



farmácia **vila verde**
ferreira souto
pela sua saúde, sempre consigo!



HDFF

Vanessa Sofia Seco Machado

Relatórios de Estágio e Monografia intitulada “As Benzodiazepinas e os Fatores de Risco no Indivíduo Idoso” referentes à Unidade Curricular “Estágio”, sob a orientação, respetivamente, da Dra. Margarida Dias, da Dra. Maria Teresa Pereira e do Professor Doutor José Barata Antunes Custódio e apresentados à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, para apreciação na prestação de provas públicas de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Julho 2017

• U •



C •

UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Vanessa Sofia Seco Machado

Relatórios de Estágio e Monografia intitulada “As Benzodiazepinas e os Fatores de Risco no Indivíduo Idoso” referentes à Unidade Curricular “Estágio”, sob a orientação, respetivamente, da Dra. Margarida Dias, da Dra. Maria Teresa Pereira e do Professor Doutor José Barata Antunes Custódio e apresentados à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, para apreciação na prestação de provas públicas de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Julho 2017



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Eu, Vanessa Sofia Seco Machado estudante do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, com o nº 2012142423, declaro assumir toda a responsabilidade pelo conteúdo do Documento Relatórios de Estágio e Monografia intitulada “As Benzodiazepinas e os fatores de risco no indivíduo idoso” apresentado à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, no âmbito da unidade de Estágio Curricular.

Mais declaro que este é um trabalho original e que toda e qualquer afirmação ou expressão por mim utilizada, está referenciada na Bibliografia, segundo os critérios bibliográficos legalmente estabelecidos, salvaguardando sempre os Direitos de Autor, à exceção das minhas opiniões pessoais.

Coimbra, 13 de julho de 2017.

Vanessa Sofia Seco Machado
(Vanessa Sofia Seco Machado)

AGRADECIMENTOS

Ao meu prezado orientador, Professor Doutor José Barata Antunes Custódio, por toda a disponibilidade, atenção, compreensão e sugestões, um Muito Obrigada.

À Dra. Margarida Dias e à Técnica Catarina Ferreira, pelo sorriso com que me acolheram, por todo o ânimo, por todos os conselhos e por toda a paciência, estarei sempre agradecida.

À Dra. Maria Teresa Pereira, à Dra. Margarida Queirós, à Dra. Vânia Pereira e à Dra. Ana Catré, por partilharem comigo a vossa experiência, muito obrigada.

A todos os Professores e Professoras da Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, pelo esforço e dedicação.

A todos os Auxiliares da Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, pela simpatia que sempre demonstraram.

A toda a minha grande família, por todo o vosso apoio e por todo o vosso sacrifício, obrigada por acreditarem sempre em mim.

Ao meu namorado, pela tua enorme paciência e por estares ao meu lado nos melhores e nos piores momentos.

Às minhas melhores amigas, por toda a força que me dão.

A Coimbra por estes 5 anos maravilhosos!

E à minha avó, minha estrelinha! Por seres a minha heroína, por teres sido sempre o meu orgulho e ombro amigo. Estejas onde estiveres, tudo o que alcancei e tudo o que alcançarei será sempre dedicado a ti.

ÍNDICE

CAPÍTULO I - AS BENZODIAZEPINAS E OS FATORES DE RISCO NO INDIVÍDUO IDOSO

| | |
|------------------------------------------------------------|----|
| LISTA DE ABREVIATURAS..... | 4 |
| RESUMO | 5 |
| ABSTRACT..... | 6 |
| 1. INTRODUÇÃO..... | 7 |
| 2. BENZODIAZEPINAS..... | 8 |
| 2.1 Mecanismo de ação..... | 8 |
| 2.2 Características Farmacológicas e Farmacocinéticas..... | 9 |
| 2.3 Reações adversas..... | 10 |
| 2.4 Dependência, Síndrome de Abstinência e Abuso | 12 |
| 2.5 Tolerância fisiológica..... | 14 |
| 3. BENZODIAZEPINAS NO IDOSO..... | 15 |
| 3.1 Modificações farmacocinéticas e farmacodinâmicas..... | 16 |
| 3.2 Indicações terapêuticas | 17 |
| 4. COMPLICAÇÕES DO USO DE BENZODIAZEPINAS NO IDOSO..... | 18 |
| 4.1 Dependência..... | 18 |
| 4.2 Quedas e Acidentes..... | 19 |
| 4.3 Comprometimento cognitivo..... | 20 |
| 4.4 Declínio cognitivo..... | 22 |
| 5. CRITÉRIOS DE BEERS | 24 |
| 6. CONCLUSÃO | 26 |
| 7. BIBLIOGRAFIA..... | 27 |

CAPÍTULO II - RELATÓRIO DE ESTÁGIO EM FARMÁCIA COMUNITÁRIA

| | |
|----------------------------------|----|
| LISTA DE ABREVIATURAS | 31 |
| 1. INTRODUÇÃO..... | 32 |
| 2. FARMÁCIA FERREIRA SOUTO | 33 |
| 3. ANÁLISE SWOT | 33 |
| 3.1 Pontos Fortes..... | 33 |

| | |
|-----------------------------------|----|
| 3.2 Pontos Fracos..... | 37 |
| 3.3 Oportunidades | 39 |
| 3.4 Ameaças..... | 40 |
| 4. QUESTIONÁRIO E RESULTADOS..... | 42 |
| 5. CONCLUSÃO | 45 |
| 6. BIBLIOGRAFIA..... | 46 |
| 7. ANEXOS..... | 47 |

CAPÍTULO III - RELATÓRIO DE ESTÁGIO EM FARMÁCIA HOSPITALAR

| | |
|--------------------------------------------------------|----|
| LISTA DE ABREVIATURAS | 54 |
| 1. INTRODUÇÃO..... | 55 |
| 2. GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇO FARMACÊUTICOS..... | 56 |
| 3. ANÁLISE SWOT | 56 |
| 3.1 Pontos Fortes | 56 |
| 3.2 Pontos Fracos..... | 65 |
| 3.3 Oportunidades | 66 |
| 3.4 Ameaças..... | 67 |
| 4. CONSUMO DE BENZODIAZEPINAS NO HDFF, EPE | 68 |
| 5. CONCLUSÃO | 71 |
| 6. BIBLIOGRAFIA..... | 72 |
| 7. ANEXOS..... | 73 |

Capítulo I

As Benzodiazepinas e os Fatores de Risco no Indivíduo Idoso

LISTA DE ABREVIATURAS

AGS – Sociedade Americana de Geriatria (*American Geriatrics Society*)

CYP450 – Citocromo P450 (*Cytochrome P450*)

DCI – Denominação Comum Internacional (*International Common Denomination*)

GABA – Ácido gama-aminobutírico (*Gamma-aminobutyric acid*)

OMS – Organização Mundial de Saúde (*World Health Organization*)

PDDs – Doses Diárias Prescritas (*Prescribed Daily Dose*)

SNC – Sistema Nervoso Central (*Central Nervous System*)

RESUMO

A presente monografia tem como tema: “As Benzodiazepinas e os Fatores de Risco no Indivíduo Idoso”. Atualmente, verifica-se um envelhecimento gradual da população na generalidade dos países europeus, bem como uma utilização excessiva de medicamento no idoso, nomeadamente no que respeita à toma de benzodiazepinas.

As benzodiazepinas são medicação a evitar nesta faixa etária. Contudo, os últimos dados estatísticos disponíveis demonstram que a prevalência destes fármacos em indivíduos com mais de 65 anos continua bastante elevada, para além de os tratamentos serem prolongados, se não crónicos. Pelo facto de o processo de envelhecimento estar associado a uma série de alterações fisiopatológicas e múltiplas patologias, o organismo do idoso é consideravelmente mais sensível à ação destes fármacos, verificando-se um maior risco de quedas, fraturas e dependência. A possibilidade de comprometimento cognitivo tem sido alvo de preocupação. Amnésia, confusão, dificuldades de atenção e concentração são algumas das queixas reportadas. Revelou-se importante compreender se estas alterações poderão ser duradouras e/ou permanentes, bem como estar associadas ao aumento do número de casos registados de demência. Face à inexistência de tratamentos farmacológicos eficazes, é fundamental determinar se o tratamento prolongado com benzodiazepinas poderá ser um fator de risco.

