1
BÉLGICA	6,9	6,2	1,0	1,2	12,0
FRANÇA	12,0	8,5	1,4	0,7	18,4
ALEMANHA	6,2	3,6	0,3	1,1	9,1
ITÁLIA	5,8	3,8	0,3	0,1	8,2
HOLANDA	8,8	6,9	1,3	3,0	14,9
ESPAÑA	5,9	4,9	0,5	0,3	9,2
UCRÂNIA	7,1	9,1	3,2	6,4	20,5
EUA	18,2	9,6	6,8	3,8	26,4

Tabela 1 - Comparação da prevalência anual das perturbações psiquiátricas nos adultos (exceto perturbações psicóticas esquizofrénicas e delirante) em Portugal, alguns outros países da Europa e nos EUA (2013)⁶⁹

DCI	INDICAÇÃO	METABOLISMO	DCI	INDICAÇÃO	METABOLISMO
Ação curta (<8 horas)			Ação longa (> 24 horas)		
Brotizolam	Hipnótico	Oxidação	Flurazepam	Hipnótico	Oxidação
Midazolam	Hipnótico	Oxidação	Clorazepato dipotássico	Ansiolítico	Oxidação
Triazolam	Hipnótico	Oxidação	Clorodiazepóxido	Ansiolítico	Oxidação
Ação intermédia (8-24h)			Diazepam	Ansiolítico	Oxidação
Loprazolam	Hipnótico	Conjugação	Halazepam	Ansiolítico	Oxidação
Oxazepam	Ansiolítico	Conjugação	Cetazolam	Ansiolítico	Oxidação
Alprazolam	Ansiolítico	Oxidação	Clobazam	Ansiolítico	Oxidação
Bromazepam	Ansiolítico	Oxidação	Cloxacolam	Ansiolítico	Conjugação
Lorazepam	Ansiolítico/Hipnótico	Conjugação	Mexazolam	Ansiolítico	Oxidação
Estazolam	Hipnótico	Oxidação	Loflazepato de etilo	Ansiolítico	Conjugação
Temazepam	Hipnótico	Conjugação	Prazepam	Ansiolítico	Conjugação

Tabela 2 - BZD agrupadas por duração de ação⁷⁰

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Alprazolam	1345	1365	1330	1185	1129	1142	7496
Bromazepam	655	583	530	435	427	400	3030
Brotizolam	250	212	188	206	197	233	1286
Cetazolam	2	0	4	14	20	6	46
Clobazam	176	131	100	122	148	153	830
Clonazepam	157	167	218	224	252	189	1207
Clorazepato dipotássico	83	140	96	82	82	73	556
Clordiazepóxido	11	9	4	6	0	2	32
Cloxazolam	323	299	251	239	278	242	1632
Diazepam	634	649	655	523	506	455	3422
Estazolam	183	200	198	204	155	143	1083
Flurazepam	67	67	77	57	63	77	408
Loflazepato de etilo	597	592	592	484	463	369	3097
Loprazolam	156	183	157	121	114	142	873
Lorazepam	731	793	780	663	653	622	4242
Mexazolam	231	268	246	240	337	253	1575
Midazolam	136	94	99	198	35	45	607
Oxazepam	100	76	118	117	126	110	647
Prazepam	3	3	3	0	0	0	9
Temazepam	1	3	0	1	0	0	5
Triazolam	98	123	119	110	110	114	674
Zolpidem	782	833	879	862	832	792	4980
Total embalagens vendidas	6721	6790	6644	6093	5927	5562	

Tabela 3 - Embalagens de BZD vendidas na FLC, entre 2014 e 2019

	Dose(mg)	DDD da OMS
Alprazolam	0,25	1
	0,5	1
	1	1
	2	1
Bromazepam	1,5	10
	3	10
	6	10
Brotizolam	0,25	0,25
Cetazolam	15	30
	30	30
Clobazam	10	20
	20	20
Clonazepam	0,5	8
	2	8
	2,5	8
Clorazepato dipotássico	5	20
	10	20
	15	20
Clorodiazepóxido	5	30
	10	30
Cloxazolam	1	9
	2	9
Diazepam	3	10
	5	10
	6	10
	10	10
Estazolam	2	3
Flurazepam	15	30
	30	30
Loflazepato de etilo	2	2
Loprazolam	1	1
Lorazepam	1	2,5
	2,5	2,5
	5	2,5
Mexazolam	1	1
Midazolam	15	15
Oxazepam	15	50
	50	50
Prazepam	10	30
Temazepam	20	20
Triazolam	0,25	0,25
Zolpidem	10	10

Tabela 4 – DDD definida pela OMS para cada SA, com exceção do Cloxazolam e doses disponíveis de cada SA para cálculo de DDD de utilização.

	Dose(mg) DDD da OMS		2014		2015		2016		2017		2018		2019	
	Dose(mg)	DDD da OMS												
Alprazolam	0,25	1	50695	17,36	47495	16,27	50765	17,34	46930	16,07	43250	14,81	46520	15,93
	0,5	1												
	1	1												
	2	1												
Bromazepam	1,5	10	8451	2,89	7593	2,60	7005	2,39	5853	2,00	5901	2,02	4965	1,70
	3	10												
	6	10												
Brotizolam	0,25	0,25	3514	1,20	2954	1,01	2660	0,91	2828	0,97	2744	0,94	3262	1,12
Cetazolam	15	30	60	0,02	0	0,00	180	0,06	450	0,15	600	0,21	180	0,06
	30	30												
Clobazam	10	20	6270	2,15	2920	1,00	765	0,77	2650	0,91	3455	1,18	3390	1,16
	20	20												
Clonazepam	0,5	8	878	0,30	1053	0,36	1284	0,46	1350	0,46	1466	0,50	1198	0,41
	2	8												
	2,5	8												
Clorazepato dipotássico	5	20	2690	0,92	2955	1,01	2130	0,73	1800	0,62	2110	0,72	1041	0,48
	10	20												
	15	20												
Clorodiazepóxido	5	30	120	0,04	80	0,03	40	0,01	60	0,02	0	0,10	20	0,01
	10	30												
Clonazepam	1	9	4189	1,43	3373	1,16	3002	1,03	3060	1,05	3276	1,12	2820	0,97
	2	9												
Diazepam	3	10	20222	6,93	18693	6,40	19252	6,57	16235	5,56	15489	5,30	14873	5,09
	5	10												
	6	10												
	10	10												
Estazolam	2	3	2081	0,71	2184	0,75	2287	0,78	2492	0,85	1755	0,60	1605	0,55
Flurazepam	15	30	870	0,30	940	0,32	1000	0,34	648	0,22	774	0,27	1036	0,35
	30	30												
Loflazepato de etilo	2	2	30020	10,28	31640	10,84	32780	11,20	26740	9,16	25480	8,73	26540	9,09
Loprazolam	1	1	2385	0,82	2625	0,90	34	0,81	1800	0,62	1695	0,58	2130	0,73
Lorazepam	1	2,5	25652	8,78	25904	8,87	26498	9,05	21706	7,43	21330	7,30	20276	6,94
	2,5	2,5												
	5	2,5												
Mexazolam	1	1	13340	4,57	15400	5,27	14160	4,84	11880	4,07	13540	4,64	14540	4,98
Midazolam	15	15	1904	0,65	1316	0,45	1386	0,47	2786	0,95	502	0,17	942	0,32
Oxazepam	15	50	1425	0,49	726	0,25	1407	0,32	932	0,46	1521	0,52	1284	0,56
	50	50												
Prazepam	10	30	40	0,01	60	0,02	60	0,02	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Temazepam	20	20	14	0,00	42	0,01	0	0,00	14	0,00	0	0,00	0	0,00
Triazolam	0,25	0,25	1980	0,68	2440	0,84	2400	0,82	2180	0,75	2200	0,75	2240	0,77
Zolpidem	10	10	12302	4,21	13914	4,77	14912	5,09	14958	5,12	14462	4,95	14140	4,84
Total	-	-	189102	64,76	184307	63,12	187903	64,01	167761	57,45	161549	55,42	163746	56,06

Tabela 5 – DDD e DHD das BZD vendidas na FLC, no período compreendido entre 2014 e 2019.

DCI/Substância Ativa	DHD / consumido 2016	DHD / consumido 2017	DHD / consumido 2018	DHD / consumido 2019
Alprazolam	24,82	24,97	24,67	24,36
Bromazepam	3,86	3,80	3,66	3,52
Brotizolam	1,31	1,28	1,22	1,17
Cetazolam	0,12	0,12	0,11	0,10
Clobazam	1,05	1,04	0,95	0,94
Clorazepato dipotássico	1,16	1,11	1,07	1,02
Clorodiazepóxido	0,01	0,02	0,02	0,01
Cloxazolam	2,10	2,01	1,91	1,71
Diazepam	9,66	9,80	9,65	9,63
Estazolam	0,74	0,75	0,74	0,72
Flurazepam	0,94	0,91	0,83	0,78
Loflazepato de etilo	7,72	7,91	8,17	7,47
Loprazolam	0,60	0,57	0,52	0,49
Lorazepam	18,52	19,27	19,50	18,59
Mexazolam	3,78	3,74	3,79	3,90
Midazolam	0,83	0,84	0,82	0,87
Oxazepam	1,36	1,36	1,42	1,49
Prazepam	0,03	0,03	0,03	0,02
Temazepam	0,19	0,19	0,17	0,16
Triazolam	0,50	0,50	0,45	0,42
Zolpidem	5,45	5,83	6,02	6,22
Total	84,78	86,04	85,71	83,59

Tabela 6 – Dados fornecidos pelo INFARMED - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.

Variable	N05B-Anxiolytics									
Year	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Country										
Denmark	11.8	10.8	10.3	9.6	9	8.3	7.7	6.9	..	..
Germany	4.9	4.7	4.4	4.1	4	3.8	3.6	3.4	3.2	..
Greece	..	..	..	(BD)	23.4	(D)	22.7	(D)	23.6	..
Iceland	24.7	(B)	22.8	21.9	22	21.5	21.1	21.1	20.9	19.6
Italy	..	1.9	2.1	2.2	2.3	2	2	1.9	2	(E)
Luxembourg	41.6	40.1	38.4	36.8	36.6	35.4	33.8	33	(P)	31.7
Netherlands	6.4	6.5	6.7	6.8	6.8	6.8	7.1	7.2	7.2	..
Norway	19.5	18.1	17.2	16.5	15.8	14.7	13.8	12.9	12.2	11.8
Portugal	92.6	93	96.6	97.7	97.2	97.1	95.4	93.9	92.2	89.7
Spain	51.9	52	51.4	52.3	(B)	56.4	56.3	56.9	56.3	(B)
Sweden	16.2	16.3	15.5	15.4	15	14.5	13.8	12.7	11.8	11.3
United Kingdom	5.2	5	4.9	(B)	5.8	5.6	5.4	5.2	5	..

Tabela 7 – Consumo de BZD em DHD em alguns países europeus⁷¹

	SEXO	FAIXA ETÁRIA	SITUAÇÃO PROFISSIONAL	SUBSTÂNCIA		
1	M	90+	Reformado	Bromazepam		
2	F	60-70	Desempregado	Zolpidem		
3	M	60-70	Reformado	Mexazolam		
4	F	50-60	Empregado	Victan		
5	M	70-80	Reformado	Alprazolam	Cloxacolam	Victan
6	F	60-70	Reformado	Diazepam	Zolpidem	
7	M	60-70	Reformado	Victan	Zolpidem	
8	M	60-70	Reformado	Victan		
9	F	80-90	Reformado	Outra		
10	M	60-70	Reformado	Mexazolam		
11	F	40-50	Empregado	Mexazolam		
12	F	30-40	Desempregado	Outra		
13	F	80-90	Reformado	Lorazepam		
14	M	50-60	Empregado	Bromazepam		
15	F	70-80	Reformado	Lorazepam		
16	F	50-60	Empregado	Alprazolam		
17	F	70-80	Reformado	Victan	Zolpidem	
18	M	60-70	Reformado	Zolpidem		
19	M	80-90	Reformado	Bromazepam	Clonazepam	
20	F	50-60	Desempregado	Alprazolam		
21	M	40-50	Empregado	Alprazolam		
22	F	60-70	Reformado	Zolpidem		
23	F	80-90	Reformado	Lorazepam		
24	F	80-90	Reformado	Outra		
25	M	70-80	Reformado	Zolpidem		
26	M	50-60	Empregado	Bromazepam		

27	M	70-80	Reformado	Alprazolam		
28	F	70-80	Reformado	Outra		
29	M	60-70	Reformado	Bromazepam		
30	M	70-80	Reformado	Alprazolam		
31	M	80-90	Reformado	Lorazepam		
32	F	20-30	Estudante	Lorazepam		
33	F	70-80	Reformado	Lorazepam	Outro	
34	F	60-70	Reformado	Clonazepam		
35	F	40-50	Empregado	Mexazolam		
36	F	70-80	Reformado	Bromazepam		
37	M	70-80	Reformado	Bromazepam		
38	F	70-80	Reformado	Bromazepam		
39	M	70-80	Reformado	Diazepam		
40	F	80-90	Reformado	Bromazepam		
41	F	60-70	Reformado	Outra		
42	F	40-50	Empregado	Zolpidem		
43	M	50-60	Desempregado	Mexazolam		
44	F	70-80	Reformado	Outra		
45	F	60-70	Reformado	Lorazepam		
46	F	30-40	Desempregado	Bromazepam	Zolpidem	
47	M	30-40	Empregado	Alprazolam	Victan	
48	F	60-70	Reformado	Alprazolam	Zolpidem	
49	F	70-80	Reformado	Clonazepam		
50	M	80-90	Reformado	Diazepam	Victan	
51	F	40-50	Empregado	Diazepam	Victan	
52	F	50-60	Empregado	Alprazolam		
53	M	80-90	Reformado	Lorazepam		
54	F	50-60	Desempregado	Zolpidem		
55	M	70-80	Reformado	Diazepam		
56	M	70-80	Reformado	Zolpidem		
57	F	80-90	Reformado	Alprazolam		
58	F	60-70	Reformado	Clonazepam		
59	F	50-60	Empregado	Alprazolam		
60	M	70-80	Reformado	Lorazepam	Zolpidem	

Tabela 8 – Questionário feito aos utentes da FLC consumidores de BZD.

Anexos

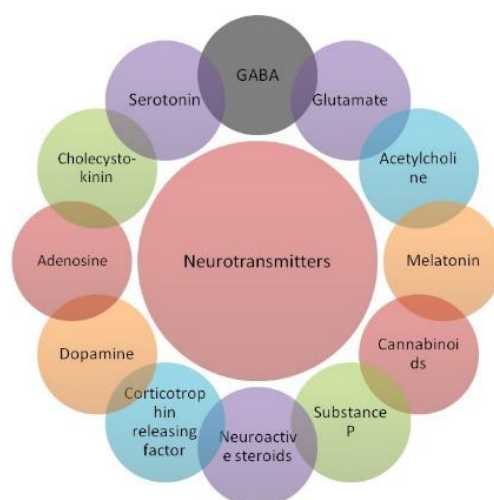


Figura 1 – Neurotransmissores envolvidos na ansiedade²⁵.