Através da análise de diversos artigos, a presente monografia procurou apresentar as mais recentes conclusões das últimas investigações para além de permitir um melhor desempenho profissional, considerando que o farmacêutico é um agente fundamental na promoção da melhor qualidade de vida nos idosos.

Os últimos estudos apontam para uma associação entre a toma de benzodiazepinas e incidência de Alzheimer, com risco superior para tratamentos superiores a 6 meses e com moléculas de longa duração. Cumprindo-se o período máximo recomendado (o equivalente até 3 meses de terapêutica) aquele efeito não é significativo. Apesar da inexistência de um mecanismo biológico inequívoco que explique este processo, esta mera associação estatística é suficientemente sólida para que o risco de comprometimento cognitivo seja tido em consideração pelos profissionais de saúde, na instituição da terapêutica com benzodiazepinas a idosos. No futuro é necessário estabelecer uma associação causal entre estes dois factos, através da realização de estudos experimentais em animais e modelos celulares.

Palavras-chave: Benzodiazepinas, Idoso, Sensibilidade, Tratamento, Dependência.

ABSTRACT

The current monograph has as its theme: "Benzodiazepines and Risk Factors in the Elderly Individual". There is now a gradual aging of the population in most European countries, as well as an overuse of medication in the elderly, especially regarding benzodiazepines.

Benzodiazepines are medication to avoid in this age group. However, the latest available statistics show that the prevalence of these drugs in individuals over 65 years remains high, in addition to the treatments being prolonged, if not chronic. Because the aging process is associated with a series of pathophysiological changes and multiple pathologies, the elderly's organism is considerably more sensitive to the action of these drugs, being a greater risk of falls, fractures, and dependence. The possibility of cognitive impairment has been a concern. Amnesia, confusion, attention and concentration difficulties are some of the reported complaints. It has been shown that it is important to understand whether these changes may be lasting and / or permanent and may be associated with an increase in the number of reported cases of dementia. Given the lack of effective pharmacological treatments, it is critical to determine whether prolonged benzodiazepine treatment may be a risk factor.

Through the analysis of several articles, this monograph sought to present the latest findings of the latest research in addition to allowing a better professional performance, considering that the pharmacist is a promoting the better quality of life in the elderly.

The latest studies point to an association between benzodiazepines taking and Alzheimer's disease, with a higher risk for treatments over 6 months and with long acting molecules. Complying with the recommended period (the equivalent of up to 3 months of therapy) the effect is not significant. Despite the lack of an unambiguous biological mechanism to explain this process, this mere statistical association is sufficiently robust for the risk of cognitive impairment to be taken into account by health professionals in the institution of benzodiazepine therapy for the elderly. In the future it is necessary to establish a causal association between these two factors, through experimental studies in animals and cellular models.

Key-words: Benzodiazepines, Elderly, Sensitivity, Treatment, Drug Dependence.

I. INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional, caracterizado pelo incremento da faixa etária com idade superior a 65 anos, é um fenómeno à escala mundial. A descida das taxas de natalidade e fertilidade, em conjunto com a diminuição da taxa de mortalidade e aumento da esperança média de vida, têm contribuído para o aumento do número de idosos face aos jovens. As últimas projeções da Organização Mundial de Saúde (OMS) preveem que em 2020, cerca de 20% da população mundial terá mais de 60 anos. Em 2011, aproximadamente 2 milhões da população portuguesa tinha mais de 65 anos (Direção-Geral da Saúde, 2014).

Ao nível dos Cuidados de Saúde Primários, o registo de utentes com perturbações mentais tem aumentado consideravelmente, destacando-se estados depressivos, distúrbios de ansiedade e demência, estes últimos em proporções mais elevadas. Este aumento poderá não só sugerir uma melhor acessibilidade aos serviços não especializados como também uma maior necessidade de ajuda (Direção-Geral da Saúde, 2016). Tendo em consideração que com o aumento da esperança de vida, se verifica também uma maior incidência de doenças crónicas, que comprometem o idoso tanto física como psiquicamente, as equipas de saúde devem estar preparadas para proporcionar os melhores cuidados e apoiar tanto estes idosos como as suas famílias (Direção-Geral da Saúde, 2005). Uma característica destas equipas é a multidisciplinaridade, nas quais o farmacêutico se inclui.

Face ao aumento das perturbações depressivas e de ansiedade, verificou-se também um crescimento em cerca de 8% do consumo de ansiolíticos, sedativos e hipnóticos, nos quais se incluem as benzodiazepinas. Em 2014 foram faturados 33 milhões de euros na venda ao público e 7,6 milhões de embalagens, apenas nestas moléculas (Ribeiro and Vaz, 2015). O padrão de consumo elevado quando comparado com outros países europeus, como Itália ou Dinamarca, sugere que os tratamentos com benzodiazepinas serão mais prolongados no nosso país do que deveriam, alertando para a necessidade de um controlo mais apertado no que respeita à prescrição e dispensa destes fármacos (Infarmed, 2013). Vários estudos indicam que a prevalência de consumo é mais elevada no sexo feminino e na terceira idade (Gage *et al.*, 2015), o que não está em conformidade com os critérios de BEERS, que classificam as benzodiazepinas como medicação não apropriada no idoso (American Geriatrics Society, 2015). Para além do risco de quedas e fraturas, a hipótese de declínio cognitivo e risco de demência associada a estes fármacos tem sido avançada, principalmente no idoso. Perante o envelhecimento da população e a falta de opções terapêuticas, é fundamental verificar se o consumo de benzodiazepinas pode de facto aumentar o risco de demência, o que a ser verdade teria um forte impacto na saúde pública (Gage *et al.*, 2015).

2. BENZODIAZEPINAS

Em meados dos anos 60 foi descoberto por Leo Sternbach o clordiazepóxido, a primeira substância do grupo das benzodiazepinas. A sua investigação por mais compostos com igual natureza tranquilizante e sedativa continuou e deu frutos, da qual se pode destacar o popular diazepam em 1963, acabando assim por dar origem a um dos maiores e mais prescritos grupos de compostos psicotrópicos (Dell'osso and Lader, 2013). Apesar de estarem conhecidas mais de duas mil variantes, apenas são utilizadas cerca de 30 com fins terapêuticos, as quais têm substituído progressivamente os barbitúricos, face à sua maior segurança (Gaudreault *et al.*, 1991). Estas moléculas, utilizadas na ansiedade e insónia, possuem uma maior especificidade de ação ansiolítica, menor capacidade de causar sonolência e, portanto, são classificadas na sua maioria como tranquilizantes (Osswald and Moura, 2006).

2.1 MECANISMO DE AÇÃO

O mecanismo de ação destas moléculas está intimamente ligado ao ácido gama-aminobutírico, ou GABA, que é um neurotransmissor inibitório, presente em numerosas sinapses, atuando principalmente ao nível de dois recetores: GABA_A e GABA_B. As benzodiazepinas são moduladores alostéricos dos GABA_A, recetores do tipo Ionotrópico que medeiam ações inibitórias rápidas (Gravielle, 2015). A sua estrutura é bastante complexa, constituída por diversas subunidades glicoproteicas transmembranares do tipo alfa, beta e gama em diferentes combinações (Dell'osso and Lader, 2013). Todavia, não se conhecem diferenças funcionais entre eles que possam explicar as diversas atividades farmacológicas destes fármacos (Osswald and Moura, 2006). As benzodiazepinas não se ligam ao local específico de ligação do GABA, tal como os barbitúricos, álcool e os neuroesteróides (Dell'osso and Lader, 2013), mas sim na interface

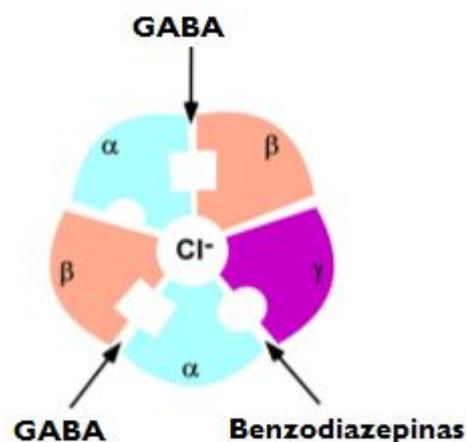


Figura 1 – Estrutura do recetor GABA_A. A maioria dos recetores GABA_A são pentaméricos, compostos por cinco subunidades alfa, gama e beta, formando um canal permeável ao cloro. O recetor das benzodiazepinas encontra-se localizado entre as subunidades alfa e gama, enquanto o GABA se liga entre as subunidades alfa e beta (Adaptado de Gravielle, 2015).

das subunidades alfa e gama (Gravielle, 2015). Para além de aumentarem a afinidade do GABA endógeno para o seu recetor, provocando a abertura do canal de cloro e hiperpolarização da membrana (Osswald and Moura, 2006), estudos recentes sugerem que promovem a eficácia de agonistas parciais dos recetores e alteram a sua difusão, agrupando-os ao nível das sinapses inibitórias. Contudo, estes mecanismos ainda não estão completamente elucidados (Gravielle, 2015). Pelo facto de não ativarem diretamente os canais de cloro, ao contrário do que sucede com os barbitúricos em doses elevadas e com elevado risco de coma (Dell'osso and Lader, 2013), as benzodiazepinas apresentam escassa toxicidade aguda e depressão do Sistema Nervoso Central (SNC). Podem ser bloqueadas por compostos com efeitos antagonistas, como o flumazenil, o que também contribui para a sua janela terapêutica elevada (Dell'osso and Lader, 2013).