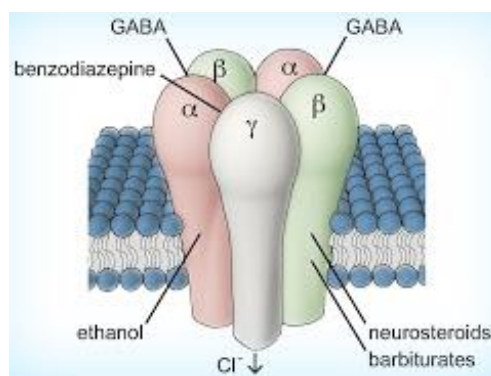
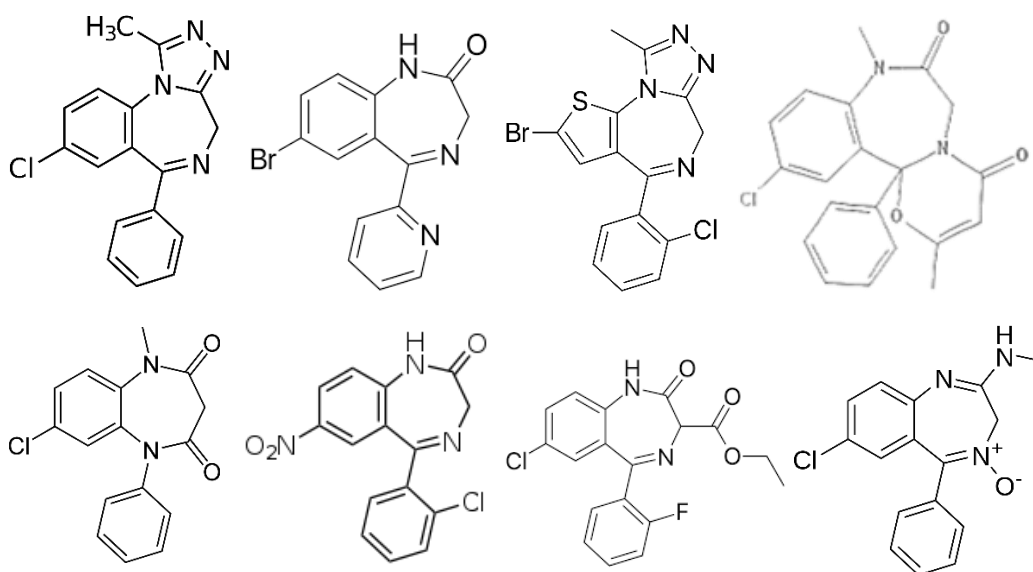


Figura 2 – Recetor GABA.



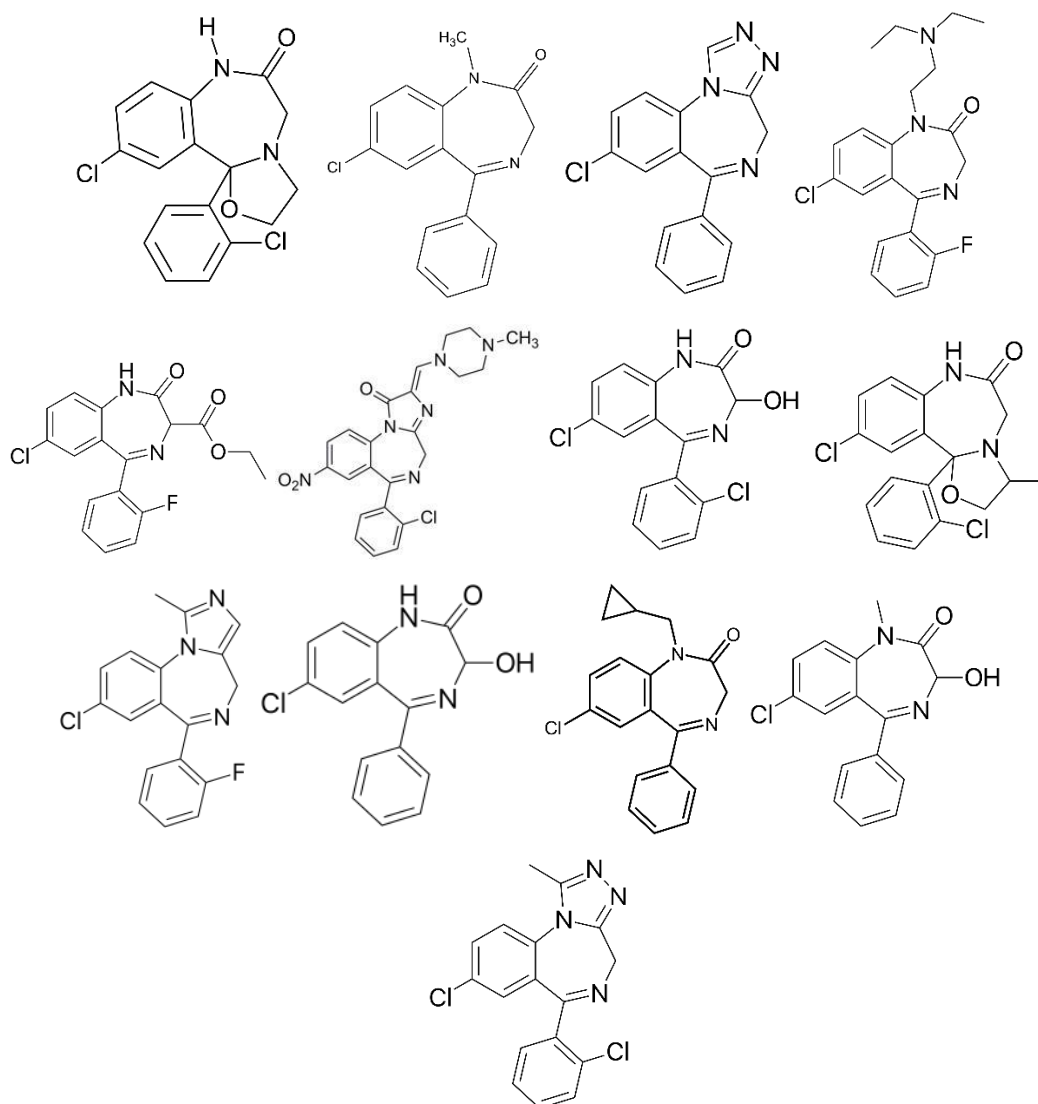


Figura 3 – Estrutura química das BZD. Da esquerda para direita, de cima para baixo: Alprazolam, Bromazepam, Brotizolam, Cetazolam, Clobazam, Clonazepam, Clorazepato dipotássico, Clorodiazepóxido, Cloxazolam, Diazepam, Estazolam, Flurazepam, Loflazepato de etilo, Loprazolam, Lorazepam, Mexazolam, Midazolam, Oxazepam, Prazepam, Temazepam, Triazolam.

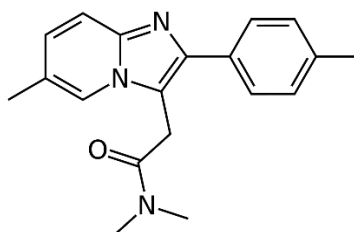


Figura 4 – Análogo de BZD, Zolpidem

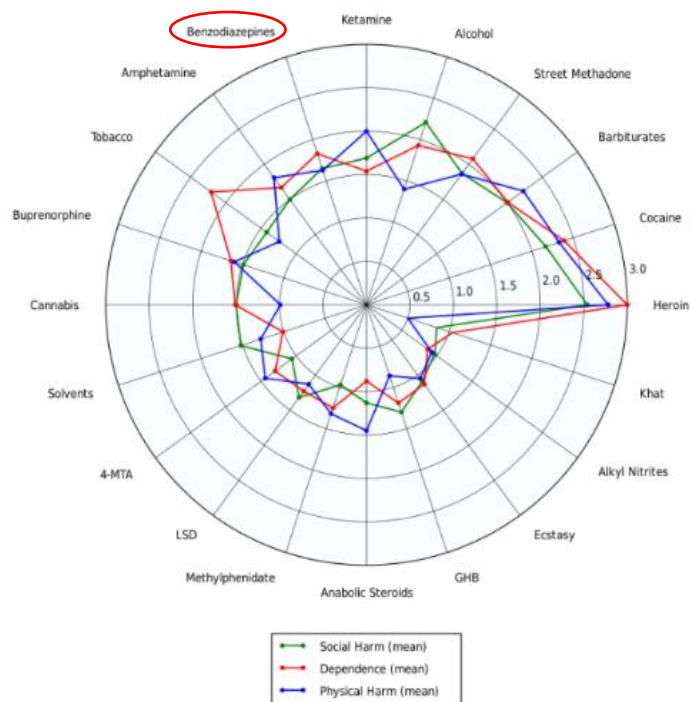


Figura 5 – Dependência física, dano social e físico de diferentes substâncias, incluindo as BZD²⁹.



Figura 6 – Consumo por SA.

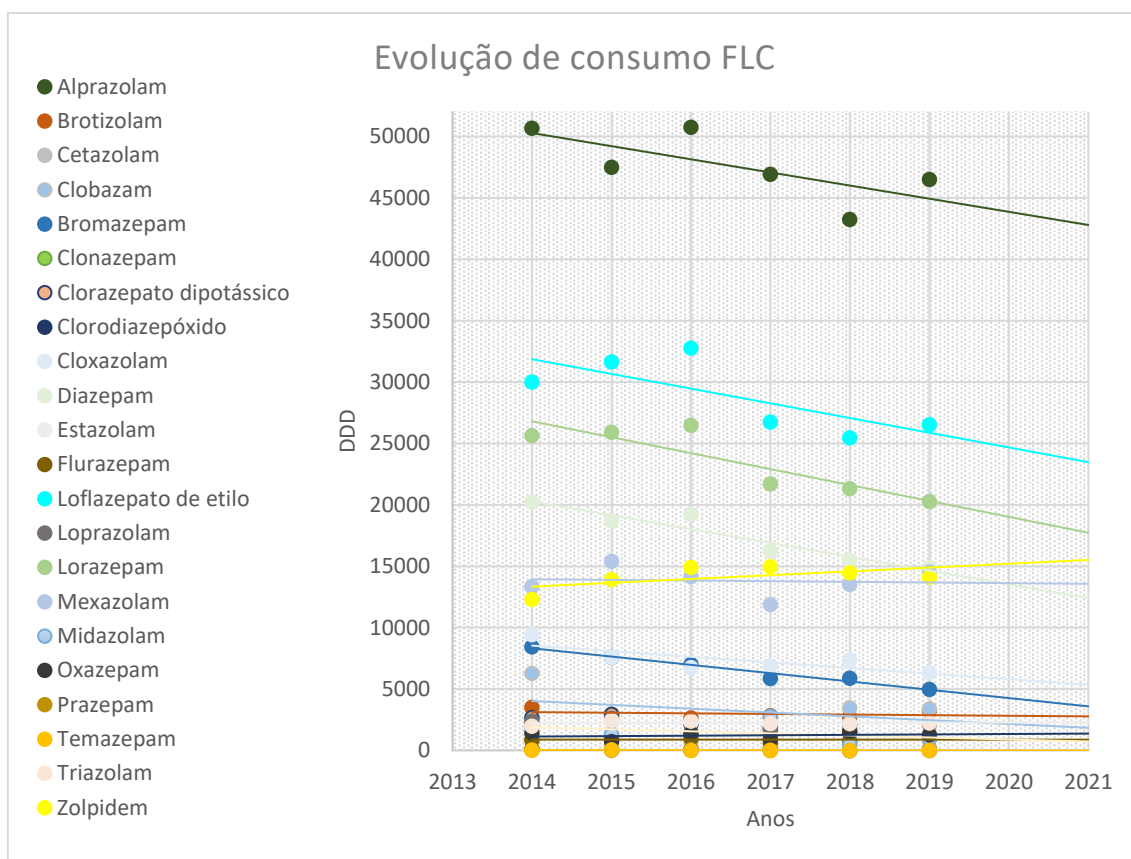


Figura 7 – Evolução do consumo de BZD na FLC.

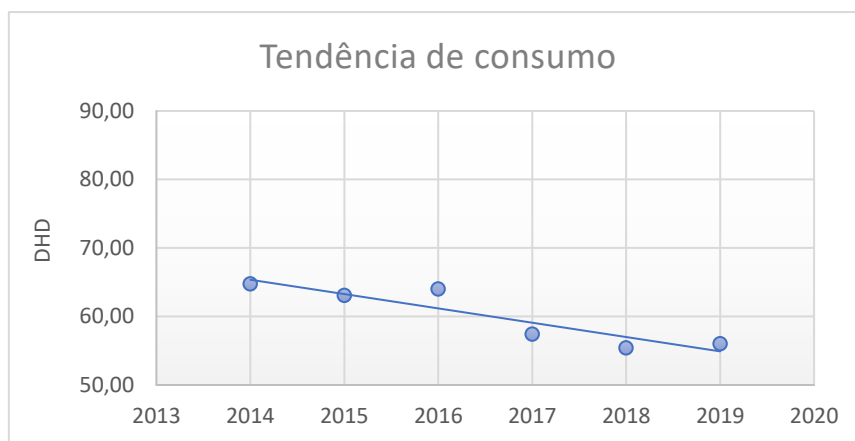


Figura 8 – Tendência do consumo de BZD na FLC, entre os anos 2014 e 2019 variou entre os 64 os 56.



Figura 9 – Tendência de consumo de BZD em Portugal, entre os anos 2016 e 2019, que variou entre os 87 e os 83.

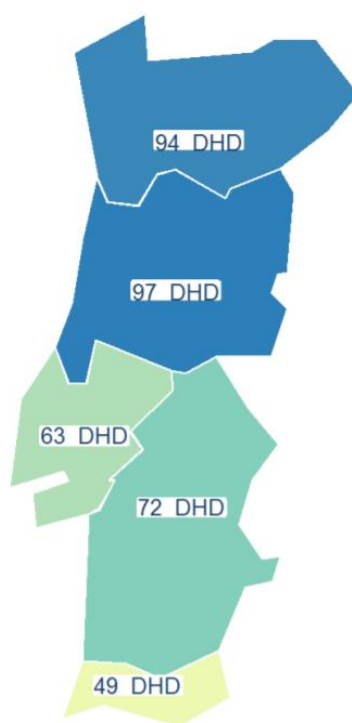


Figura 10 – Mapa do nível de utilização de BZD e análogos nas diferentes Administrações de Saúde, em 2016.

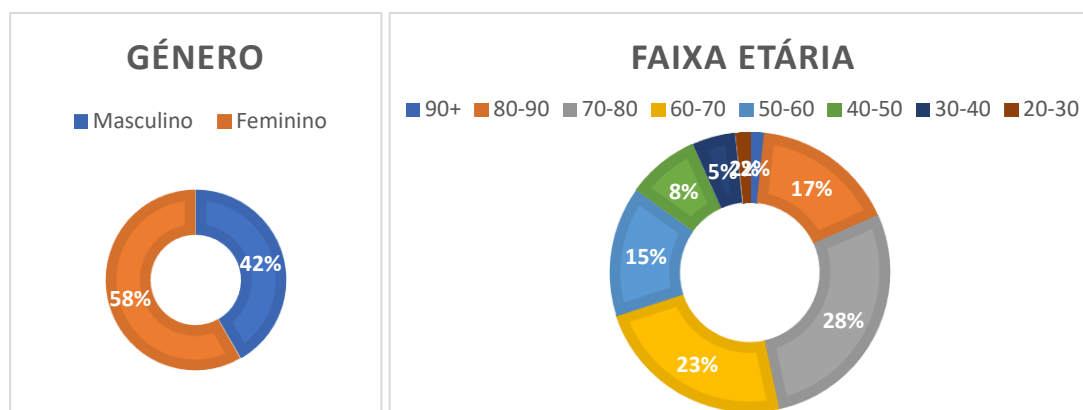


Figura 11 – Distribuição por género e idade dos utentes da FLC consumidores de BZD.

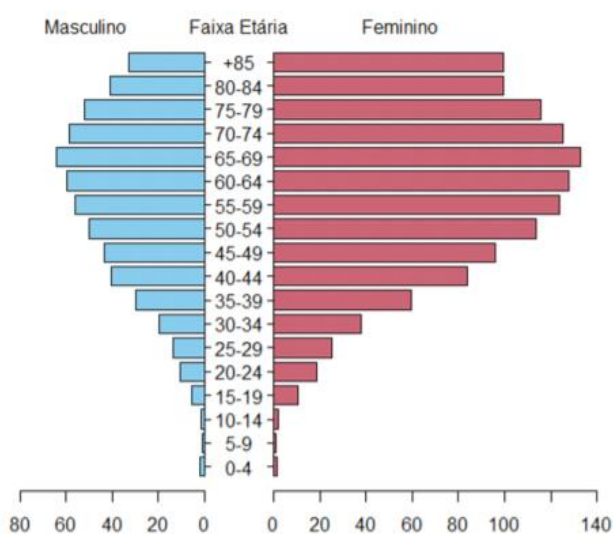


Figura 12 – Distribuição por género e idade dos portugueses consumidores de BZD em Portugal⁴³.

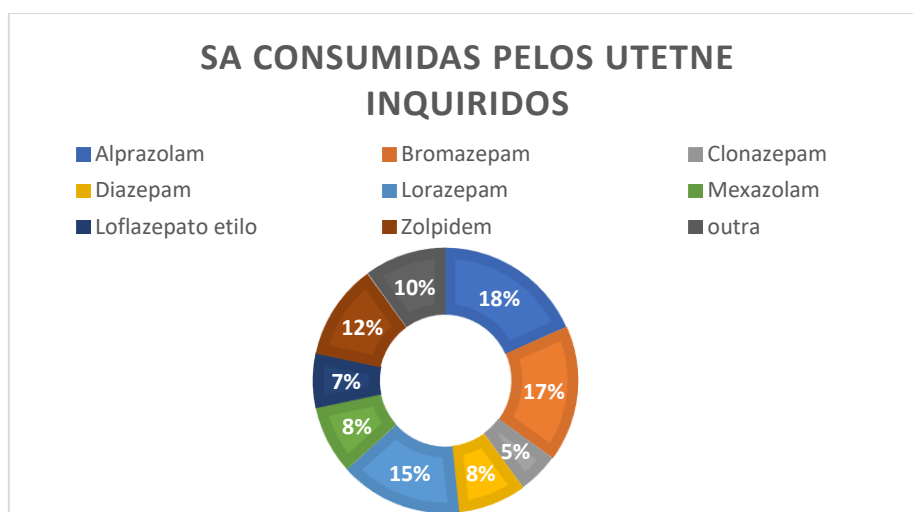


Figura 13 - SA consumidas pelos utentes inquiridos no mês de julho, na FLC.

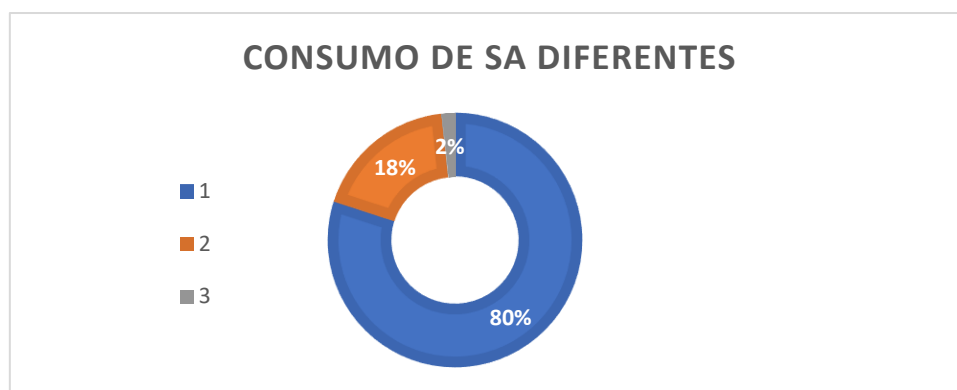


Figura 14 – SA diferentes consumidas pelos utentes inquiridos na FLC

As benzodiazepinas são medicamentos eficazes mas, se usadas por períodos prolongados, podem levar a problemas de tolerância e dependência!

Se toma alguma benzodiazepina há mais de dois meses, consulte o seu médico!

O que são benzodiazepinas?

As benzodiazepinas são medicamentos "calmantes" que, quando utilizadas correctamente, são eficazes no tratamento das perturbações da ansiedade e da insónia. Alguns nomes comerciais de benzodiazepinas são, por exemplo: Xanax, Lorazepam, Lexotan e Valium.

Para uma informação mais completa sobre as benzodiazepinas que pode encontrar nas farmácias consulte www.infomed.pt

Para que servem?

As benzodiazepinas são habitualmente indicadas no tratamento da ansiedade e da insónia. Estes medicamentos têm:

- **Efeito sedativo** (ansiolítico): reduzem a ansiedade e provoca um efeito relaxante.
- **Efeito hipnótico**: induzem o sono

BEDS
Acção Para o Uso Adequado de Benzodiazepinas

Este projecto foi financiado pela Fundação Calouste Gulbenkian

Contacte-nos:

Unidade de Farmacoepidemiologia
Instituto de Medicina Preventiva e Saúde Pública
Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa
Telefone: +351 21 799 9422 / Ext. 47085
Email: info@bedsproject.pt
www.bedsproject.pt

O efeito das benzodiazepinas pode ser aumentado e tornar-se perigoso para a saúde, quando misturadas com álcool e outros medicamentos!

As benzodiazepinas têm efeitos secundários?

Os efeitos secundários das benzodiazepinas variam de pessoa para pessoa e dependem de vários factores (idade, peso, dose que está a tomar).

Alguns efeitos apresentam poucos sinais observáveis: insónia, instabilidade, alterações da concentração, maior risco de quedas nos idosos.

Alguns efeitos secundários ocorrem mais no início do tratamento: dor de cabeça, sonolência, boca seca, fala arrastada, visão turva, tonturas e tremores, náuseas, perda de apetite.

Outros efeitos secundários são raros: vômitos, diarreia, obstipação.

BEDS
Acção Para o Uso Adequado de Benzodiazepinas

Sabe o que são benzodiazepinas?

O tratamento com benzodiazepinas deve ser o mais curto possível, de acordo com a indicação do médico!

O que acontece se utilizar estes medicamentos de forma prolongada?

No caso da ansiedade, o tratamento não deve passar as 8-12 semanas. No caso da insónia, não deve passar as 2-4 semanas.

O uso continuado destes medicamentos tem mais riscos do que benefícios para a saúde. Pode ocorrer:

- **Tolerância** – poderá sentir necessidade de doses cada vez maiores para ter os mesmos efeitos "calmantes" ou de indução do sono.
- **Dependência** – se interromper estes medicamentos de forma repentina, os sintomas de ansiedade e de insónia podem agravar-se.

É importante reduzir pouco a pouco o uso de benzodiazepinas e sempre com supervisão médica!

Encontre mais informações em: www.bedsproject.pt

Figura 15 – BEDS – Benzodiazepine Discontinuation Study⁷².

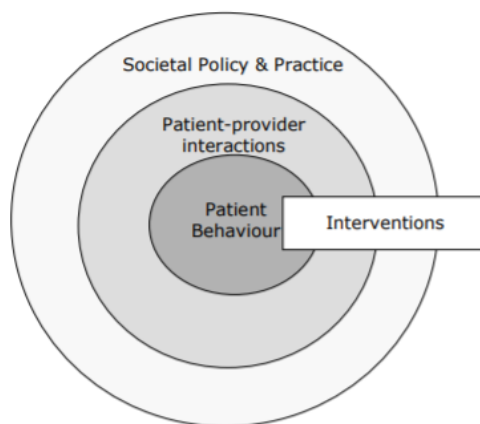


Figura 16 – Locais onde se pode intervir para melhorar adesão à terapêutica.



Figura 17 – Laboratório da farmácia



Figura 18 – PIM do utente nº2



Figura 19 – Verificação se de acordo com esquema terapêutico.



Figura 20 – Selagem do blister por pressão.



Figura 21 – Blister pronto a ser entregue ao utente.

Sistema fisiológico	Medicamento	Recomendação
Cardiovascular	Atenolol	Não acondicionar caso a farmácia/casa do utente se localize em zonas particularmente quentes ou húmidas.
	Furosemda	Verificar os excipientes. Consideram-se seguros os excipientes com baixo teor de humidade (ex: estearato de magnésio, monohidrato de lactose e amido de milho), não havendo estudos sobre excipientes higroscópicos. Aconselha-se proteger da luz colocando material de protecção (estudado para 8 semanas).
	Ácido acetilsalicílico	Recomenda-se manter no blister de alumínio ou plástico original. Formulação dispersível é estável até 5 semanas, desde que protegido da luz, humidade e calor.
Sistema Nervoso Central	Valproato de sódio	Recomenda-se não incluir em sistemas de PIM.
	Carbamazepina	Estabilidade depende da formulação, particularmente da sensibilidade dos excipientes à humidade.
Outros	Mesalazina	Não se recomenda a inclusão da formulação de libertação controlada. As restantes formulações são estáveis até 5 semanas, desde que protegidas da luz, humidade e calor.
	Mebeverina	Estável até 5 semanas, desde que protegido da luz, humidade e calor.
	Sulfassalazina	Estável até 5 semanas, desde que protegido da luz, humidade e calor.

Figura 22 – Medicamentos que devem permanecer na sua embalagem primária por questões de estabilidade⁶⁵.



Figura 23 – Blister entregue depois de passada a semana prevista deste serviço.



Doentes do São João podem levantar medicamentos para o VIH/sida em farmácias da região norte

02 DEZEMBRO 2019

Farmácias hospitalares devem dar preferência à entrega de medicamentos

11:23 - 08/04/20 POR LUSA PAÍS COVID-19

Os serviços farmacêuticos hospitalares devem dar preferência à entrega dos medicamentos em casa dos doentes, para evitar que estes tenham de se deslocar ao hospital, e podem disponibilizar maiores quantidades, durante o período do estado de emergência.

"Operação Luz Verde": medicamentos hospitalares vão chegar de forma mais fácil aos doentes

Lisboa, 10 de abril de 2020

VIH – SIDA

O que é?

- Vírus de Imunodeficiência Humana
 - Tipo 1
 - Tipo 2
- Causam Síndrome de Imunodeficiência Adquirida, com origem em diferentes vírus de símios → doença zoonótica.

Como se transmite?

- Via sexual, parentérica e perinatal

Quais os sintomas?

- Infecção aguda- sintomas semelhante à gripe;
- Infecção crónica- período inicial assintomático, seguido de falência gradual do sistema imunitário;
- Estádio final- fase que corresponde à SIDA, com colapso do sistema imunitário, com desenvolvimento de infeções oportunistas e doenças malignas

SÃO JOÃO FARMA 2CARE

operação luz verde

VIH – SIDA



Como se trata?

- Inibidores de entrada- Maraviroc
- Inibidores de fusão- Enfuvirtida
- Análogos dos nucleósidos- Abacavir (ABC); Emtricitabina (FTC), Lamivudina; (3TC) Tenofovir alafenamida (TAF)
- Análogos não nucleósidos- Rilpivirina (RPV)
- Inibidores da transferência da integrase- Dolutegravir (DTG),
- Inibidor da protease- Ritonavir
- Atualmente usam-se esquemas de tratamento antirretroviral combinado (TARVc) eficaz e baixa toxicidade

VIH – SIDA



Efeitos Adversos:

- Hepatite
- Doença isquêmica cardíaca
- Aumento do peso
- Hipersensibilidade
- Rash cutâneo
- Depressão
- Cefaleia
- Redução de TFG

Interações:

- Inibidores de bomba de prótons não devem ser administrados em concomitância com RPV/FTC/TAF
- Antiácidos não devem ser administrados em concomitância com DTG/ABC/3TC

Esclerose Múltipla

O que é?

- Doença desmielinizante primária + frequente.
- Afeta 2-3x mais mulheres que homens e em idade fértil.
- Doença inflamatória que resulta numa desregulação imunológica.
- Doença heterogênea com curso clínico imprevisível e prognóstico variável

Quais os sintomas?

- Dormência ou formigamentos
- Perda de visão súbita (monocular) e diplopia
- Alterações na marcha
- Vertigem e desequilíbrio
- Fadiga
- Com a evolução da doença: problemas de bexiga, disfunção sexual e alterações cognitivas e emocionais.

Esclerose Múltipla

- A EM não se cura mas retarda-se a evolução
- Tratamento de surtos: corticoterapia endovenosa
- Modificadores da doença:
 - Interferão beta
 - Acetato de glatirâmero
 - Fumarato de dimetilo
 - Teriflunomida
 - Fingolimod

Efeitos adversos

- Interferão beta: sintomas “gripais”, reações alérgicas, depressão, alterações hepáticas e cefaleias
- Acetato de glatirâmero: reação no local da injeção, dor torácica, dispneia e palpitações pós injeção
- Fumarato de dimetilo: rubor, efeitos GI, redução linfocítica, alterações hepáticas
- Teriflunomida: alterações hepáticas e hematológicas, enfraquecimento capilar, aumento PA, efeitos GI
- Fingolimod: eczema, bradicardia, alterações visuais, cefaleias e aumento PA.



Esclerose Múltipla

Interações e Precauções

- Fumarato de dimetilo: vacinas vivas, antineoplásicos e nefrotóxicos (AINES, lítio, diuréticos)
- Interferão beta: depressão grave, tendência suicida, doença hepática, histórico de convulsões, doença renal grave ou cardíaca
- Teriflunomida: cefaclor, penicilina G, ciprofloxacina, indometacina, cetoprofeno, furosemda e MTX
- Fingolimod: substâncias indutoras de bradicardia, antifúngico azóis e macrólidos



Artrite Reumatoide

O que é?

- É uma doença inflamatória crônica, de natureza autoimune e caracteriza-se pelo envolvimento simétrico das articulações. Doença progressiva, deformante e incapacitante.
- Mais frequente nas mulheres que nos homens (3:1)

Quais os sintomas?

- Variam muito conforme a gravidade e incapacidade
- Dor e rigidez articular
- Sintomas ligeiros e evolução lenta ou comprometimento grave das articulações
- Sintomas extra articulações também são comuns: anemia, neuropatia, nódulos reumatoides subcutâneos, episclerite e esclerite



Artrite Reumatoide

Como se trata?