2.2 CARACTERÍSTICAS FARMACOLÓGICAS E FARMACOCINÉTICAS

As benzodiazepinas diferem na estrutura química, potência, início e duração de ação (associada ao tempo de semivida), via de administração e reações de biotransformação. Todavia, a eficácia e atividade clínica são semelhantes entre elas (Dell'osso and Lader, 2013). De um ponto de vista farmacocinético, são compostos lipossolúveis, sendo o início de ação tanto mais rápido, pela difusão através de barreiras biológicas e distribuição pelo SNC, quanto maior a lipossolubilidade. Este é um carácter importante quando há interesse por uma penetração rápida no SNC como em situações de pré-anestesia geral e convulsões. São moléculas que se se ligam extensivamente às proteínas plasmáticas (Osswald and Moura, 2006).

São atualmente a classe de fármacos mais utilizada para o tratamento de transtornos de ansiedade (Barker *et al.*, 2004). As indicações terapêuticas são, contudo, mais abrangentes. São utilizadas no tratamento de insónia (Cavadas and Ribeiro, 2011), como relaxantes musculares, anticonvulsivantes (Osswald and Moura, 2006), em crises agudas de ataques de pânico e no alívio de sintomas da abstinência do álcool (Dell'osso and Lader, 2013). Existem outras indicações, mas para as quais o grau de evidência clínica não é suficientemente elevado, como situações de delírio, comportamentos agressivos e esquizofrenia (Dell'osso and Lader, 2013). Estes efeitos resultam de ação ao nível límbico, talâmico e hipotalâmico do SNC (Barker *et al.*, 2004).

As benzodiazepinas podem ser classificadas, considerando a duração de ação, em: curta (inferior a 6 horas), intermédia (entre 6 a 24 horas) e longa duração (superior a 24

horas), sendo este um dos parâmetros que mais condiciona a escolha da molécula, tendo em conta a indicação terapêutica (Ribeiro and Vaz, 2015), características que se encontram descritas na tabela I. O exemplo mais frequente passa pelo uso de benzodiazepinas de curta ou intermédia duração no caso de insónias e para a ansiedade generalizada opta-se normalmente por moléculas de longa duração de ação (Zhang *et al.*, 2016). O tipo de biotransformação é também um parâmetro importante, condicionado essencialmente pela estrutura química das moléculas (Dell'osso and Lader, 2013). As benzodiazepinas são biotransformadas ao nível do fígado, principalmente, via citocromo P450 (CYP450), por reações de oxidação e/ou reações de conjugação (Tabela I) (Ribeiro and Vaz, 2015). Muitas apresentam metabolitos intermédios ativos, aumentando assim a duração da sua ação, facto a ter em conta no momento de decisão terapêutica (Llorente *et al.*, 2000). O diazepam, por exemplo, origina diversos metabolitos ativos, dos quais se pode destacar o desmetildiazepam com um tempo médio de semivida de 96 horas, conduzindo assim a uma sedação muito prolongada (Osswald and Moura, 2006).

Tabela I – Principais benzodiazepinas, características farmacológicas e indicações terapêuticas. (Adaptado de Ribeiro and Vaz, 2015 e Osswald and Moura, 2006).

| DURAÇÃO DE AÇÃO | DENOMINAÇÃO COMUM INTERNACIONAL (DCI) | INDICAÇÃO | BIOTRANSFORMAÇÃO |
|-------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|------------------|
| CURTA (<6 HORAS) | Midazolam | Hipnótico Pré-Anestésico | Oxidação |
| INTERMÉDIA (6-24 HORAS) | Oxazepam | Ansiolítico | Conjugação |
| | Alprazolam | Ansiolítico | Oxidação |
| | Bromazepam | Ansiolítico | Oxidação |
| | Lorazepam | Ansiolítico Hipnótico Antiepilético | Conjugação |
| LONGA (>24 HORAS) | Diazepam | Ansiolítico Antiepilético Pré-Anestésico | Oxidação |
| | Clonazepam | Antiepilético | Nitrorredução |

2.3 REAÇÕES ADVERSAS

As reações adversas das benzodiazepinas são em geral pouco intensas, consistindo em episódios de maior sonolência, cansaço e fraqueza muscular (Osswald and Moura, 2006).

Queixas de sedação com sensação de peso tendem a diminuir rapidamente devido a fenômenos de tolerância (Lader, 2012). Contudo, nos idosos são mais frequentes queixas de confusão, incontinência urinária e hipotermia (Osswald and Moura, 2006). A ampla distribuição dos recetores das benzodiazepinas, por numerosas áreas como a espinal medula, o cerebelo, as áreas límbicas e o córtex cerebral é o que torna estas moléculas capazes dos mais variados efeitos adversos (Barker *et al.*, 2004). Todavia, estes aparentam ser semelhantes ao longo de toda a classe (Lader, 2012). O risco e tipo de reações adversas é maior quando se utilizam doses elevadas, durante períodos prolongados (Cavadas and Ribeiro, 2011) e em associação com outros compostos que deprimam o SNC (Dell'osso and Lader, 2013). É por este motivo que não é aconselhável a ingestão de bebidas alcoólicas durante o tratamento, sendo que no caso das benzodiazepinas de longa duração, devido ao seu tempo de semivida prolongado, esta proibição se mantém até alguns dias após fim do tratamento (Osswald and Moura, 2006).

O comprometimento psicomotor e cognitivo pode ocorrer mesmo com a toma de doses terapêuticas e permanecer, apesar do uso prolongado do fármaco (Lader, 2012). A tolerância atenua os efeitos farmacológicos, mas não a maioria dos efeitos adversos, o que tem um forte impacto na vida real. O maior risco de acidentes de trânsito em cerca de 60 a 80% em utilizadores de benzodiazepinas, principalmente nas de longa duração de ação que têm tendência a acumular-se no organismo, é um exemplo desta implicação. Contudo, tanto as de longa como curta duração de ação comprometem a condução nas primeiras duas semanas de tratamento (Dell'osso and Lader, 2013). A dose, o número de tomas e início do tratamento são outros fatores a ter em consideração (Uzun *et al.*, 2010).

Sensível à ação destas moléculas é o processo de formação e consolidação de novas memórias (Uzun *et al.*, 2010). Supõe-se que o GABA é um dos inibidores endógenos do mecanismo de transferência de memórias a curto prazo para longo prazo, através da ativação dos recetores GABA_A. Desta forma, as benzodiazepinas não provocam perda de memórias antes da sua administração (amnésia retrógrada) nem interferem com a aquisição de memória. Perturbam sim o processo de consolidação da mesma (amnésia anterógrada) (Osswald and Moura, 2006).

Os depressores do SNC estão normalmente associados a uma possível depressão respiratória. Contudo, nestes fármacos esta é pouco marcada (Osswald and Moura, 2006). Não obstante, o cuidado deve ser superior em doentes pulmonares, utilizando-se a menor dose eficaz e pelo menor período possível (Cavadas and Ribeiro, 2011).

A possibilidade de reações paradoxais, que consiste em sintomas de ansiedade, agitação aguda e hiperatividade, é também uma realidade. Apesar de tais reações só

ocorrerem numa percentagem muito reduzida dos utilizadores, cerca de 2 a 20%, é necessária precaução em doentes de risco com registo de outros distúrbios mentais, dos quais se destaca o transtorno de personalidade, devido à possibilidade de comportamentos agressivos (Dell'osso and Lader, 2013). Este é um fenómeno mais frequente em benzodiazepinas de duração de ação muito curta, equacionando-se a hipótese de se tratar de uma forma de síndrome de abstinência (Osswald and Moura, 2006).