- Para alívio dos sintomas e inflamação:
 - Analgésicos
 - AINES – Diclofenac e Naproxeno
 - Glucocorticoides em baixa dose, oral ou intrarticular
- Fármacos modificadores da doença:
 - Metotrexato (MTX), Hidrocloroquina (HCQ), Sulfassalazina (SSZ), Leflunomida
 - Tofacitinib, Baricitinib
 - Agentes biológicos anti-TNFalfa- Etanercept, Adalimumab, Infliximab
 - Agentes biológicos não anti-TNFalfa – Tocilizumab, Rituximab, Anacinra

Artrite Reumatoide

Efeitos adversos

- MTX: risco de sobredosagem fatal por administração diária em vez de semanal!
- MTX e SSZ: Reações cutâneas graves; hepatotoxicidade e mielosupressão
- HCQ: Retinopatia, toxicidade hematológica, hipoglicemia
- Agentes biológicos: infecções graves, toxicidade hematológica

Interações

- MTX: inibidores da bomba de prótons, fármacos mielosupressores, nefro e hepatotóxicos
- HCQ: antiácidos, ototóxicos, e prolongadores do intervalo QT
- Leflunomida: carvão ativado

Doença Renal Crónica

O que é?

- Lesão persistente e irreversível dos rins, que conduz à perda progressiva da função renal
- Vários estádios, desde alterações ligeiras a falência renal, dependentes de diálise ou transplante renal para sobreviver.
- Por vezes associada a hipertensão arterial e diabetes não controladas, infecções renais persistentes, pielonefrites e doença renal poliquística.

Sintomas?

- Edema
- Anorexia
- Hematúria
- Oligúria
- Desequilíbrios eletrolíticos: hipervolemia, acidose metabólica, hiperfosfatemia ou hipocalcemia, disfunções hormonais, doenças ósseas.

Doença Renal Crónica

Como se trata?

- Alguns estádios da doença podem requerer diálise ou transplantes. Mas o tratamento da doença visa controlar as causas da doença:
 - Controlo da TA
 - Hiperfosfatémia: carbonato de cálcio, hidróxido de alumínio
 - Hipercalemia: Poliestireno sulfonato de cálcio ou sódio
 - Hipocalcemia/hiperparatiroidismo: cinacalcet, calcitriol, vitamina D e análogos
 - Anemia: suplementação de ferro e agente estimulantes de eritropoiese: epoietina

Efeitos adversos

- Poliestireno sulfonato de cálcio: hipercalcemia, hipocalcemia, hipomagnesémia, náuseas e vômitos
- Cinacalcet: náuseas e vômitos, hipersensibilidade
- Estimulantes eritropoiese: hipersensibilidade, hipertensão, reações cutâneas



Doença Renal Crónica

Principais interações

- Carbonato de cálcio/hidróxido de alumínio: Tetraciclina, Quinolonas e Bifosfonatos
- Poliestireno sulfonato de cálcio: Lítio, Sorbitol, Antiácidos, Laxantes catiónicos (hidróxido de magnésio/alumínio)
- Cinacalcet: Tamoxifeno, Cetoconazol, Ritonavir, Metoprolol, Clomipramina
- Calcitriol: glicosídeos cardíacos (Digoxina e Digitoxina)
- Estimulantes da eritropoiese: Ciclosporina, Tacrolimus, Talidomida, Pomalidomida



Profilaxia da Rejeição de Transplante

- Após transplantação inicia-se no recetor, um conjunto de resposta imunes, que se não forem interrompidas resultam na rejeição do enxerto. Procede-se então a uma imunossupressão.

Como?

- Glucocorticoides
- Ciclosporina, Tacrolimus, Sirolimus, Everolimus
- Micofenolato de mofetil, ácido micofenólico, azatioprina
- Basiliximab
- Outros: estimuladores eritropoiese, profilaxia de infeção

Sintomas

- As manifestações clínicas vão depender do órgão transplantado.
- Febre baixa, arrepios
- Fadiga e fraqueza geral
- Dores no corpo generalizadas
- Mal estar geral



Profilaxia da rejeição de transplante

Efeitos Adversos

- Estes fármacos têm estreita margem terapêutica
 - Inibidores calcineurina: nefrotoxicidade, HA, hirsutismo, distúrbios neurológicos, hepatotoxicidade, cefaleias, hiperlipidemia, diarreia, náuseas
 - Inibidores rapamicina: dislipidemia, HA, taquicardia, edema periférico
 - Antimetabolitos: diarreia, HA, ansiedade, artralgia
 - Azatioprina: mielossupressão, náuseas
 - Basiliximab: hipersensibilidade

Interações

- Tacrolimus, Sirolimus, Everolimus: aminoglicosídeos, AINEs, fluoxetina e amiodarona
- Ciclosporina: hipericão
- Micofenolato de mofetil/ácido micofenólico: Antiácidos, colestiramina, IBPs
- Azatioprina: alopurinol, captopril, enalapril, varfarina

Doença de Chron e Colite Ulcerosa

O que é?

- Doenças resultantes de DII crônica em que a UC atinge o cólon e/ou reto e caracteriza-se por inflamação da mucosa e a CD é inflamação que pode envolver toda a espessura parede intestinal e provocar úlceras, estenoses e fístulas e afeta desta a boca à região perianal

Sintomas:

- Períodos de agudização e remissão, intercalados
- Diarreia sanguinolenta, incontinência e urgência defecatória

Como se trata?

- Anti-inflamatórios:
 - Aminossalicilatos- SSZ oral, messalazina oral/retal
 - Glucocorticoides- prednisolona, budesonida
- Imunomoduladores
 - Tiopurinas- azatioprina, mercaptopurina
 - MTX
 - Ciclosporina e tacrolimus
 - Anti-TNFα – infliximab, adalimumab
 - Outros- golimumab

Doença de Chron e Colite Ulcerosa

Efeitos adversos

- SSZ – nefrotoxicidade, diminuição de absorção ácido fólico
- Glucocorticoides: efeitos adversos associados a uso prolongado
- Imunomoduladores – aumento de risco de infecções
 - Tiopurinas: mielotoxicidade, carcinogenicidade, hepatotoxicidade
 - MTX: 1x por semana. Risco de sobredosagem fatal!
 - Ciclosporina/Tacrolimus- nefrotoxicidade, HA,

Interações

- SSZ – digoxina
- Ciclosporina/Tacrolimus: aminoglicosídeos, AINEs; fluoxetina, amiodarona
- Ciclosporina: hipericão
- Azatioprina: alopurinol, captopril, enalapril, varfarina,
- MTX: IBP

Esta terapêutica imunossupressora torna contraindicada a administração de vacinas vivas.

Cancro da mama

- Há 4 subtipos em que variam as proteínas expressas: recetores de estrogénio (RE), de progesterona (RP) e recetor de crescimento epidérmico humano (HER-2), que condicionam as terapêuticas
- **Como se trata?**
- Além da cirurgia, radioterapia o tratamento sistémico depende do estágio da doença, características, comorbilidades, combinação de hormonoterapias, quimioterapia.
- **Hormonoterapia:** anti estrogénios (tamoxifeno), inibidores da aromatase (anastrozole, letrozole), agonistas LHRH (goserrelina), progestagénios (acetato de megestrol)
- **Agentes biológicos:** Anti-HER2 (trastuzumab, lapatinib) inibidores de ciclinas 4 e 6
- **Quimioterapia:** capecitabina, MTX, ciclosfosfamida
- **Terapêutica de suporte:** antieméticos, corticosteroides, opioides, fatores decrescimento hematopoiéticos, bifosfonatos, eritropoéticos

Cancro da mama

Efeitos adversos

- Tamoxifeno: tromboembolismo
- Inibidores da aromatase: disfunção sexual e síndrome musculoesquelético
- Trastuzumab: cardiotoxicidade
- Inibidores ciclinas 4 e 6: mielotoxicidade e risco de infeção
- Quimioterapia: náuseas, vômitos, alopecia, mielosupressão, amenorreia, mucosite

Interações entre a quimioterapia e produtos tomados em simultâneo com aumento do risco de toxicidade ou comprometimento da eficácia



Cancro da próstata

- Lenta evolução, e sintomas mais graves na fase avançada da doença. Maior prevalência na raça negra.
- Os sintomas são relacionados com a micção, dor ao ejacular e presença de sangue no sêmen. Quando metastizado, dor óssea.
- É comum o tratamento ser associado a terapêutica paliativa da dor: opioide e corticoides.
- **Como se trata?**
- **Hormonoterapia:**
 - Análogos LHRH: triptorelina, leuprorelina, goserrelina
 - Antagonista LHRH: Degarelix
 - Antiandrógenos não esteroides: preservação da libido, função sexual e densidade mineral óssea: apalutamida, bicalutamida
- **Quimioterapia:**
 - Taxanos: docetaxel, cabazitaxel (IV)
 - Novos hormonais: abiraterona, enzalutamida
 - Moduladores do osso: bifosfonatos, denosumab

Cancro da próstata

Efeitos adversos

- Hormonoterapia: efeitos relacionados com privação da testosterona: diminuição da libido, disfunção erétil, anemia, afrontamentos, aumento de peso, fadiga, osteoporose, resistência à insulina, alteração perfil lipídico.
- Abiraterona: infeção urinária, retenção de fluidos/edema, hipocalcemia, hipertensão, hepatotoxicidade, insuficiência cardíaca
- Enzalutamida: caquexias, défice cognitivo, convulsões
- Agentes moduladores do osso: osteonecrose da mandíbula.
- Interações entre a quimioterapia e produtos tomados em simultâneo com aumento do risco de toxicidade ou comprometimento da eficácia

Procedimento

- Serviço de Apoio ao Farmacêutico (SAFE) notifica a farmácia por e-mail
- Farmácia recebe medicação pelo distribuidor grossista preferencial
- Farmacêutico valida no *backoffice*, se:
 - *Kit* recebido destina-se à farmácia
 - *Kit* pertence a um utente previamente identificado pelo SAFE
 - Terapêutica que consta na informação corresponde à recebida
- Farmacêutico contacta doente para informar que já possui a medicação e agenda dispensa
- Farmacêutico dispensa a medicação e esclarece qualquer dúvida, mas estas devem ser preferencialmente feitas por via telefónica.
- Registo no sistema informático
- Farmacêutico confirma ao SAFE a dispensa realizada, via e-mail.



Figura 24 – Formação interna sobre Dispensa de Medicamentos Hospitalares em Farmácia Comunitária



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

2019 - 2020

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



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Hospital Privado Boa Nova

Ana Bárbara Lopes Esperança

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Relatório de Estágio Profissionalizante

Hospital Privado da Boa Nova – Grupo Trofa Saúde

janeiro a março de 2020

Ana Bárbara Lopes Esperança

Orientador: Dr.^a Patrícia André Simões Moura

outubro de 2020

Declaração de Integridade

Declaro que o presente relatório é da 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 de 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

Ana Bárbara Lopes Esperança

Agradecimentos

Cinco anos volvidos desde que entrei pelos portões da faculdade. Uma caloiria cheia de expectativas e vontade de experienciar tudo o que o ensino superior teria para me dar. Aproveitei o máximo que pude e mesmo assim acho que poderia ter aproveitado ainda mais. Tive o privilégio de poder pertencer à Universidade do Porto. Este curso tornou-se numa aventura diária e deu-me competências e valências tão diversas que me transformou num ser humano mais completo e enriquecido.

Gostaria de agradecer a várias pessoas que me acompanhar ao longo deste percurso.

À Dr.^a Ana Esteves por me ter acompanhado no início deste percurso. A transição de estudante para a vida laboral tornou-se mais fácil com a sua companhia.

À equipa da Farmácia Lima Coutinho, que me recebeu como um elemento integrante da equipa e me ajudou em todo o meu percurso e com quem partilhei quatro meses desta minha etapa. À Dr.^a Elsa que me recebeu na “casa” dela assim como a todas as colegas que me fizeram sentir em casa e partilharam comigo os seus conhecimentos e outros ensinamentos que não se aprendem numa sala de aula.

Quero agradecer aos meus amigos que tornaram estes cinco anos inesquecíveis e conseguiram transformar este percurso mais fácil, pela companhia nos dias de estudo e por todos os sorrisos partilhados. Se não fossem vocês estes cinco anos não teriam passado a correr nem teria sido tão fácil caminhar.

À minha família, que sempre acreditou em mim e em especial aos meus pais, que me viram mais ausente durante estes anos, agradeço terem-me dado esta oportunidade de poder continuar a estudar e começar a desenhar o meu futuro. Obrigada por todos os jantares fora de horas porque havia sempre mais alguma coisa a fazer e obrigada por não me privarem do que tinha para viver.

À minha equipa, que perdoou as todas as minhas ausências para estudar ou preparar algum trabalho, e por terem ajudado a enfrentar de frente todas as adversidades e sempre bem acompanhada.

À minha avó que sempre me quis ver formada.

Obrigada a todos,
Por tudo.

Resumo

No decorrer dos cinco anos do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, são adquiridos conhecimentos essenciais para o exercício da profissão. Estes conhecimentos são consolidados e aplicados durante o período de estágio. Apenas a experiência permite exercer a prática farmacêutica com todo o rigor e confiança necessárias a esta profissão. O farmacêutico hospitalar é bastante valorizado pelo trabalho, embora por vezes seja esquecido o seu papel tão importante na gestão dos medicamentos e no seu circuito. Também tem um papel importante na monitorização de ensaios clínicos, controlo de qualidade entre outras responsabilidades. Embora as dimensões dos serviços farmacêuticos assim como o número de pessoas seja muito variável entre unidades hospitalares, as responsabilidades são semelhantes.

Neste relatório estão descritas as responsabilidades do farmacêutico hospitalar responsável pelos serviços farmacêuticos do Hospital Privado da Boa Nova, tais como a aquisição e gestão de produtos farmacêuticos, distribuição de medicamentos, farmacotecnia, entre outras. Esta experiência permitiu-me um grande contacto com outros profissionais de saúde hospitalar assim como a um crescimento pessoal e intelectual elevado.