2.4 DEPENDÊNCIA, SÍNDROMA DE ABSTINÊNCIA E ABUSO

Apesar de inicialmente as benzodiazepinas terem sido consideradas como tendo um bom perfil de segurança, começaram a surgir os primeiros sinais de preocupação relacionados com o potencial para vício, abuso e dificuldade de abstinência. (Barker *et al.*, 2004). A dependência pode ser descrita como uma forma de adaptação previsível e natural do organismo humano à presença de uma dada substância (Uzun *et al.*, 2010), sendo um fenómeno frequente na prática clínica. O diagnóstico deste problema, porém, é limitado, comprometendo o reconhecimento e início da descontinuação (Markota *et al.*, 2016). Alguns dos sinais de dependência, segundo a OMS, incluem o desejo forte ou compulsão para a toma, dificuldade em controlar o uso, presença de síndrome de abstinência aquando a retirada da medicação e tolerância às moléculas (Lader, 2012). A dose que é administrada, a duração do tratamento, as características farmacocinéticas e as diferenças individuais entre doentes condicionam o processo (Gravielle, 2015). Hoje é aceite que mesmo utilizando doses terapêuticas normais existe risco de dependência, pois surgem sintomas de abstinência quando as benzodiazepinas são retiradas (Barker *et al.*, 2004). Segundo vários estudos, entre 20 a 100% dos doentes prescritos com doses terapêuticas, mas que realizem tratamentos por longos períodos de tempo, irão sofrer sintomas de abstinência (Uzun *et al.*, 2010). Algumas destas queixas passam por estados de maior agitação, ansiedade, disforia, despersonalização, confusão, delírio e convulsões, podendo variar consoante a faixa etária do utilizador. Coloca-se a hipótese de que os sintomas de privação são consequência de adaptações neuronais que surgiram no decurso do tratamento, num exemplo de plasticidade neuronal (Gravielle, 2015). A repercussão das queixas iniciais é também comum, nomeadamente o regresso de queixas de insónias, que podem permanecer dias a semanas após a descontinuação da terapêutica (Madhusoodanan and Bogunovic, 2004). O maior tempo até adormecimento, menor duração e qualidade do sono podem levar o doente a regressar à medicação, comprometendo o sucesso da retirada (Lader, 2012). Alguns dos

fatores que podem contribuir para a maior gravidade dos sintomas incluem baixos níveis educacionais e históricos de abuso de álcool (Llorente *et al.*, 2000).

As diretrizes internacionais recomendam que o tratamento com benzodiazepinas deve ser de curto prazo, para assim evitar uma descontinuação problemática associada a sintomas de abstinência (Gage *et al.*, 2014). Todavia, os últimos dados do consumo de psicotrópicos em Portugal continental alertaram para o facto de que o gasto com estes fármacos é muito superior aos restantes países europeus, o que significa que os tratamentos com estas moléculas são mais prolongados do que deveriam (Infarmed, 2013). O período recomendado varia consoante a indicação terapêutica. Para benzodiazepinas ansiolíticas este poderá estender-se até às quatro semanas e o tratamento com hipnóticas deverá ser inferior a duas semanas (Lader, 2012). Porém, a recolha de dados epidemiológicos de diversos países indica que cerca 0,5% a 8,5% da população adulta utiliza estas moléculas por períodos superiores a um ano (Barker *et al.*, 2004). O uso prolongado não é, contudo, sustentado por dados científicos. Para o tratamento da ansiedade, no qual as benzodiazepinas são consideradas a terapêutica de segunda linha (Caramona *et al.*, 2001), estas são moléculas vantajosas no controlo de crises agudas, mas faltam evidências que apoiem um tratamento duradouro (Dell'osso and Lader, 2013). Dados sobre a eficácia a longo prazo destas moléculas são complicados de obter devido aos sintomas de abstinência, nomeadamente a repercussão de insónias e crises de ansiedade, dando a entender que o tratamento prolongado estará a ter efeitos benéficos (Markota *et al.*, 2016).

Tem sido apelado principalmente aos médicos de medicina geral e familiar que alterem os seus padrões de prescrição no que se refere a estas moléculas, mas nos últimos 20 anos esta redução foi insignificante (Lader, 2012). Podem apontar-se algumas razões para esta não mudança, nomeadamente desconhecimento dos efeitos adversos ou convicção que estes são superados pelos benefícios, tempo limitado com necessidade de focagem noutros problemas de saúde e ainda pressão e resistência dos doentes para que a medicação continue a ser prescrita (Markota *et al.*, 2016).

É importante que se faça uma distinção clara entre a dependência de benzodiazepinas em doses terapêuticas ou elevadas, mas dentro de um contexto médico, e o abuso destas moléculas com fins recreacionais e ilícitos (Lader, 2012). Apesar do potencial para abuso ser inferior ao de outras substâncias, como heroína, cocaína e barbitúricos, não deve ser de todo descartado (Dell'osso and Lader, 2013). Potenciar os efeitos eufóricos de opiáceos e diminuir o *offset* da cocaína podem ser alguns dos objetivos deste abuso ilegal (Lader, 2012). O uso de doses elevadas com este fim recreacional é mais provável em jovens adultos com histórico prévio de abuso de outras substâncias (Llorente *et al.*, 2000). O álcool é um

exemplo a dar, colocando-se o problema de potenciação dos efeitos depressores ao nível do SNC, frequentemente acompanhado de situações de amnésia (Dell'osso and Lader, 2013).

2.5 TOLERÂNCIA FISIOLÓGICA

A tolerância fisiológica pode ser caracterizada pela diminuição de resposta a uma dada dose de um fármaco, após o seu uso prolongado, sendo necessárias doses mais elevadas para que se alcance o efeito inicial (World Health Organization, 1994). Este é um dos sinais de dependência de benzodiazepinas (Lader, 2012). Contudo, supõe-se que os mecanismos fisiológicos que conduzem a cada um destes processos são diferentes, pois a presença de um não implica a do outro. Dependendo da ação farmacológica, a tolerância instala-se a velocidades diferentes. Verifica-se que para efeitos sedativos e hipnóticos há rapidamente uma diminuição da resposta alcançada, o que já não sucede para benzodiazepinas utilizadas como anticonvulsivantes (Gravielle, 2015).

Inicialmente supunha-se que o menor efeito destes fármacos se deveria a alterações nos processos de absorção, distribuição, biotransformação e excreção com menor concentração do fármaco no local de ação. Contudo, vários estudos têm indicado que os níveis plasmáticos não diminuem ao longo do tempo durante um tratamento crónico, pelo que este é um mecanismo pouco provável.

A tolerância parece resultar de múltiplas alterações nos recetores GABA_A, o que depende do subtipo de recetor e a região do cérebro envolvida, constituindo um exemplo de plasticidade neuronal. Um dos mecanismos possíveis passa pela alteração das subunidades dos recetores na membrana plasmática, por modificações no mRNA e níveis das glicoproteínas, conduzindo à menor eficácia do neurotransmissor. Fenómenos de dissociação, em que há uma menor interação alostérica das benzodiazepinas com o recetor, poderão também ser responsáveis pelo efeito. Daqui resulta uma menor capacidade destas moléculas em potenciarem a abertura dos canais de cloro. A alteração do estado de fosforilação dos GABA_A, processo que regula o tráfego dos recetores entre a superfície da célula e compartimentos neuronais, através de modificações na atividade de diferentes proteínas cinases, é outra das possibilidades (Gravielle, 2015) pela tolerância fisiológica.

Um estudo recente de carácter observacional procurou analisar, através de várias avaliações neuropsicológicas, os efeitos cognitivos resultantes da dependência de altas doses de benzodiazepinas em 25 pacientes do Hospital Universitário de Verona, em comparação com um grupo controlo de não utilizadores. Em todos os domínios neuropsicológicos

avaliados verificaram-se diferenças significativas, permitindo concluir que, ao contrário do que sucede com o efeito farmacológico, não existe tolerância no comprometimento cognitivo (Federico *et al.*, 2016).

3. BENZODIAZEPINAS NO IDOSO

Seguindo a tendência do envelhecimento mundial, prevê-se que, até 2050, mais de 40% da população portuguesa seja composta por indivíduos com mais de 65 anos, tornando-se assim Portugal num dos países da União Europeia com maior percentagem de idosos. À diminuição da população ativa e impacto no crescimento económico, acresce a despesa nos cuidados de saúde (Direção-Geral da Saúde, 2016).

A prevalência de uso de benzodiazepinas nos idosos pode variar entre 10 e 41,6% numa comunidade, dependendo da população em análise (Llorente *et al.*, 2000), pois este é um grupo muito heterógeno, constituído por pessoas com mais de 65 anos até centenários, não afetados pelos mesmos fatores, dos quais se destaca o ambiente de residência (Markota *et al.*, 2016). A toma de benzodiazepinas é mais prevalente em idosos em habitações próprias, apesar dos valores de consumo para doentes institucionalizados terem registado um aumento significativo (Madhusoodanan and Bogunovic, 2004). O grupo dos sedativos e hipnóticos é já a segunda classe de fármacos mais prescrita em unidades de apoio como centros de dia e centros geriátricos (Llorente *et al.*, 2000).

Cerca de 3 a 6% dos idosos iniciam a toma destes fármacos no hospital em regime pontual, normalmente consistindo numa única dose ou uso inferior a 7 dias, em situação de emergência psicótica, convulsões, tratamento de insónia em meio hospitalar, entre outras. No entanto, verifica-se que cerca de 38% destes idosos continuam com esta prescrição por pelo menos mais 3 meses após a alta. O internamento pode ser considerado um fator de risco para o início e seguimento de terapêutica com benzodiazepinas na população geriátrica, interrogando-se se as indicações para a mesma permanecem a ser as que levaram à primeira prescrição. Cerca de 36 a 70% dos idosos utiliza estes fármacos para o tratamento de insónias ou problemas de ansiedade de forma intermitente, entre 2 a 3 vezes por semana e num máximo de 60 a 90 dias (Llorente *et al.*, 2000), regressando à terapêutica em caso de necessidade, razão pela qual o tratamento pode prolongar-se por mais de 10 anos em 25% dos casos (Morgan *et al.*, 1988). A toma diária por mais de 4 meses é classificada como uso crónico, responsável pelo consumo de mais de 80% e 90% dos hipnóticos e ansiolíticos,

respetivamente, nos Estados Unidos da América e uma realidade entre 17 a 21% dos utilizadores destas moléculas (Llorente *et al.*, 2000).

3.1 MODIFICAÇÕES FARMACOCINÉTICAS E FARMACODINÂMICAS

O processo de envelhecimento compreende uma série de alterações fisiopatológicas, que por sua vez condicionam as propriedades farmacocinéticas e farmacodinâmicas das benzodiazepinas e tornam a população geriátrica mais sensível a estas moléculas (Dell'osso and Lader, 2013).

As benzodiazepinas são substâncias lipossolúveis que se ligam extensivamente à albumina plasmática. Contudo, esta poderá estar diminuída em cerca de 15 a 20% dos idosos, levando ao aumento da fração livre e ativa do fármaco, com potenciação dos seus efeitos (Madhusoodanan and Bogunovic, 2004). A diminuição da massa corporal e percentagem de água corporal em conjunto com o aumento da massa gorda, aumenta o volume de distribuição destas moléculas, principalmente no sexo feminino (Llorente *et al.*, 2000). Desta forma as concentrações plasmáticas são diminuídas e a semivida plasmática é prolongada. Com a idade também se verifica uma diminuição em cerca de 30% da biotransformação hepática, o que condiciona principalmente as benzodiazepinas sujeitas a processos de oxidação nomeadamente as de longa duração de ação. Desta forma é mais provável que se acumulem e permaneçam no corpo por mais tempo, provocando sedação prolongada. O diazepam é um exemplo a dar. Quando comparado com o oxazepam, uma benzodiazepina de duração de ação intermédia, que sofre unicamente glicuronoconjugação, verifica-se que, para além do diazepam ser absorvido mais rapidamente, os seus efeitos sedativos permanecem até duas semanas após a sua descontinuação (Madhusoodanan and Bogunovic, 2004). Dado que os processos de conjugação são menos suscetíveis que a oxidação a variações na biotransformação hepática, é preferível utilizar compostos exclusivos desta via na população geriátrica, dos quais se destacam o lorazepam e o oxazepam supramencionado (Osswald and Moura, 2006). Inibidores seletivos da recaptção da serotonina (SSRIs), como a paroxetina, antifúngicos dos quais se destacam o cetoconazol e o itraconazol bem como antibióticos do grupo dos macrólidos podem influenciar as concentrações plasmáticas destes fármacos ao prolongarem a sua semivida, por serem inibidores potentes do CYP3A4 (Llorente *et al.*, 2000).

É necessário destacar que, do ponto de vista farmacodinâmico, os idosos são mais sensíveis à ação das benzodiazepinas devido a alterações dos recetores ao nível do SNC

(Madhusoodanan and Bogunovic, 2004). As concentrações necessárias para causar sedação aliás, relacionam-se inversamente com a idade, sem diferenças ao nível do género (Llorente *et al.*, 2000). Uma das hipóteses levantadas é a da diminuição dos recetores das benzodiazepinas ao nível das sinapses levando à maior taxa de ocupação (Dell'osso and Lader, 2013).

3.2 INDICAÇÕES TERAPÊUTICAS

As indicações terapêuticas para as quais são recomendadas estas moléculas na população geriátrica são semelhantes às razões que levam à prescrição destes fármacos nos jovens adultos (Madhusoodanan and Bogunovic, 2004). As situações mais frequentes são queixas de insónias e ansiedade (Markota *et al.*, 2016).

A insónia é altamente prevalente na população geriátrica, variando entre 40 a 60% (Madhusoodanan and Bogunovic, 2004) e atingindo cerca de dois terços dos indivíduos institucionalizados (Llorente *et al.*, 2000). São fatores de risco para a insónia crónica, para além do aumento da idade, o sexo feminino, co-morbilidades como doença psiquiátrica e o trabalho por turnos (Cavadas and Ribeiro, 2011). Todavia, os benefícios iniciais alcançados com as benzodiazepinas na insónia crónica desvanecem ao fim de 24 meses pelo que não há suporte científico para o uso crónico destes fármacos (Madhusoodanan and Bogunovic, 2004).

Queixas de ansiedade abrangem cerca de 34% da população geriátrica (Madhusoodanan and Bogunovic, 2004), existindo uma forte associação com doenças cardiovasculares (Llorente *et al.*, 2000). As benzodiazepinas possuem um início de ação rápido e tolerabilidade elevada pelo que, em situações de ansiedade generalizada, o diazepam demonstrou melhores resultados nas primeiras duas semanas de tratamento quando comparado com antidepressivos. Contudo, a partir da terceira semana, os sintomas respondem melhor a antidepressivos, apesar dos efeitos secundários mais frequentes (Llorente *et al.*, 2010). As benzodiazepinas são assim indicadas como tratamento de primeira linha em situações de crise de ansiedade, sendo destituídas de qualquer atividade antidepressiva (Dell'osso and Lader, 2013). É necessário ter em consideração que a insónia e ansiedade podem ser consideradas sintomas de depressão pelo que este tratamento em idosos deprimidos conduzirá a uma falta de resposta e ineficácia do tratamento. Pode assumir-se que problemas de depressão estão sub-diagnosticados e inadequadamente resolvidos junto da população geriátrica (Llorente *et al.*, 2000).

Para finalizar constata-se que, apesar de estas serem as duas indicações terapêuticas principais para o uso de benzodiazepinas na terceira idade, muitos dos estudos que analisam a eficácia e efeitos adversos da terapêutica com estas moléculas nestas situações particulares são realizados em populações não idosas, pelo que faltam dados concretos sobre a eficácia e segurança destes fármacos (Markota *et al.*, 2016).

4. COMPLICAÇÕES DO USO DE BENZODIAZEPINAS NO IDOSO

Face às questões já citadas, a população geriátrica é mais sensível aos problemas associados às benzodiazepinas observados na população em geral.