Índice Geral

Declaração de Integridade	II
Agradecimentos.....	III
Resumo	IV
Lista de abreviaturas.....	VII
1. O papel dos Serviços Farmacêuticos e do Farmacêutico Hospitalar	1
2. Estágio Curricular em farmácia Hospitalar.....	1
3. Trofa Saúde Hospital.....	1
3.1 Hospital Privado Boa Nova.....	2
3.1.1 Organização e Gestão dos Serviços Farmacêuticos HPBN	2
3.1.1.1 Localização.....	3
3.1.1.2 Horário.....	3
3.1.1.3 Recursos Humanos	3
3.1.1.4 Sistema Informático de Gestão Hospitalar	4
3.1.1.5 Espaço Físico	4
4. Circuito do Medicamento	5
4.1 Gestão de Stocks e Aquisição de Medicamentos	5
4.2 Receção de Medicamentos	6
4.3 Armazenamento de Medicamentos	7
4.3.1 Condições Especiais de Armazenamento.....	7
4.4 Formulário Hospitalar	8
5. Farmacotecnia.....	8
5.1 fracionamento e Reembalamento de Medicamentos.....	9
5.2 Manipulado não-estéreis	9
5.3 Manipulados Estéreis	10
6. Medicamentos de Autorização Especial	11
7. Sistema de Distribuição de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos	11
7.1 Distribuição Clássica ou Distribuição de Medicamentos para Reposição de Stocks	13
7.2 Distribuição de Medicamentos em Dose Individual Unitária e Unidose.....	13
7.3 Distribuição em Ambulatório.....	14
7.4 Circuitos especiais	15
7.4.1 Distribuição de estupefacientes e psicotrópicos.....	15
7.4.2 distribuição de hemoderivados	15
7.4.3 Medicamentos de Alerta Máximo	16
7.4.4 Sugamadex	16

7.4.5 Mala Cardíaca	17
7.4.6 Gases Medicinais	17
8. Controlo de Qualidade	18
8.1 Prazos de validade	18
8.2 Contagem de stocks.....	18
8.3 Controlo de Humidade e Temperatura	18
Bibliografia.....	19

Lista de abreviaturas

AIM - Autorização de Introdução no Mercado
AUE - Autorização de Utilização Especial de Medicamentos
BNM – Bloqueio Neuromuscular
CAUL – Certificado de Autorização e Utilização de lote
DCI - Denominação Comum Internacional
DIDU - Dose Individual em Dose Unitária
DT – Direção Técnica
FC – Farmácia Central
FH – Farmácia Hospitalar
FHNM - Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos
FPG - Formulário Galénico Português
GIE - Gestão de Instalações e Equipamentos
GM – Gases Medicinais
HDB - Hospital de Dia de Barcelos
HDBS - Hospital de Dia de Braga Sul
HDF - Hospital de Dia de Famalicão
HDG - Hospital de Dia de Guimarães
HDL - Hospital de Dia de Loures
HDM - Hospital de Dia da Maia
HDSJM - hospital de Dia de São João da Madeira
HPA - Hospital Privado Da Amadora
HPAV - Hospital Privado De Alfena E Valongo
HPB - Hospital Privado De Braga Norte
HPBC - Hospital Privado De Braga Centro
HPBN - Hospital Privado Da Boa Nova
HPG - Hospital Privado De Gaia
HPSB - Hospital Privado Senhor Do Bonfim
HPT - Hospital Privado Da Trofa
HPVR - Hospital Privado Vila Real
MAM – Medicamentos de Alerta Máximo
OF – Ordem Dos Farmacêuticos
PV – Prazo de Validade
RCM - Resumo de Características Do Medicamento
SF – Serviços Farmacêuticos
TSH – Trofa Saúde Hospital

1. O PAPEL DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS E DO FARMACÊUTICO HOSPITALAR

A Farmácia Hospitalar (FH) é um serviço de saúde, reconhecido pela Ordem dos Farmacêuticos (OF), que compreende diversas atividades como seleção, preparação, armazenamento, manipulação e distribuição dos medicamentos, dispositivos médicos e produtos farmacêuticos em simultâneo com aconselhamento a utentes e profissionais de saúde sobre o uso seguro, eficaz e eficiente dos mesmos¹. Os Serviços Farmacêuticos (SF) são um departamento com autonomia técnica e científica, estando sujeitos à orientação da Administração dos Hospitais, aos quais respondem sendo que a direção deste serviço está obrigatoriamente assegurada por um farmacêutico hospitalar, especialista em FH pelo Colégio da especialidade da OF².

O farmacêutico hospitalar é definido como o profissional de saúde responsável pelo uso racional de medicamentos na prevenção e tratamento de doenças em ambiente hospitalar. Este deve ser um prestador de cuidados de saúde com a mais alta qualidade procurando sempre o bem-estar do doente. Neste setor, também é necessário saber gerir e tomar as suas decisões de acordo com os recursos que dispõe, para que sejam as mais adequadas, eficazes e rentáveis. Ao interagir com o doente e com outros profissionais de saúde, deve ser capaz de utilizar a linguagem mais adequada à fácil compreensão, de modo que a terapêutica seja corretamente aplicada e seja rigorosamente cumprida³. Além destas compete-lhe a seleção, aquisição e distribuição de medicamentos, dispositivos e produtos farmacêuticos, análise de matérias primas e produtos acabados, execução e supervisão de manipulados, participação em comissões técnicas, elaboração de protocolos farmacêuticos, participação em ensaios clínicos, colaboração na prescrição de nutrição parentérica e respetiva preparação. Como profissional de saúde, é importante obter formação contínua ao longo da vida, uma vez que vivemos num mundo em constante mudança⁴.

2. ESTÁGIO CURRICULAR EM FARMÁCIA HOSPITALAR

Segundo a Diretiva 2013/55/EU, artigo 44º, nº 2, alínea b, que menciona “No decurso ou no fim do formação teórica e prática, seis meses de estágio em farmácia aberta ao público ou num hospital, sob a orientação do serviço farmacêutico desse hospital”⁵ e o Decreto-Lei nº74/2006 que enuncia “estágio de natureza profissional objeto de relatório final” de modo a obter um grau mestre⁶, a Unidade Curricular Estágio permite conhecer as funções de um farmacêutico hospitalar realizadas diariamente, assim como as competências, postura e conhecimento necessários no âmbito deste setor. Deste modo é possível adquirir autonomia na resolução de problemas profissionais técnicos, científicos e éticos, assim como compreensão e integração das atividades envolvidas no ato farmacêutico⁷.

3. TROFA SAÚDE HOSPITAL

O Trofa Saúde Hospital (TSH) assume-se como um projeto global de saúde, cujo objetivo é melhorar a forma de cuidar dos seus clientes, de modo a proporcionar-lhes proximidade. Assumindo a confiança como essencial na saúde, o grupo continua a crescer. O TSH garante os

padrões mais atuais da medicina moderna, num alicerce de arquitetura, design e engenharia hospitalar funcionais, seguras e confortáveis. Neste momento serve cerca de 4 milhões de habitantes, com 16 unidades distribuídas pelo país⁸, com enfoque no Norte, entre os quais Hospital Privado de Alfena e Valongo (HPAV), Hospital Privado da Amadora (HPA), Hospital Privado de Braga (HPB) e Hospital Privado de Braga Centro (HPBC), Hospital Privado de Gaia (HPG), Hospital Privado da Boa Nova (HPBN), Hospital Privado do Senhor do Bonfim (HPSB), Hospital Privado da Trofa (HPT) e Hospital Privado Vila Real (HPVR), e os Hospitais de Dia: Hospital de Dia de Barcelos (HDB), Hospital de Dia de Braga Sul (HDBS), Hospital de Dia de Famalicão (HDF), Hospital de Dia de Guimarães (HDG), Hospital de Dia de Loures (HDL), Hospital de Dia da Maia (HDM), Hospital de Dia de São João da Madeira (HDSJM). Estas unidades como não têm uma estrutura de suporte no local são assegurados pelo HPAV, HPBC, HPT, HPB, HPA, HPBN e HPG respetivamente.

Para cada unidade de Saúde é feita uma análise de oportunidades/necessidades, não descurando a envolvente concorrencial e respetiva oferta instalada sendo disponibilizados diversos serviços como: Serviços de Urgência de Adultos e Pediátrica 24 horas, Bloco Operatórios, Unidades Neonatologia 24 horas, Maternidades com várias salas de parto, Medicina Física e Reabilitação, Consultas Externas com mais de 45 especialidades clínicas e diversos Meios Complementares de Diagnóstico⁸.

3.1 HOSPITAL PRIVADO BOA NOVA

Em 2009, o HPBN foi erguido à beira mar, em Perafita, Matosinhos. Numa localização excelente com acessos facilitados pela proximidade com a A28 e linhas de autocarro com paragens na proximidade, o HPBN possui um estacionamento próprio e gratuito assim como uma rampa de acesso a pessoas com mobilidade reduzida. O hospital é administrado pelo Dr. Ricardo Rodrigues em coordenação com o Dr. Bento Bonifácio, o Diretor Clínico (Anexo I).

Possui Serviço de Urgência 24h/365 dias, com 9 especialidades integradas, com oferta de Cuidados Intensivos Neonatais e Adultos, sendo um fator diferenciador e único no panorama da saúde privada na região Norte. Esta unidade é a única do grupo que realiza cirurgias cardíacas e a única com uma sala de Hemodinâmica⁹.

3.1.1 ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS HPBN

A gestão dos SF das unidades do TSH é devidamente organizada e uniformizada, uma vez que as diferentes unidades dependem entre si para conseguir satisfazer os serviços de cada hospital. Os produtos farmacêuticos são distribuídos desde uma Farmácia Central (FC), situada no HPSB para as restantes Unidades Hospitalares. A FC do TSH está certificada pelo INFARMED na sua qualidade de distribuidora.

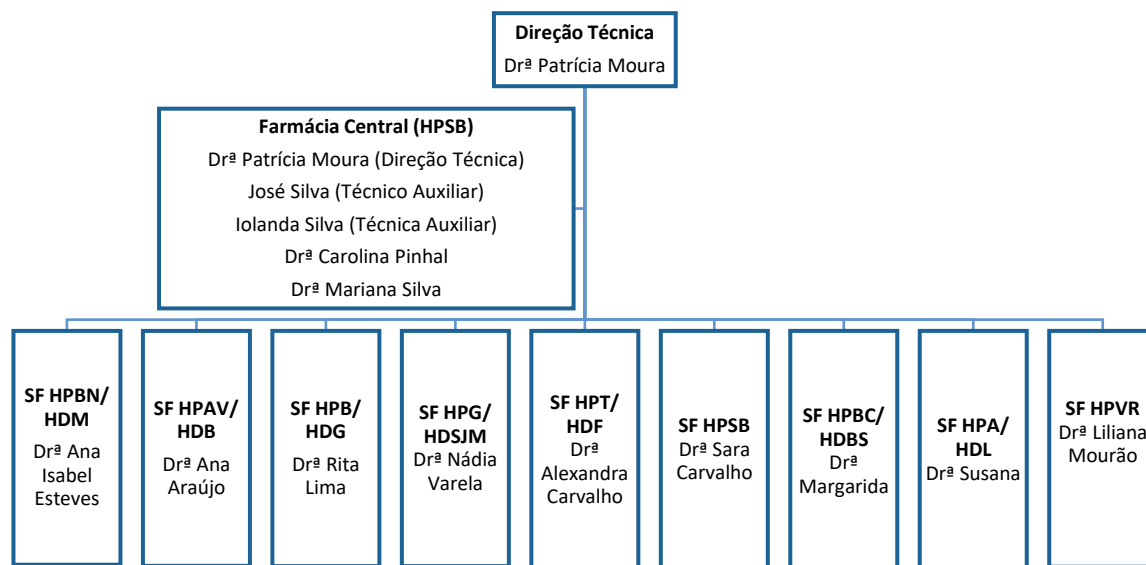


Figura 1 – Organização dos SF do TSH. Cada Unidade Hospitalar tem um farmacêutico como Diretor Técnico, sendo que a coordenação dos SF de cada Unidade Hospitalar como a Direção Técnica da Farmácia Central está a cargo da Dr.ª Patrícia Moura.

3.1.1.1 LOCALIZAÇÃO

Os SF do HPBN localizam-se no Piso -1 da unidade hospitalar, no mesmo piso que os serviços de oftalmologia, fisioterapia, podologia, fisioterapia, bloco operatório, endoscopia, esterilização, bloco de partos, neonatologia e unidade de cuidados intensivos. A urgência situa-se no piso 0, os internamentos no piso 1 e 2, medicina dentária no piso 2 e a consulta externa nos pisos 1, 2 e 3.

A proximidade ao bloco operatório é a maior vantagem da localização neste piso, uma vez que na reposição do *stock* deste serviço ocorre o transporte da maior carga devido à necessidade de um grande volume de soros para o seu funcionamento. Também a proximidade com as zonas de carga e descarga é uma vantagem para as equipas da Logística e das transportadoras.

À parte desta vantagem, existe a desvantagem dos SF estarem afastados dos internamentos do piso 1 e 2, que poderia levar a um distanciamento e má comunicação com outros profissionais de saúde como enfermeiros, médicos e técnicas auxiliares de saúde. Mas existe um esforço entre equipas para que este obstáculo seja superado e os profissionais consigam comunicar sem problema.

3.1.1.2 HORÁRIO

Os SF funcionam entre as 9 horas e as 18 horas, de segunda a sexta-feira com uma hora de pausa para almoço entre as 12h30 e as 14 horas. Fora este horário, se necessário algum medicamento com urgência, os enfermeiros estão autorizados a levar medicação dos SF. Para tal devem fazer o registo num documento próprio – Registo de Levantamento de Medicação.

3.1.1.3 RECURSOS HUMANOS

Em todo o TSH, à exceção do HPSB, apenas existe um farmacêutico por unidade hospitalar, sendo que nos SF do HPBN a Direção Técnica (DT) está atribuída à Dr.ª Ana Isabel Esteves.

Caso seja solicitada a intervenção do farmacêutico, deve ser contactado o farmacêutico responsável pela unidade, se dentro do horário expediente. Caso seja necessária alguma intervenção fora dessas horas, deve preferir-se contactar a Dr.^a Patrícia Moura, coordenadora dos SF do TSH.

Uma vez por mês, a DT dos SF reúne com o administrador hospitalar, no sentido de discutir todos os assuntos inerentes aos SF dessa unidade hospitalar, onde se discute, gastos, investimentos e melhorias de processos associados a este serviço. Também é feita uma reunião de avaliação de risco e uma vez por ano são feitas auditorias pela entidade reguladora da saúde.

3.1.1.4 SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTÃO HOSPITALAR

Uma boa gestão é essencial para o bom funcionamento das unidades hospitalares, assim, é essencial ferramentas que ajudem a concretizá-la de modo adequado, eficaz e com qualidade. Nesta era de grande desenvolvimento tecnológico, muitos softwares direcionados à saúde foram desenvolvidos e no TSH é utilizado uma plataforma que consegue unir todos os processos que envolvem o uso e distribuição do medicamento, que permite o acesso à informação em tempo real, de forma consistente e uniforme.

A plataforma *CPOCHS*, da autoria de *Global Intelligent Technologies (Glintt) HealthCare Solutions, S.A.*, é utilizada por todo o TSH, uma vez que permite validação da prescrição médica, pedido de encomenda bisemanal à FC, gestão e satisfação dos pedidos semanais dos diversos serviços, consulta e emissão de débitos de consumo, gestão de stock e a sua movimentação e geração de listas para a Dose Individual em Dose Unitária (DIDU).

Também a plataforma *PHCenterprise 2014* é utilizada para a receção de encomendas por parte da FC e entre as várias Unidades, uma vez que permite emissão de guias de transporte, necessárias para o transporte legal de medicamentos e produtos farmacêuticos entre as diferentes unidades do TSH e para o abastecimento do HDM, que está a cargo dos SF do HPBN.

3.1.1.5 ESPAÇO FÍSICO

Os SF do HPBN estão divididos em 3 salas distintas, definidas por uma planta no serviço responsável pela Gestão de Instalações e Equipamentos (GIE) do hospital, acessíveis com pedido prévio, mas deve existir uma cópia nas instalações dos SF³.

As três salas são bastante distintas e com funções diferentes: a primeira é constituída por uma mesa de trabalho com um computador, zona de cais de carga e descarga, para receção e satisfação dos pedidos) arquivo da farmácia e um painel de informações. Existe também um contentor de resíduos hospitalares do grupo I (resíduos equiparados a urbanos que não apresentam exigências específicas de tratamento) e de grupo IV (resíduos hospitalares específicos de várias tipologias e de inceneração obrigatória). A segunda sala, de área maior que a primeira, contém todo o armazém de medicamentos, dispositivos e produtos de saúde, assim como um balcão para a preparação da DIDU e reembalamento. Esta sala encontra-se devidamente assinalada pelas diferentes áreas, tais como distribuição (tradicional e unitária e individual), parque de malas, reembalamento e fracionamento de medicamentos, câmara frigorífica e medicamentos sujeitos a legislação restritiva (estupefacientes, psicotrópicos e hemoderivados). O armazém está dividido por forma farmacêutica, em estantes devidamente

identificadas, com uma secção de ampolas, sólidos, pomada e cremes, soluções orais e também por categorias como anestésicos, oftálmicos e quimioterápicos. Os produtos estão em *sucks* de armazenamento ou gavetas, devidamente identificadas com o nome da substância ativa e código do produto. Existe ainda uma zona denominada de *stock* avançado com o excedente de material que, por motivos de espaço não é possível que esteja armazenado na estante respetiva. A terceira sala é a mais pequenas das três e é destinada ao armazenamento dos soros, tanto o fisiológico como glicosilado, lactato de ringer, solução de manitol, entre outros. A organização destas áreas de trabalho tem por base as recomendações do Manual de Farmácia Hospitalar, elaborado pelo INFARMED².