4.1 DEPENDÊNCIA

Os idosos utilizam benzodiazepinas por períodos de tempo prolongados, o que é um fator de risco para a dependência destas moléculas, agravado por situações de dor crónica, depressão e isolamento social (Madhusoodanan and Bogunovic, 2004). Numa análise realizada a cerca de 90 idosos hospitalizados, 17,8% preenchem os critérios para dependência de benzodiazepinas mas apenas 6% foram clinicamente diagnosticados e tratados (Llorente *et al.*, 2000). A tolerância fisiológica também diminui com a idade, o que por sua vez pode contribuir para o fraco reconhecimento e registo deste problema (Madhusoodanan and Bogunovic, 2004).

Um dos sinais da dependência de benzodiazepinas passa pelo síndrome de privação, que nos idosos é possível que seja menos grave por várias razões. Se considerarmos os efeitos da abstinência como resultado da hiperatividade dos sistemas noradrenérgico, serotoninérgico e colinérgico após inibição pelo uso prolongado destas moléculas, os idosos possuem sistemas menos reativos e daqui resulta uma menor resposta. Além disso, as concentrações plasmáticas diminuem mais lentamente devido a fenómenos de acumulação de benzodiazepinas, associados ao envelhecimento, o que pode atenuar os efeitos de abstinência e retirada abrupta (Llorente *et al.*, 2000). Desta forma, apesar de benzodiazepinas de duração de ação intermédia provocarem menor sedação, estão fortemente associadas a síndrome de privação devido ao rápido declínio das concentrações plasmáticas (Madhusoodanan and Bogunovic, 2004).

Uma das razões apontadas para a manutenção da prescrição de benzodiazepinas pelos especialistas pode consistir na seguinte opinião, de que a descontinuação da

terapêutica é um processo demasiado stressante para um idoso, indivíduo com uma esperança de vida já limitada (Markota *et al.*, 2016). Contudo, verifica-se que, a não ser em situações de paragem abrupta acompanhada por momentos de confusão, desorientação e alucinações, com o diagnóstico e tratamento correto, as complicações da privação são mínimas (Madhusoodanan and Bogunovic, 2004).

4.2 QUEDAS E ACIDENTES

As benzodiazepinas estão associadas a um risco elevado de quedas na população geriátrica (Uzur *et al.*, 2010). As alterações nos recetores do SNC que conduzem a uma maior sensibilidade dos idosos (Madhusoodanan and Bogunovic, 2004) provocam maior sedação e alterações no equilíbrio (Bakken *et al.*, 2014). O tempo de reação e visão são também afetados. O risco de fratura é notável com apenas 20% da dose diária normalmente prescrita (Markota *et al.*, 2016), cenário agravado por uma terapêutica concomitante com antidepressivos e anti hipertensores (Lader, 2012), em conjunto com doses elevadas e o início recente do tratamento (Dell'osso and Lader, 2013). Mesmo que as quedas não resultem em fraturas, comprometem a qualidade de vida e atividades diárias dos idosos. O gasto estimado no tratamento de lesões por quedas associadas a benzodiazepinas atinge já 1.8 mil milhões de euros por ano (Markota *et al.*, 2016).

Estas moléculas estão fortemente associadas a fraturas da anca, o que é preocupante já que na terceira idade cerca de um terço destes doentes não resiste às complicações (Markota *et al.*, 2016). Um estudo realizado entre 2005 e 2010 procurou examinar esta relação, tendo-se registado 39.938 fraturas de anca, com a idade média dos pacientes a rondar os 83 anos (82% dos casos eram do sexo feminino). Destas, um total de 2.009 fraturas ocorreram durante a exposição a ansiolíticos, 6.583 na exposição a hipnóticos e em 675 casos havia exposição a ambos. O risco de fratura da anca revelou-se superior, em razão de incidência padronizada, para benzodiazepinas de duração de ação curta em comparação com as de longa duração (1.5 *versus* 1.2) (Bakken *et al.*, 2014). Tal pode dever-se a uma absorção muito rápida e ação inicial das benzodiazepinas demasiado intensa (Osswald and Moura, 2006). Este estudo permitiu concluir que, em termos do risco de queda, não há razão para optar entre moléculas de curta ou longa duração de ação porque, apesar da maior sedação destas últimas, o risco de fraturas está aumentado em ambas, mesmo no uso a curto prazo. Tendo em atenção que as fraturas da anca são episódios relativamente prevalentes na população idosa e que o mais pequeno risco adicional pode implicar um

grande número de fraturas, devem ser feitos esforços para redução e retirada destes medicamentos (Bakken *et al.*, 2014).

O comprometimento psicomotor causado pelas benzodiazepinas faz aumentar o tempo de reação e diminuir a velocidade e precisão das atividades motoras realizadas, pelo que a exposição a moléculas de longa duração de ação nos idosos faz aumentar em cerca de 30 a 50% os acidentes de trânsito. O risco aumenta durante a primeira semana do tratamento e assim permanece até após 1 ano de terapêutica continuada (Madhusoodanan and Bogunovic, 2004).

4.3 COMPROMETIMENTO COGNITIVO

Devido à sua vulnerabilidade cognitiva, os idosos são mais suscetíveis aos efeitos prejudiciais das benzodiazepinas nestas funções. A depressão do SNC leva a queixas de amnésia e confusão (Gage *et al.*, 2015) e dificuldades de atenção e concentração (Barker *et al.*, 2005) principalmente quando o fármaco é prescrito várias vezes ao dia como ansiolítico ou à noite como hipnótico, utilizando benzodiazepinas de curta e longa duração de ação, respetivamente (Lader, 2012). Os recetores GABA_A encontram-se altamente presentes em áreas como o hipocampo e formação reticular, regiões do cérebro responsáveis pela memória verbal, para além do controlo motor, razão pela qual estas são as funções mais afetadas (Barker *et al.*, 2005). A maior sensibilidade destes indivíduos e o comprometimento cognitivo demonstrado pode conduzir a um falso diagnóstico de demência, situação designada por pseudo-demência (Lader, 2012). Uma estratégia eficaz na prática clínica consiste na redução da dose administrada quando estes efeitos a curto prazo são observados (Zhang *et al.*, 2016).

Alguns estudos têm levantado a hipótese de que antigos utilizadores que realizaram uma terapêutica prolongada, mesmo após a retirada da medicação, continuam a demonstrar comprometimento das funções cognitivas, sugerindo que estas alterações poderão ser duradoras, se não irreversíveis (Markota *et al.*, 2016). Consequências como a deterioração das capacidades visuo-espaciais só foram detetadas em estudos a longo prazo, o que pode indicar que o comprometimento de determinadas capacidades poderá ser fruto direto e exclusivo do uso prolongado de benzodiazepinas (Barker *et al.*, 2004). A administração crónica nos idosos tem-se revelado um fator de risco por diminuir as funções cerebrais ao nível do hipocampo bem como a formação de novas células cerebrais (processo denominado por neurogénese) (Madhusoodanan and Bogunovic, 2004), comprometendo a capacidade de lidar eficazmente com lesões cerebrais precoces (Gage *et al.*, 2015).

Uma análise da literatura revela que a associação de benzodiazepinas e consequências a longo prazo não é, contudo, tão clara assim. A quantidade limitada de estudos em conjunto com diferenças metodológicas e conclusões díspares prejudica a interpretação de dados (Barker *et al.*, 2004).

O estudo de Fastbom e colegas (1998) é um dos exemplos que demonstra como a metodologia aplicada influencia os resultados finais do ensaio. O objetivo desta análise caso-controlo consistia em determinar se o uso de benzodiazepinas em idosos possuiria algum efeito neuroprotector contra o Alzheimer, após terem sido descobertos efeitos benéficos do GABA e GABA-miméticos contra o dano neuronal em modelos de isquémia cerebral em animais. Verificou-se que a incidência de casos de Alzheimer era menor em utilizadores de benzodiazepinas do que naqueles que não faziam esta medicação. Sugeriu-se então que uma terapêutica mais suave, com redução da dose de benzodiazepinas, para além do menor risco de efeitos cognitivos secundários e dependência, seria um possível tratamento profilático contra a doença de Alzheimer (Fastbom *et al.*, 1998). Todavia, o mais provável, segundo a opinião de vários autores é que o resultado alcançado pode ser atribuído a várias limitações do estudo. É sugerido que existiu uma má classificação do grupo dos não utilizadores, incluindo-se aqui antigos consumidores (Gage *et al.*, 2014). É admissível que estes tenham abandonado a terapêutica devido a um leve comprometimento cognitivo, o que pode ser descrito como um estado de transição entre o envelhecimento normal e a doença de Alzheimer (Pertersen *et al.*, 2001), justificando porque é que os atuais utilizadores apresentavam um menor risco de incidência (Verdoux *et al.*, 2005).

Numa tentativa de avaliar e integrar toda a informação disponível, superando os resultados conflituosos e falhas metodológicas, Barker e colegas (2004) procederam a uma meta-análise de cerca de 15 outros estudos, de forma a determinar o efeito do uso prolongado das benzodiazepinas nas funções cognitivas, minimizando desta forma possíveis vieses e aumentando a quantidade de dados analisados. Uma das dificuldades apontadas pelo grupo de trabalho deve-se à heterogeneidade das amostras estudadas, principalmente no que diz respeito ao diagnóstico de doenças psiquiátricas e uso de outras drogas ou álcool. Memória verbal e não verbal, velocidade psicomotora, controlo motor, memória operacional, concentração e atenção foram algumas das áreas cognitivas analisadas através de uma bateria de testes cujo objetivo era atestar capacidade. A idade média e duração de uso de benzodiazepinas dos 384 participantes dos 15 estudos eram de 47,6 e 9,9 anos, respetivamente. Verificou-se que os utilizadores crónicos se apresentavam, de modo consistente, mais comprometidos em todas as categorias analisadas do que os respetivos controlos. O efeito mais notado foi ao nível da memória verbal, principalmente em

participantes em terapêutica com benzodiazepinas há mais de 8 anos, o que entra em acordo com suposições anteriores de que quanto maior a dose e período de uso, maior o risco de comprometimento cognitivo (Barker *et al.*, 2004).

Numa tentativa de também clarificar se os efeitos prejudiciais destas moléculas ao nível cognitivo persistiriam após retirada completa da medicação, 20 participantes que realizaram terapêutica por pelo menos 12 meses, mas em abstinência há mais de 6, foram avaliados nas seguintes áreas: atenção/concentração, controlo motor/performance, memória não verbal, memória verbal e capacidade visuo-espacial. Os participantes foram ainda equiparados a 2 grupos de controlo, entre os quais diferia o diagnóstico de problemas de ansiedade, numa tentativa de evitar que este fosse um fator confundidor. Verificou-se que, após os 6 meses de abstinência, continuavam a existir vários défices cognitivos entre os antigos utilizadores e que ambos os grupos de controlo se comportavam de modo semelhante. Concluiu-se assim que as diferenças alcançadas se deveriam ao anterior consumo de benzodiazepinas. Apesar de algumas limitações do estudo, das quais se destacam o reduzido tamanho da amostra e possibilidade de viés de seleção, as conclusões alcançadas dão suporte à hipótese de que o uso prolongado destes fármacos tem impacto no funcionamento cognitivo de diversas áreas, efeitos que podem ser a longo prazo (Barker *et al.*, 2005).

4.4 DECLÍNIO COGNITIVO

A demência pode ser caracterizada como um problema de saúde pública, atingindo 36 milhões de pessoas em todo o mundo. É a principal causa de dependência nos idosos e espera-se que o número de casos registados atinja 150 milhões em 2050. Face à ausência de tratamentos efetivos, a procura por eventuais fatores de risco, passíveis de serem alterados, tem-se intensificado (Gage *et al.*, 2014).

Perante os efeitos cognitivos das benzodiazepinas, tem sido debatido se haverá relação entre a toma destas moléculas e um risco aumentado de demência. Todavia, esta não é uma hipótese facilmente analisada. A demência possui um longo período de latência (aproximadamente 10 anos) durante o qual podem surgir as primeiras queixas de ansiedade, insónia e depressão, denominados sintomas prodrómicos. É possível, portanto, que se confundam as primeiras manifestações não específicas da doença com sintomas não-associados e para os quais são prescritos estes fármacos (Gage *et al.*, 2015). Os estudos têm que ser planeados de forma a evitar viés de causalidade reversa, ou seja, para garantirem que a causa da doença possa ser atribuída à toma de benzodiazepinas (Gray *et al.*, 2016).

De forma a evitar estes problemas metodológicos, Gage e colegas (2014) num estudo do tipo caso-controlo realizado no Quebec entre 2000 e 2009, utilizaram vários critérios de seleção de casos. Um deles foi precisamente a data de início da terapêutica. Estabeleceram um limite temporal de 5 anos, analisando apenas os casos que tivessem iniciado a medicação anterior a esse período, de forma a que as prescrições por eventuais sintomas prodrómicos fossem menos prováveis. Para que fosse considerado ter ocorrido exposição a estas moléculas, bastaria uma prescrição durante a janela de tempo analisada, ou seja entre 5 a 10 anos anteriores ao diagnóstico. Outro ponto forte desta análise consistiu na representatividade da população, tendo sido possível obter resultados generalizáveis e aplicáveis à restante população geriátrica. O estudo teve ainda em consideração a duração do tratamento e a dose cumulativa, convertendo-a em número de doses diárias prescritas (PDDs) para assim avaliar uma possível relação dose-efeito. Os dados alcançados com este estudo encontram-se representados na tabela 2, cuja análise permite obter diversas conclusões. Verificou-se que o risco de incidência de Alzheimer entre antigos utilizadores de benzodiazepinas era bastante superior aos não utilizadores (cerca 50%). Para baixos níveis de exposição cumulativa (inferior a 90 PDDs, o equivalente a 3 meses) não se verificou maior risco em relação aos controlos. Todavia, para exposições de 91-180 PDDs (entre 3 a 6 meses) e superiores a 180 PDDs (mais de 6 meses) o risco foi superior em 32% e 84%, respetivamente.

Também se procurou analisar se o tipo de benzodiazepina poderia ter alguma relevância. Verificou-se uma maior incidência de casos de Alzheimer em doentes cuja terapêutica consistia em moléculas de longa duração de ação do que naqueles que utilizam moléculas de curta duração de ação (Gage *et al.*, 2014) (Tabela 2).

Apesar da plausibilidade biológica não ter sido ainda definida, alterações nos recetores das benzodiazepinas em cérebros com Alzheimer são já conhecidas, verificando-se que estes estão reduzidos em número ao nível do córtex temporal (Shimohama *et al.*, 1988). Os conhecimentos atuais não permitem estabelecer uma relação causal, mas sim uma associação meramente estatística (Gage *et al.*, 2015). Todavia, o fator de risco é suficientemente sólido para ser levado em consideração (Verdoux *et al.*, 2005).

Tabela 2 – Risco de doença de Alzheimer associado ao uso de Benzodiazepinas em pessoas com a patologia (denominados Casos) e Controlos (Adaptado de Gage *et al.*, 2014).

| | | % de casos (n=1796) | % de controlos (n=7184) | Odds Ratio (95% CI) |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|
| USO DE BENZODIAZEPINAS | Não Utilizadores | 50,2 (902) | 60,0 (4311) | 1,00 |
| | Utilizadores | 49,8 (894) | 40,0 (2873) | 1,52 |
| EXPOSIÇÃO CUMULATIVA (em PDDs) | Não Utilizadores | 50,2 (902) | 60,0 (4311) | 1,00 |
| | 1 – 90 PDDs | 13,0 (234) | 14,6 (1051) | 1,08 |
| | 91 – 180 PDDs | 3,9 (70) | 3,6 (257) | 1,33 |
| | > 180 PDDs | 32,9 (590) | 21,8 (1565) | 1,85 |
| SEMIVIDA DAS BENZODIAZEPINAS | Não Utilizadores | 50,2 (902) | 60,0 (4311) | 1,00 |
| | Semivida Curta (<20h) | 32,6 (585) | 27,8 (1996) | 1,43 |
| | Semivida Longa (≥20h) | 17,2 (309) | 12,2 (877) | 1,72 |

5. CRITÉRIOS DE BEERS

A Sociedade Americana de Geriatria (AGS) é responsável pela publicação e atualização de uma lista de potenciais medicações inapropriadas no idoso, denominada Critérios de Beers, original da década de 90. Apesar da existência de outras publicações, como os critérios STOPP/START, esta lista é a mais divulgada e difundida, constituindo um importante instrumento a ser utilizado pelos mais variados profissionais de saúde, tal com o farmacêutico (Soares *et al.*, 2008). A última versão destes critérios foi publicada em 2015 e é aplicável a qualquer indivíduo idoso, com exceção daqueles internados em cuidados paliativos ou em hospício (American Geriatrics Society, 2015).