A limpeza do espaço é feita diariamente pela equipa de auxiliares do hospital, com registo em modelo próprio que se encontra afixado no serviço.

4. CIRCUITO DO MEDICAMENTO

Ainda que em ambiente mais controlado, é necessário o uso racional e eficaz do medicamento como base primordial da correta gestão de *stocks* de medicamentos e produtos farmacêuticos. O farmacêutico é responsável por garantir os medicamentos, dispositivos médicos e produtos farmacêuticos aos doentes. A seleção de medicamentos para o hospital deve ter em conta o Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos (FHNM), elaborado pela comissão técnica especializada do INFARMED, assim como as necessidades terapêuticas dos doentes do hospital.

4.1 GESTÃO DE STOCKS E AQUISIÇÃO DE MEDICAMENTOS

Os medicamentos são selecionados por um farmacêutico, que no caso do TSH é da responsabilidade da coordenadora dos SF, seguindo o FHNM e/ou Adenda do Formulário Hospitalar, resultante das diretrizes da Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT) do grupo hospitalar¹⁰.

A cada 15 dias, é feito, através do CPCHS, o pedido quinzenal, baseado em *stocks* ideias pré-definidos para esse período. A encomenda contempla soros, medicamentos e embalagens vazias (produtos farmacêuticos multidoses utilizados em esterilização, desinfeção etc). Estes *stocks* foram construídos em conjunto com os enfermeiros responsáveis por cada serviço da unidade hospitalar¹⁰. Quando a coordenadora dos SF recebe os pedidos, analisa-os e realiza um pedido único onde estão contemplados todos os pedidos de cada unidade. Num prazo de 24 horas o departamento de compras executa o pedido diretamente aos laboratórios. As encomendas são rececionadas na FC que, posteriormente, redireciona os produtos de acordo com os pedidos de cada unidade. Os soros e paracetamol IV são excecionalmente entregues diretamente pela transportadora a cada unidade, quinzenalmente sem ter de passar pela FC¹⁰. Para os medicamentos psicotrópicos e estupefacientes, o pedido é feito mensalmente e através de um formulário próprio – Anexo VII, devidamente preenchido. A encomenda chega à FC com dois documentos: a guia de remessa e a fatura original e duplicada, sendo que a original é arquivada na FC e o duplicado é arquivado por um período de cinco anos¹⁰. Os hemoderivados, por serem produtos derivados do plasma humano, possuem risco biológico, exigindo assim, um

circuito especial, já que são passíveis de certas doenças infecciosas via sanguínea. A sua aquisição vem acrescida de controlo, uma vez que estes produtos são submetidos a um estudo analítico de despiste de doenças transmissíveis. O boletim de análise é remetido ao INFARMED que emite o certificado de aprovação que acompanha o produto, tornando legal a sua comercialização.

Cabe ao farmacêutico gerir o orçamento para a compra e aquisição de medicamentos e produtos de saúde, acrescentando a responsabilidade de construir um *stock* seguro, capaz de suprir todas as necessidades do hospital. Contudo, é importante que não exista *stock* em excesso, de forma a evitar perdas avolumadas, relacionadas com o prazo de validade de cada produto¹⁰.

Na eventualidade de faltar algum produto, o farmacêutico recorre aos SF das restantes Unidades do TSH, recorrendo a empréstimos de outros hospitais. Em último caso, realiza-se compra direta a uma farmácia comunitária. No caso do HPBN recorre-se aos serviços da Farmácia Porto para aquisição de alguns produtos que não fazem parte do *stock* habitual dos SF, sendo entregues diretamente nos SF por um elemento da farmácia. Também pode ser feito o pedido diretamente aos laboratórios para aquisição de produtos, no que diz respeito às nutrições parentéricas, que dada a reduzida utilização, não se justifica um *stock* elevado deste produto.

4.2 RECEÇÃO DE MEDICAMENTOS

As encomendas são entregues pela equipa de Logística do TSH a cada unidade do grupo. Aquando da receção da encomenda, deve ser feita a conferência qualitativa e quantitativa dos medicamentos, dispositivos e produtos farmacêuticos, verificando a guia de remessa com a nota de encomenda. Depois de verificada a mercadoria, analisados lotes e prazos de validade, é feito o aprovisionamento nos respetivos locais, devidamente identificados e o *stock* atualizado. Informaticamente, a encomenda rececionada é registada no *software* PHC e o *stock* é atualizado no CPCHS, onde também se satisfazem os pedidos feito à FC por cada SF do TSH.

Aquando da receção da encomenda é necessário ter em consideração alguns critérios técnicos para cada medicamento, tais como as condições de armazenamento, especialmente para produtos de frio, que devem ser os primeiros a ser aprovisionados de modo a que não sejam alteradas as suas propriedades. Assim como os medicamentos que necessitam de segurança especial. No caso dos estupefacientes e psicotrópicos, o farmacêutico deve conferir as quantidades recebidas de cada medicamento com as quantidades descritas no anexo VII e na guia de transferência de forma a comprovar o correto envio das mesmas. Deve ser registado em ficheiro próprio (ficheiro *Excel*) todas as entradas (aquisições) destes fármacos, na data em questão, para que haja um controlo das quantidades. Trimestralmente, deve ser reportado ao INFARMED a relação de estupefacientes utilizados em tratamento médico de acordo com o Anexo X. Quando estamos perante medicamentos derivados do sangue humano, devemos verificar se os mesmos vêm acompanhados pelos respetivos impressos ou certificados de autorização. Esse certificado é o Certificado de Autorização de Utilização de Lote (CAUL),

emitido pelo INFARMED e as matérias primas devem possuir um Boletim de Análise que comprove a qualidade do lote^{2,10,11}.

As preparações para quimioterapia são transportadas numa mala própria, fechada, capaz de manter a temperatura baixa e bem acondicionada. Aquando da sua chegada ao SF de cada unidade, o farmacêutico deve verificar as características físicas da preparação assim como a integridade e a constituição do rótulo¹².

4.3 ARMAZENAMENTO DE MEDICAMENTOS

O armazenamento de medicamentos, dispositivos e produtos farmacêuticos deve ser feito de modo a garantir as condições necessárias de espaço, luz, temperatura e segurança².

Depois de rececionada a encomenda, é responsabilidade dos SF garantir a qualidade, segurança e viabilidade dos produtos farmacêuticos, respeitando os requisitos legais e recomendações dos fabricantes, tendo por base as condições técnicas do produto. As boas condições de armazenamento constituem um passo fulcral para a preservação dos produtos. Nos SF do HPBN, há controlo da temperatura e humidade da sala por um sistema contínuo e de registo automático para que estas variáveis não fujam do controlo nem do nível ideal de armazenamento. Os produtos devem ser armazenados em condições viáveis de humidade (<60%), temperatura (<25°C) e luminosidade. As duas primeiras são traduzidas em mapas e enviadas eletronicamente, pela equipa de manutenção do hospital, para os SF, onde são impressas e anexadas no registo da farmácia. Também os mapas de registo da temperatura do frigorífico são enviados eletronicamente, mas este é controlado diariamente, pois a sua temperatura deve estar entre os 2°C e os 8°C^{10,13}.

Este armazenamento deve ser feito em local apropriado e que seja de fácil acesso. O aprovisionamento é feito por ordem alfabética, de acordo com a forma farmacêutica e segundo a Denominação Comum Internacional (DCI). Todos os produtos que estejam em excesso no respetivo local de armazenamento, devem ser guardados no “stock avançado”, de forma a evitar a acumulação de produtos, que possa dificultar a sua acessibilidade. Todos os produtos são armazenados e distribuídos pela regra de rotação “*First Expired, First-Out*”, que significa que os produtos cujo Prazo de Validade (PV) seja menor, são colocados à frente, de maneira a serem os primeiros a serem dispensados¹⁰.

Os locais de armazenamento encontram-se devidamente identificados e estão divididos em prateleiras com ampolas, um armário com gavetas móvel onde se encontram os comprimidos, cápsulas e supositórios, prateleiras com colírios, anestésicos, semissólidos, solutos, solventes, soluções orais, material de penso e dispositivos médicos, um cofre onde se encontram os estupefacientes e psicotrópicos, um frigorífico com os produtos que necessitam de ser refrigerados e um armário fechado com os produtos inflamáveis.

4.3.1 CONDIÇÕES ESPECIAIS DE ARMAZENAMENTO

Os demais produtos existentes nos SF têm condições diferentes de armazenamento, havendo casos que requerem mais atenção e cuidado que outros. Os medicamentos termolábeis devem ser armazenados em frigoríficos próprios, com sistema de controlo de temperaturas diário. Os fotossensíveis apresentam-se em embalagens apropriadas e devem ser mantidos em locais

protegidos da luz. Os estupefacientes e psicotrópicos são guardados num cofre com fechadura de segurança e prateleiras no interior para que a arrumação seja facilitada. Os gases medicinais, citotóxicos e inflamáveis têm condições características. Os citotóxicos devem ser armazenados em armário específicos separado dos outros medicamentos e com um estojo de emergência em local visível e assinalado. Os inflamáveis estão num armário fechado, com sistema de ventilação e detetor de fumos e apresentar sinalética própria.

4.4 FORMULÁRIO HOSPITALAR

O formulário hospitalar baseia-se numa lista onde constam os medicamentos disponíveis no *stock* habitual dos SF do TSH. A CFT, órgão consultivo que faz a ligação entre os SF e a equipa médica, é a responsável pela construção e frequente análise deste documento, nomeadamente para gestão de *stock*. A constituição desta comissão passa pela coordenadora dos SF e os diretores clínicos das unidades do grupo, sendo o presidente desta comissão o diretor clínico do HPT. O crescimento exponencial que se tem verificado no grupo TSH, determina que por vezes os SF sejam obrigados à aquisição de medicamentos que não fazem parte deste formulário. Nestes casos é necessário recorrer ao extra formulário, que consiste numa Justificação de Receituário de Medicamentos, preenchida pelo médico que solicita esse medicamento, que é alvo de análise pelo farmacêutico e pelo diretor clínico de cada hospital, partindo destes a decisão de aquisição do medicamento. A introdução de novos medicamentos no formulário hospitalar pode ser sugerida por médicos e enfermeiros e, sempre que a comissão dê um parecer positivo, os mesmos são incluídos na Adenda ao Formulário Hospitalar.

5. FARMACOTECNIA

Farmacotecnia é um conceito que engloba a preparação de medicamentos necessários em meio hospitalar que não se encontram disponíveis comercialmente nas doses desejadas ou que a sua preparação seja mais vantajosa². A preparação destes medicamentos é essencial pois é necessária para dar resposta à terapêutica individualizada, muitas vezes prescritas, que nem sempre corresponde ao que é comercializado¹³. Esta prática caracteriza-se por ser uma área especializada de preparação de certas formas farmacêuticas, com a devida segurança, eficácia e segurança e que se destinam à terapêutica de utentes, quer em regime de internamento quer em ambulatório.

No grupo TSH, as preparações estéreis e citotóxicas individualizadas, assim como o reembalamento de doses unitárias sólidas, é realizada no HPSB. Desta forma, é possível a preparação de medicamentos de forma individualizada e nas quantidades e dosagem necessárias, adaptando-se assim a terapêutica a determinadas características de grupos populacionais específicos, em resposta à falta de alternativas produzidas na indústria farmacêutica. Estas preparações são suportadas pelo Formulário Galénico Português (FPG) e está legalmente regulada pela Portaria nº594/2004, de 2 de junho, que contém as boas práticas a aplicar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar. A maioria dos manipulados preparados são formulações de preparação estéril (citotóxicos) e formulações de preparação não estéril (uso tópico).

5.1 FRACIONAMENTO E REEMBALAMENTO DE MEDICAMENTOS

O reembalamento é feito quando se verifica a necessidade de acondicionar medicamentos para unidose que não possuam a informação na embalagem primária – PV, lote, dose e DCI, e que não tenham embalagem primária, englobando também aqueles que foram fracionados. Assim, para que possam circular pelas unidades hospitalares é necessário que cada unidade seja acompanhada de um PV e lote válidos, assim como a identificação conforme DCI e dosagem. Cada reembalamento ou fracionamento realizado, deve ser registado e armazenado num *dossier* próprio. Na eventualidade de uma inspeção ou auditoria é, por noma, documentação requerida.

O fracionamento de medicamentos processa-se quando as dosagens existentes no mercado não são comerciáveis e/ou equivalentes à janela terapêutica esperada no paciente. Para tal é utilizado um instrumento de fracionamento e de seguida é reembalado e rotulado. O fracionamento depende do medicamento pois nem todos os comprimidos possuem ranhura para o devido efeito. Assim, é importante verificar sempre no Resumo de Características do Medicamento (RCM) se o comprimido é fracionável. Este processo deve ser realizado rigorosamente para que as características físico-químicas não se alterem. O PV do medicamento fracionado deve corresponder à data após seis meses do dia de fracionamento, contudo se o PV for inferior a esse período, o comprimido fracionado terá a mesma validade que o inteiro. Após o fracionamento, deve preencher corretamente o registo de fracionamento num *dossier* próprio, no qual deve constar todos dados referentes ao medicamento, tais como, data de fracionamento, identificação do medicamento a fracionar, DCI, validade original e após fracionar, lote, identificação do operador e supervisor e cópia da etiqueta.

Quando equipada para o efeito, esta área dos SF consegue cumprir os principais objetivos de permitir reduzir o tempo de enfermagem dedicado à preparação da medicação a administrar, os riscos de contaminação e os erros de administração, assim como permite uma maior economia. Com este processo é possível a identificação correta do medicamento reembalado e proteção contra os agentes ambientais. Um caso específico é os comprimidos orodispersíveis de acetilcisteína que necessitam ser reembalados para estarem corretamente acondicionados na distribuição unitária para o internamento, uma vez que necessitam de ser acondicionados em papel de prata com o objetivo de proteger da luz e humidade, com posterior reembalamento e rotulação. Na FC existe um equipamento automatizado para facilitar o reembalamento das formas farmacêuticas sólidas, sendo impressas etiquetas para a posterior rotulagem. Nos SF do HPBN a quantidade de comprimidos necessária a reembalar é bastante reduzida, portanto não se justifica a existência de um equipamento como o referido, sendo este processo feito manualmente.

Os medicamentos, dispositivos médicos e produtos farmacêuticos enviados para o bloco operatório e serviço de urgência são etiquetados pelo farmacêutico tendo em conta que o PV e lote não podem ser tapados pela etiqueta. Esta rotulagem tem de assegurar a qualidade e segurando do produto em questão.

5.2 MANIPULADO NÃO-ESTÉREIS

As preparações não-estéreis são preparadas no HPSB e destinam-se a doentes individuais e com indicação médica, sendo sobretudo preparações asséticas (soluções e diluições desinfetantes), como ácido acético a 3 e 5%, ácido cítrico a 10%, salicilato a 2%, álcool etílico a 50% entre outros. Assim, a maioria das preparações são soluções aquosas de uso externo. Estes manipulados são preparados pela auxiliar de farmácia de HPSB, numa *hotte*, seguindo as Boas Práticas de Fabrico (BPF). O pedido é feito quinzenalmente pelos SF de cada unidade à FC.

As fichas de preparação de medicamentos manipulados, bem como os respetivos rótulos, estão devidamente arquivados num *dossier* que se encontra na FC. Na manipulação, procedesse ao preenchimento de uma ficha de preparação, que deverá descrever a composição qualitativa e quantitativa, a dosagem, a forma farmacêutica, a técnica de preparação e o número de unidades a preparar. A cada produto é atribuído um lote, correspondente à data e numeração relativa à ordem de preparação, para que possa ser rastreado, se necessário. Esta informação consta no rótulo, assim com a data de preparação e PV, condições de armazenamento e composição qualitativa e quantitativa. Após uso do manipulado ou fim do prazo de validade, os mesmo são enviados para os serviços de esterilização, para que possam ser devolvidos à FC para que o possam reutilizar¹⁴.

5.3 MANIPULADOS ESTÉREIS

A preparação dos citotóxicos e outros estéreis é feita no HPSB. Para a realização desta preparação é necessário equipamento específico como uma câmara de fluxo laminar vertical da Classe II B. As boas práticas recomendam ainda que esta câmara seja Classe II B2, de exaustão total ou sistemas isoladores (cabines fechadas, com acesso do manipulador por mangas de borracha². São obrigatórias três áreas distintas: a antecâmara (AVAC), a sala cinzenta e a câmara de preparação. Na primeira é onde ocorre a higienização e mudança de roupa e na última encontra-se a pressão negativa¹⁵. A câmara de fluxo laminar deve ser ligada com antecedência de 30 minutos a fim de estabilizar o fluxo, para além de ser necessário limpar e desinfetar as superfícies com álcool 70%. Só após 15-20 minutos do processo, é que se deve desligar o fluxo.

A preparação dos medicamentos é feita imediatamente antes do tratamento, uma vez que estes medicamentos têm baixa estabilidade. A manipulação de citotóxicos pode apresentar graves consequências para a saúde de quem manipula, desde o elevado risco teratogénico, carcinogénico ou mutagénico, pelo que deve ser seguido um conjunto de normas previamente estabelecidas pela unidade. Todos os farmacêuticos que manipulem este tipo de fármacos deverão estar equipados com vestuário protetor, luvas, touca, óculos de proteção e máscara. A temperatura, humidade e pressão são controladas durante todo o processo. Não devem usar alimentos, cosméticos e adornos pessoais, incluindo o relógio de pulso. Todos os excedentes devem ser levados para inceneração. Não poderão preparar citotóxicos grávidas ou mães a amamentar, pessoal que já tenha feito tratamento de quimioterapia a ou tenha alergia a fármacos. Além disso, é necessário que tenha uma vigilância médica regular e periódica².

No HPBN, cada doente oncológico possui um protocolo com toda a informação pessoal relevante para o tratamento como o peso, idade, superfície corporal, tratamento prescrito pelo médico, com a via de administração, dose padrão e dose ajustada ao doente, assim como a

identificação do serviço clínico, patologia, médico responsável e protocolo de quimioterapia. O mesmo documento pode ser utilizado para várias sessões se se mantiver o mesmo protocolo, tendo diferentes colunas para as datas de cada ciclo.

Relativamente à nutrição parentérica, as mesmas são encomendadas ao fornecedor uma vez que a FC não apresenta as condições necessárias à sua preparação.

6. MEDICAMENTOS DE AUTORIZAÇÃO ESPECIAL

A autorização de comercialização de um medicamento inclui a Autorização de Utilização Especial de medicamentos (AUE), autorização de utilização de lotes de medicamentos em rutura de fornecimento e sem alternativa terapêutica, sendo um AUE de lote, e a autorização de comercialização de medicamentos sem autorização ou registo válidos em Portugal ou que não tenham sido alvo de pedido de autorização ou registo válido (SAR). Para que um medicamento seja comercializado é obrigatório que possua uma Autorização de Introdução no Mercado (AIM), emitida pelo INFARMED.

Os medicamentos de AUE são aqueles que por algum motivo válido, não detêm de AIM, a qual é obrigatória para que seja comercializado em Portugal. Desta forma, é necessário solicitar a AUE ao INFARMED. Estes medicamentos são selecionados com base em evidências clínicas, eficácia, segurança e qualidade, tendo especial atenção à relação custo/benefício, sendo os SF os responsáveis por requerer a autorização para importação. Os pedidos são realizados anualmente pela farmacêutica coordenador, onde descreve o produto, os dados do fabricante e do distribuidor e a quantidade pedida. Estes pedidos dizem respeito à quantidade que se prevê utilizar durante o ano seguinte. Para cada AUE requerida, o INFARMED comunica o seu parecer ao TSH e finalmente, o pedido pode ser feito ao laboratório. Na eventualidade de haver necessidade de importar mais algum medicamento durante o ano, é feito novo pedido. Este requerimento é efetuado eletronicamente e só após resposta positiva do INFARMED é que o medicamento poderá ser encomendado. Toda a documentação relativa a medicamentos de AUE deve ser arquivada por um período mínimo de 5 anos e facultada à entidade reguladora sempre que solicitada.

7. SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS E PRODUTOS FARMACÊUTICOS

A distribuição de medicamentos tem como objetivo garantir o cumprimento da prescrição, assim como racionalizar os medicamentos e custo da terapêutica, diminuir os erros relacionados com a medicação, monitorizar a terapêutica e garantir a administração correta dos medicamentos². A distribuição de medicamentos é a maior atividade dos SF que lhes dão mais visibilidade e onde mais vezes se estabelece o contacto com os restantes serviços do hospital. Os SF apresentam um sistema de distribuição em dose individual e unitária para os serviços de internamentos, distribuição clássica de medicamentos, soros antisséticos, meios de contraste, testes de diagnóstico e outros produtos farmacêuticos a todos os serviços e consultas do hospital, através de reposição e *stocks* nivelados.

Diário	
Manhã	Tarde
- Verificar se houve levantamentos de medicação na farmácia; - Validar prescrições;	- Validar prescrições médicas e preparar malas unidose para Internamento; - Conferência de débitos no Internamentos.
Segunda-feira	
Manhã	Tarde
- Debitar medicação unidose de sábado e domingo de acordo com altas clínicas; - Gerar e satisfazer pedidos de medicamentos/emb. vazias do Bloco Operatório, e Endoscopia; - Gerar e satisfazer pedido de medicamentos/emb. vazias/soros do Internamento;	- Satisfazer pedido de soros de Bloco Operatório, Esterlização e Endoscopia
Terça-feira	
Manhã	Tarde
- Gerar e satisfazer pedido de medicamentos/emb. vazias/soros da Urgência;	- Satisfazer pedido das Consultas Externas; - Satisfazer pedidos HDM;
Quarta-feira	
Manhã	Tarde
- Gerar e satisfazer pedidos de medicamentos/soros Bloco de Partos, Neonatologia, Hemodinâmica; - Gerar e satisfazer pedido de medicamentos/emb. vazias/soros do Internamento;	- Satisfazer pedido de Medicina Dentária; - Satisfazer pedido de Fisioterapia; - Satisfazer pedido de Imagiologia; - Inventário dos Serviços e controlo PV;
Quinta-feira	
Manhã	Tarde
- Gerar e satisfazer pedidos de medicamentos/emb. vazias do Bloco Operatório, e Endoscopia; - Receber e guardar soros da Baxter;	- Fazer encomenda à Farmácia Central;
Sexta-feira	
Manhã	Tarde
- Gerar e satisfazer pedido de medicamentos/emb. vazias/soros da Urgência;	- Preparar malas unidose para sexta, sábado e domingo; - Debitar unidose de sexta-feira;

- Gerar e satisfazer pedido de medicamentos/emb. vazias/soros do Internamento;	
--	--

7.1 Distribuição CLÁSSICA OU DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS PARA REPOSIÇÃO DE STOCKS

A distribuição clássica está estabelecida para que todos os serviços do hospital tenham todos os medicamentos e produtos farmacêuticos definidos com *stock* ideal, que deve responder às necessidades semanais, sendo os SF os responsáveis pela sua reposição. Este *stock* ideal é definido pelo farmacêuticos, enfermeiros e médicos dos respetivos serviços clínicos^{2,10}.

O farmacêutico tem a responsabilidade de emitir a listagem de reposição de *stocks* de medicamentos, soros e embalagens vazias do bloco operatório, internamentos, unidade de cuidados intensivos, hemodinâmica, bloco de partos, neonatologia e urgência. Aquando da reposição de *stocks* do bloco operatório e do serviço de urgência, os medicamentos e produtos farmacêuticos são devidamente etiquetados, à exceção de ampola pequenas, sem impedir a visualização do lote e PV da embalagem, para que o débito seja mais fácil e se evitem erros no *stock*. Quando se emitem as listas para a distribuição clássica é necessário averiguar se a farmácia possui o *stock* para satisfazer os pedidos. Os dias de reposição de cada serviço estão definidos previamente, otimizando ao máximo as idas a cada serviço. Na necessidade urgente de um medicamento, este é requisitado pelo telefone ao SF, que o entregam e transferem para o serviço¹⁰.

7.2 DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS EM DOSE INDIVIDUAL UNITÁRIA E UNIDOSE

A Distribuição Individual em dose Unitária (DIDU) consiste na medicação que é separada para cada doente em regime de internamento, de acordo com a prescrição médica para um período de 24 horas. Este sistema de distribuição de medicamentos surge de modo a aumentar a segurança do circuito do medicamento, conhecer o perfil farmacoterapêutico dos doentes, com o fim de diminuir os riscos de interações, racionalizar melhor a terapêutica e reduzir os desperdícios².

A preparação da medicação é realizada diariamente, da parte da tarde. A interpretação e validação da prescrição, elaboração do perfil farmacoterapêutico e preparação individualizada da terapêutica é da responsabilidade do farmacêutico. A validação da prescrição é feita através do CPCHS, sendo imperativo uma análise cuidadosa. O farmacêutico tem de analisar se existem erros de prescrição, nomeadamente uma dose desajustada, posologia, indicação do fármaco, duplicação da medicação, incompatibilidade da forma farmacêutica com a via de administração¹⁶. Atualmente, quando é aberta uma prescrição são emitidos alertas em caso de interações graves. Na prescrição da medicação estão referidos soros, medicação que o doente já faz em casa e estupefacientes, sendo que alguns estão presentes no *stock* do internamento e por isso não são enviados na dose individual. A ficha engloba toda a informação que diz respeito ao doente, como

o nome, número do processo, número da cama, historial médico e terapêutico, tipo de dieta, data e hora da prescrição, nome do médico prescritor, fármacos que estão prescritos, dosagem, forma farmacêutica, via de administração e no caso dos antibióticos surge a justificação por parte do clínico prescritor. A multidisciplinidade entre equipas permite um melhor tratamento aos doentes, pelo que, sempre que surge alguma dúvida, é feito contacto entre o farmacêutico e o médico prescritor.

O mapa terapêutico de cada doente internado é impresso todos os dias para que a medicação para as próximas 24 horas seja preparada. Após emissão do mapa, por internamento, procede-se ao débito da medicação a cada doente e à separação desta por gavetas identificadas com nome e internamento e ordenadas por número de quarto. A mala é preparada para as 15 horas do dia em que se prepara até as 15 horas do dia seguinte. Aquando da entrega de uma mala, recolhe-se a mala do dia anterior e a medicação que não foi administrada, é novamente acondicionada nos SF.

No fim de cada semana, à sexta-feira é preparada a DIDU em triplicado para cada doente, ou seja, para um período de 72 horas de maneira a assegurar a medicação para o fim de semana completo, uma vez que os SF estão encerrados neste período. Assim, na segunda-feira seguinte é verificada as fichas de cada doente que esteve internado na sexta de modo a perceber se o internamento foi prolongado durante o fim de semana e se é necessário repor a medicação usada.

7.3 DISTRIBUIÇÃO EM AMBULATÓRIO

A distribuição ao doente em regime ambulatorio pelos SF hospitalar resulta da necessidade de haver um maior controlo e vigilância em determinadas terapêuticas, em consequência de efeitos secundários graves, e de assegurar a adesão dos doentes à terapêutica. A comparticipação de certos medicamentos só é feita na totalidade caso sejam dispensados pelos SF hospitalares também é um fator importante para esta prática.

Este tipo de distribuição apresenta vantagens tanto para o hospital, ao ser menos dispendioso, como para o utente uma vez que permite este sair do ambiente hospitalar e recuperar em casa e estar menos sujeito a riscos inerentes a um internamento como por exemplo, infeções nosocomiais².

No HPBN, o regime de ambulatorio apenas se verifica para doente com determinadas patologias, do foro oncológico, como cancro da mama, pulmão, próstata e fibrose quística¹⁰. Para este serviço foi criado um *Excel* que inclui todos os utentes a fazer a medicação e as datas de levantamento da mesma. Assim é mais fácil a organização da medicação, de modo que atempadamente seja encomendada para que o doente prossiga com a terapêutica.

O processo de validação da prescrição é semelhante aos pacientes internados com a diferença de quando a medicação é rececionada nos SF, o farmacêutico entra em contacto com o doente que se desloca ao hospital para dispensa dos seus medicamentos. Este é o momento em que o há mais contacto entre o farmacêutico e os doentes e é da sua inteira responsabilidade tratar da saúde do mesmo e esclarecer qualquer dúvida relativamente à sua medicação ou posologia, realçando sempre a importância da mesma. Este tipo de distribuição permite ao

farmacêutico controlar e vigiar os regimes terapêuticos estabelecidos. No ato da dispensa da medicação, o farmacêutico preenche uma declaração para o utente assinar para que fique registado o levantamento da mesma. É necessário que o médico disponibilize a receita ao farmacêutico para efeitos de faturação.

Aquando do início de uma terapêutica, é facultado ao doente um prospecto sobre a medicação, nomeadamente as características, indicações terapêuticas e possíveis reações adversas, que caso se manifestem é importante entrar em contacto com o médico ou farmacêutico.

7.4 CIRCUITOS ESPECIAIS

7.4.1 DISTRIBUIÇÃO DE ESTUPEFACIENTES E PSICOTRÓPICOS

Estes medicamentos têm um *stock* pré-definido pelo farmacêutico em conjunto com o enfermeiro-chefe de cada serviço e estão sujeitos a legislação especial (Decreto-Lei nº 15/93 de 22 de janeiro, Lei nº 45/96 de 22 de janeiro, o Decreto Regulamentar nº61/94 de 3 de setembro e a Portaria nº 981/98 de 8 de junho). O seu armazenamento tem de ser num armário metálico com fechadura, distribuído em prateleiras para permitir uma segregação dos medicamentos².

Sempre que um estupefaciente é administrado a um doente, por prescrição médica, é registado num impresso próprio de uso nacional, elaborado pela Casa da Moeda, modelo nº 1509. Este modelo é constituído por um documento original e um duplicado, sendo preenchido com o número da requisição, identificação do serviço onde é administrado, DCI, forma farmacêutica, dosagem e dose administrada do estupefaciente, assim como o nome do utente e respetivo número de processo, seguido da assinatura mecanográfica do enfermeiro responsável pela sua administração¹⁷. Após preenchido o documento, o farmacêutico valida a quantidade administrada e sequencia as requisições registando a quantidade a fornecer, em numerário e por extenso, e por fim assina o documento, juntamente com a pessoa que faz entrega nos SF e por quem os rececionou, com data e respetivo número mecanográfico¹⁰. O documento original fica arquivado nos SF anexado com a folha que declara a transferência de estupefacientes para o serviço que os requisitou, e o duplicado fica sob responsabilidade do enfermeiro para ser arquivado.

Aquando da reposição de *stock*, estes medicamentos devem ser transportados em saco plástico agrafado, juntamente com a guia de transporte e a sua requisição. Quando rececionadas pelo enfermeiro no serviço, este assina a receção e envia o documento original para os SF, ficando o duplicado na posse do enfermeiro.

Todo o circuito de distribuição de estupefacientes é registado em folha de *Excel* pelo farmacêutico para controlo do INFARMED, uma vez que a movimentação destes medicamentos acarreta uma elevada responsabilidade, alçada no farmacêutico e o mesmo tem de responder ao INFARMED caso exista alguma irregularidade e sofrer as consequentes consequências¹⁷.

7.4.2 DISTRIBUIÇÃO DE HEMODERIVADOS

Os hemoderivados são produtos derivados do plasma e têm um circuito especial de e distribuição sendo que é o mais rígido realizado pelos SF. Estes produtos são patentes de risco biológico, o que implica serem um veículo de transmissão de doenças infecciosas por via sanguínea. Regulados pelo Despacho do Ministério da Saúde nº5/95 de 25 de janeiro –

Aquisição de Produtos derivados do Plasma Humano, todos os boletins analíticos e certificados de aprovação são emitidos pelo INFARMED, e são arquivados de acordo com a legislação².

Aquando da prescrição destes produtos, os mesmos têm de ser acompanhados pelo Modelo nº 1804 – Medicamentos hemoderivados - Requisição/Distribuição/Administração. O documento original fica arquivado nos SF durante cinco anos, por ordem de requisição, assinados pelo enfermeiro que recebe o hemoderivado, e o documento duplicado é entregue ao serviço que realiza a requisição do derivado. Cada produto tem um documento necessário a ser preenchido, onde se inclui um Quadro A e B, tendo de estar completamente preenchidos com o nome do medicamento, o serviço que requisitou e o nome do médico prescritor, identificado com nome, assinatura e número mecanográfico/vinheta, assim com a identificação do utente, a dose, posologia, duração e justificação da terapêutica. O quadro C é preenchido pelo farmacêutico, numerando cada documento de forma sequencial e identificando o medicamento hemoderivado e respetiva dose e quantidade dispensada, número de lote, laboratório que produziu e número certificado do INFARMED – CAUL de medicamentos derivados do sangue ou plasma ou que estes sejam envolvidos no processo de fabrico como excipiente, e o mesmo pode ser consultado online, preenchendo o nome, número mecanográfico, assinatura e data de envio¹⁸.

7.4.3 MEDICAMENTOS DE ALERTA MÁXIMO

Os Medicamentos de Alerta Máximo (MAM) são aqueles que podem causar graves danos e por vezes fatais, quando utilizados de forma irresponsável ou inadequada, uma vez que a janela terapêutica é estreita¹⁰. Com base no Decreto Regulamentar nº14/21012 de 26 de janeiro, a Direção Geral da Saúde, alerta para a implementação de práticas seguras no que respeita aos medicamentos de alerta máximo, nomeadamente “elaborar e divulgar, internamente, a lista de medicamentos de alerta máximo”, “rever a lista interna de medicamentos de alerta máximo, pelo menos anualmente” e “sinalizar os medicamentos de alerta máximo, para que se destaquem dos restantes”. Esta norma também proíbe o uso “de abreviaturas quando a prescrição eletrónica não for possível” assim como “indicações e pedidos orais”¹⁹.

Devido à atenção que estes medicamentos necessitam, os SF do TSH criaram uma lista onde constam os medicamentos de alto risco que fazem parte do *stock* habitual, sendo objetivo da mesma a diminuição dos erros de administração, salvaguardando o profissional de saúde e a saúde do utente. Também os locais de armazenamento destes produtos são identificados com um símbolo de perigo.

7.4.4 SUGAMADEX

O fármaco Sugamadex (Bridion®) tem valor terapêutico acrescentado em relação aos anticolinesterásicos para reversão do Bloqueio Neuromuscular (BNM) causados pelo rucorónio e vecurónio, muito usados em anestesia geral. As vantagens deste fármaco face à atropina e à neostigmina refletem-se na maior rapidez de atuação com menos riscos associados, uma vez que não provoca depressão respiratória, mas com possibilidade de recorrência do bloqueio após a sua utilização²⁰.

A bibliografia apresenta algumas indicações sobre a utilização deste fármaco, entre as quais em situações de emergência, tais como a reversão imediata do BNM muito profundo sem

situações de intubação ou ventilações impossíveis, episódio respiratório crítico pós-operatório, associado a evidência clínica de BNM residual, patologia cardiovascular, respiratória ou neuromuscular, obesidade mórbida e utentes que possam beneficiar em situações de broncoscopia, laparoscopia e cirurgia de ambulatório²¹.

De forma a evitar o seu uso indiscriminado inerente também aos seus elevados custos, foi criada um anexo de justificação da sua utilização, a qual é preenchida e assinada pelo médico anestesista e pelo farmacêutico e posteriormente arquivada nos SF.

7.4.5 MALA CARDÍACA

Sempre que consta da agenda do bloco operatório do HPBN uma cirurgia cardiotorácica, é necessário proceder à preparação da mala cardíaca, que contém fármacos que poderão ser necessários caso se verifiquem complicações. A verificação e o transporte da mala é feita no dia anterior à intervenção de forma a evitar falhas na medicação, sendo o farmacêutico responsável pela entrega no bloco. A mala acompanha o doente até à sua saída dos cuidados intensivos, regressando aos SF após saída desta unidade mesmo que continue mais tempo no hospital. O stock é verificado e reposto o que tiver sido utilizado para que esteja pronta para a próxima utilização.

Fármaco	Nº	Fármaco	Nº	Fármaco	Nº
Ácido Aminocapróico	4	Digoxina	4	Fenilefrina	3
Ácido Tranexâmico	6	Dinitrato de Isossorbido	12	Metroprolol	3
Adenosina	2	Dobutamina	2	Nitroprussiato de Sódio	3
Adrenalina	15	Dopamina	2	Noradrenalina	4
Aminofilina	2	Efedrina	5	Papaverina	5
Amiodarona	10	Gluconato de cálcio 10%	5	Propofol 2%	4
Cloreto Potássio 7,5%	20	Heparina	10	Protamina	20
Cloridrato de Labetalol	4	Lidocaína	4	Sulfato Magnésio	4
Esmolol	4				

Tabela x – conteúdo da mala cardíacas

7.4.6 GASES MEDICINAIS

Os Gases Medicinais (GM) são “gases ou mistura de gases, liquefeitos ou não, destinados a entrar em contacto direto com o organismo humano e que desenvolvam uma atividade apropriada a um medicamento, designadamente pela sua utilização em terapias de inalação, anestesia, diagnóstico *in vivo* ou para conservar ou transportar órgãos, tecidos ou células destinados a transplantes, sempre que estejam em contacto com este”, segundo o Estatuto do Medicamento²².

Alguns GM são considerados como dispositivos médicos²³, não sendo assim controlados pelos SF, no entanto os que estão sob controlo dos SF são o oxigénio medicinal, 100% O₂, o KEOL™ 20,66 – 22,83% v/v (ar medicinal sintético), protóxido azoto medicinal para anestesia, 100% N₂O. Os GM estão instalados no bloco operatório, internamentos e urgência e todos os serviços de detêm de um carro de emergência, sendo a sua administração feita a partir de tomadas presentes nos diversos serviços ou através de uma ligação direta a uma garrafa sob pressão^{10,24}.

A empresa fornecedora destes produtos é a *Air Liquide Medicinal* estando responsável pela produção, distribuição, instalação e manutenção dos equipamentos de gases no HPBN. O departamento da manutenção do HPBN encontra-se encarregue de fazer a encomenda por correio eletrónico e por cada garrafa fornecida é recolhida uma garrafa vazia, sempre com conhecimento dos SF que inserem o pedido informático referente às garrafas entregues pela empresa e é posteriormente arquivada na farmácia.

É importante a pureza permanente dos GM assim como a sua disponibilidade em qualquer instante. Quando uma garrafa termina soa um alarme que informa a necessidade da substituição

da mesma. Nesse momento é recolhido o lote, PV e data de início e fim das garrafas numa folha destinada para esse efeito.

8. CONTROLO DE QUALIDADE

8.1 PRAZOS DE VALIDADE

O controlo dos PV é essencial para o bom funcionamento de todos os serviços do hospital, garantindo a otimização da qualidade e segurança do medicamento, assim como a diminuição de perdas financeiras por parte do hospital. Assim, os medicamentos são armazenados de acordo com o princípio de *First Expired, First Out*. De forma a facilitar o controlo foi criado um documento em *Excel* com o registo dos PV de todos os serviços cujo PV terminasse este ano. À parte deste documento há uma verificação de três em três meses na farmácia e em todos os serviços do HPBN, permitindo a atualização do ficheiro. Por mês são verificados e retirados os medicamentos que caducam no fim desse mesmo mês, em todos os serviços.

8.2 CONTAGEM DE STOCKS

A contagem física de *stocks* é um fator crucial para a correta gestão dos mesmos, evitando ao máximo as perdas físicas de produtos, assim como perdas financeiras. No HPBN, a contagem de *stock* é realizada quinzenalmente nos internamentos 1 e 2, urgências e bloco operatório, pois são os serviços mais propícios a erros de contagem devido à urgência na dispensa de medicação por parte da equipa de enfermagem. Nos serviços de Endoscopia, Hemodinâmica, Bloco de Partos e Neonatologia, Consulta Externa e Unidade de Cuidados Intensivos, a contagem é efetuada trimestralmente.

Todos os produtos em falta são anotados e entregues ao enfermeiro responsável por cada serviço para posterior correção de erros.

8.3 CONTROLO DE HUMIDADE E TEMPERATURA

Para um correto armazenamento dos produtos é necessário garantir determinadas condições de humidade e temperatura. A humidade relativa tem de ser inferior a 60%, temperatura inferior a 25°C e ao abrigo da luz solar são as condições suficientes para a maioria dos produtos¹⁰.

Para produtos de frio existe um controlo mais rigoroso, sendo o intervalo permitido de 2º a 8ºC. Caso os valores de temperatura saiam deste intervalo é emitido um sinal sonoro de modo a corrigir a situação. Uma vez por semana são impressos os registos de temperatura (Registada de hora a hora, continuamente) e arquivados na farmácia. Na eventualidade da existência de picos fora dos intervalos aceitáveis devem ser devidamente justificados.

BIBLIOGRAFIA

1. Hospital Pharmacist Practice. Acessível em <https://www.eahp.eu/hp-practice/hospital-pharmacy>. Acedido a 3 de março 2020;
2. Conselho Executivo da Farmácia Hospitalar (2005), Manual da Farmácia Hospitalar, Ministério da Saúde;
3. Conselho do Colégio de Especialidade de Farmácia Hospitalar (2018). Manual de Boas Práticas de Farmácia Hospitalar, Capítulo I: Processos de Suporte, Ordem dos Farmacêuticos
4. Ordem dos Farmacêuticos: Farmácia Hospitalar. Acessível em: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/areasprofissionais/farmacia-hospitalar/>. Acedido em 9 de março de 2020;
5. Diretiva 2013/55/EU do Parlamento Europeu e do Conselho. Acessível em: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:354:0132:0170:PT:PDF> Acedido a 12 de março de 2020;
6. Decreto Lei nº74/2006. Acessível em: <https://dre.pt/pesquisa/-/search/671387/details/maximized>. Acedido a 12 de março de 2020;
7. Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto: Unidade Curricular – Estágio. Acessível em https://sigarra.up.pt/ffup/pt/ucurr_geral.ficha_uc_view?pv_ocorrencia_id=440011. Acedido a 12 de março de 2020;
8. Trofa Saúde Hospital. Acessível em: <https://www.trofasaude.pt/trofa-saude/quem-somos/>. Acedido a 12 de março de 2020;
9. Trofa Saúde Hospital Matosinhos. Acessível em: <https://www.hpbn.pt/unidade/o-hospital/>. Acedido a 12 de março de 2020;
10. Serviços Farmacêuticos do Trofa Saúde Hospital (2013). Manual de Procedimentos – Serviços Farmacêuticos GTS;
11. Serviços Farmacêuticos do Trofa Saúde Hospital (2013). Procedimento Operacional – Receção de Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Dispositivos Médicos;
12. Serviços Farmacêuticos do Trofa Saúde Hospital (2013). Procedimento Operacional - Receção e Distribuição de Preparações de Medicamentos Antineoplásicos;
13. Serviços Farmacêuticos do Trofa Saúde Hospital (2013). Procedimento Operacional - Armazenamento Geral de Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Dispositivos Médicos;
14. Portaria nº 594/2004, de 2 de junho. Boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar. Diário da República nº 129/2004, Série I-B (2004-06-02) p. 3441-3445;
15. Conselho do Colégio de Especialidade de Farmácia Hospitalar (2013). Manual de Preparação de Citotóxicos, Ordem dos Farmacêuticos;
16. Serviços Farmacêuticos do Trofa Saúde Hospital (2013). Procedimento Operacional - Distribuição de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos;
17. Serviços Farmacêuticos do Trofa Saúde Hospital (2013). Procedimento Operacional - Distribuição de Medicamentos;

18. Serviços Farmacêuticos do Trofa Saúde Hospital (2013). Procedimento Operacional - Distribuição de Medicamentos Derivados do Plasma;
19. Direção Geral da Saúde. Norma nº 014/2015: Medicamentos de Alerta Máximo, de 6 de agosto de 2015;
20. INFARMED: Relatório de Avaliação prévia de Medicamento para Uso Humano em Meio Hospitalar – Sugamadex. Acessível em: http://www.infarmed.pt/documents/15786/1424140/ParecerNet_Bridion.pdf/d8007d41-f3a7-4c01-8428-33ad04bc8520, acedido em 14 de março de 2020;
21. Augusto A, Torres F, Vilela H, Fragata I, Ormonde L, Vieira M, et al (2011). Use of Sugammadex: From evidence to clinical practice. Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia; 2011; 20 (2): 22-3;
22. Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto. Estatuto do medicamento. Diário da República nº 167/2006, Série I (2006-08-30) p. 6297-6383;
23. Decreto-Lei nº 145/2009, de 17 de junho. Regras a que devem obedecer a investigação, o fabrico, a comercialização, a entrada em serviço, a vigilância e a publicidade dos dispositivos médicos e respetivos acessórios. Diário da República nº 115/2009, Série I (2009-06-17) p. 3707-3765;
24. Serviços Farmacêuticos do Trofa Saúde Hospital (2013). Procedimento Operacional - Procedimento dos Gases Medicinais no HPBN.



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

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