Um dos problemas com a população geriátrica é a utilização excessiva de medicação, existindo dados de que, em Portugal, um indivíduo idoso chega a consumir mais de 8 medicamentos diferentes por dia. Este facto, associado às alterações fisiopatológicas próprias do envelhecimento, torna esta classe muito mais suscetível aos efeitos adversos. Contudo, muitos destes podem ser prevenidos, se se tiverem em consideração o número de medicamentos e o uso de medicação inapropriada (Soares *et al.*, 2008). Os critérios de Beers têm então como objetivo melhorar a seleção da medicação a instituir no idoso, auxiliando e

educando os prescritores e restante corpo clínico (American Geriatrics Society, 2015). Todavia, a utilização de medicação inapropriada pelos idosos continua a ser uma realidade, pois num estudo com 213 doentes, cerca de 40% utilizavam medicamentos assim classificados (Soares *et al.*, 2008).

Os critérios de Beers são compostos por várias tabelas com indicação de medicação a evitar na maioria dos idosos e em idosos com determinadas patologias ou síndromas, medicação a ser utilizada com cautela, interações medicamentosas potencialmente significativas e medicação a evitar ou a ajustar com base na função renal do doente (American Geriatrics Society, 2015).

As benzodiazepinas surgem nesta lista como medicação a ser evitada na maioria dos idosos, justificando-se a sua inclusão pela maior sensibilidade e menor biotransformação hepática destes indivíduos, o que aumenta o risco de comprometimento cognitivo, quedas, fraturas, acidentes e situações de delírio. Contudo, podem ser utilizadas em determinadas situações como convulsões, abstinência do álcool, ansiedade generalizada grave, pré-anestesia, entre outras (American Geriatrics Society, 2015), optando-se aqui por benzodiazepinas de semivida curta ou intermédia (Soares *et al.*, 2008).

Caso exista historial de quedas e fraturas, as benzodiazepinas devem igualmente ser evitadas, não existindo diferença, em termos de segurança, entre moléculas de longa e curta duração de ação. Deve-se então optar por alternativas mais seguras ou reduzir outra medicação que possa de igual forma aumentar o risco de quedas, como outros depressores do SNC, situação também descrita nos critérios na parte respeitante às interações medicamentosas (American Geriatrics Society, 2015). No caso de demência ou comprometimento cognitivo estas moléculas não são aconselhadas sob o risco de ocorrer um declínio cognitivo ainda superior (Markota *et al.*, 2016). Podemos concluir assim que, apesar da inexistência de uma relação causal, a associação é suficientemente sólida para que já tenha sido integrada na última atualização aos critérios de Beers.

6. CONCLUSÃO

As benzodiazepinas são medicação importante na clínica e saúde pública, principalmente na gestão de ansiedade e insónias. As reações adversas são pouco preocupantes na população em geral, excetuando situações pontuais em que há toma concomitante com outros depressores do SNC, arriscando-se assim um maior comprometimento de funções. O risco potencial de dependência tem motivado as autoridades de saúde a recomendar precaução na prescrição e vigilância desta terapêutica, de forma a garantir que o tratamento não é prolongado desnecessariamente, contando com o apoio dos restantes profissionais de saúde, de entre os quais se destaca o farmacêutico. Para facilitar a descontinuação da medicação, podem ser revistos os potenciais aspetos negativos e positivos das benzodiazepinas, especialmente reforçar que não existem dados que comprovem a eficácia destes medicamentos em tratamentos continuados e que os sintomas de privação, normalmente temidos pelos doentes, têm tendência a desaparecer após 4 a 5 semanas. É necessário apostar noutras medidas como higiene do sono para situações de insónia e terapia comportamental para a ansiedade.

O envelhecimento populacional é um problema real, comum a vários países, incluindo Portugal. Dadas as inúmeras alterações fisiológicas, próprias da idade mais avançada, uma série de medicações não são apropriadas no idoso face à sua maior sensibilidade. As benzodiazepinas, apesar de incluídas neste grupo, continuam altamente prevalentes na população geriátrica. A acrescentar ao risco superior de quedas e fraturas, comprometimento psicomotor e dependência nos idosos, começou a ser associado à terapêutica com estas moléculas a possibilidade de declínio cognitivo, face aos efeitos inibitórios no SNC. Como não existem tratamentos curativos ou preventivos satisfatórios, com algum grau de eficácia significativo, é importante que se reconheçam possíveis fatores de risco para doenças como a demência e alzheimer, razão pela qual nos últimos anos se tentou desmistificar a relação destas patologias com o uso prolongado de benzodiazepinas.

Uma das maiores limitações destas investigações passa pela dificuldade de *design* dos estudos pois há que evitar possíveis vieses de causalidade reversa e prescrição para tratamento de sintomas prodrómicos.

Os últimos resultados assinalam um maior risco de declínio cognitivo, tendo em consideração que numa população envelhecida, um mero aumento pode trazer fortes impactos na saúde pública. Investigações futuras poderão passar pela aposta em modelos celulares e animais experimentais, de forma a determinar-se o mecanismo biológico subjacente.

7. BIBLIOGRAFIA

- AMERICAN GERIATRICS SOCIETY – **American Geriatrics Society 2015 Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use In Older Adults.** J. Am. Geriatr. Soc. (2015) 63(11): 2227-2246.
- BAKKEN, M. S., ENGELAND, A., ENGESAETER, L. B., RANHOFF, A. H., HUNSKAAR, S., RUTHS, S. – **Risk of hip fracture among older people using anxiolytic and hypnotic drugs: a nationwide prospective cohort study.** Eur. J. Clin. Pharmacol. (2014) 70: 873-880.
- BARKER, M. J., GREENWOOD, K. M., JACKSON, M., CROWE, S. F. – **Cognitive Effects of Long-Term Benzodiazepine Use – A Meta-Analysis.** CNS Drugs. (2004) 18 (1) 37-48.
- BARKER, M. J., GREENWOOD, K. M., JACKSON, M., CROWE, S. – **An evaluation of persisting cognitive effects after withdrawal from long-term benzodiazepine use.** J. Inter. Neuropsychol. Soc. (2005) 11: 281-289.
- CARAMONA, M., VITÓRIA, I., TEIXEIRA, M., ALCOBIA, A., ALMEIDA, P., HORTA, R., REIS, L. – **Normas de Orientação Terapêutica.** Ordem dos Farmacêuticos. 1ª Ed. Lisboa. Cadaval Gráfica. 2001. ISBN 978-972-96555-9-3.
- CAVADAS, L. F., RIBEIRO L. – **Abordagem da Insónia Secundária do Adulto Nos Cuidados de Saúde Primários.** Acta Med. Port. (2011) 24(1): 135-144.
- DELL'OSSO, B., LADER, M. – **Do Benzodiazepine still deserve a major role in the treatment of psychiatric disorders? A critical reappraisal.** Eur. Psychiat. 28 (2013) 7-20.
- GAGE, S. B., MORIDE, Y., DUCRUET, T., KURTH, T., VERDOUX, H., TOURNIER, M., PARIENTE, A., BÉGAUD, B. – **Benzodiazepine use and risk of Alzheimer's disease: case-control study.** Brit. Med. J. (2014) 349: 1-10.
- GAGE, S. B., PARIENTE, A., BÉGAUD, B. – **Is there really a link between benzodiazepine use and the risk of dementia?.** Expert. Opin. Drug. Saf. (2015) 14(5): 733-747.
- GAUDREAU, P., GUAY, J., THIVIERGE, L., VERDY, L. – **Benzodiazepine poisoning: clinical and pharmacological considerations and treatment.** Drug. Saf. (1991) 6: 247-265.

- GRAVIELLE, M. C. – **Activation-induced regulation of GABA_A receptors: Is there a link with the molecular basis of benzodiazepine tolerance?**. *Pharmacol. Res.* (2015) 109(7): 92-100.
- GRAY, S. L., DUBLIN, S., YU, O., WALKER, R., ANDERSON, M., HUBBARD, R. A., CRANE, P. K., LARSON, E. B. – **Benzodiazepine use and risk of incident dementia or cognitive decline: prospective population based study.** *Brit. Med. J.* (2016) 352: 90-98.
- FASTBOM, J., FORSERLL, Y., WINBLAD, B. – **Benzodiazepines May Have Protective Effects Against Alzheimer Disease.** *Alzheimer Disease and Associated Disorders* (1998) 12(1) 14-17.
- FEDERICO, A., TAMBURIN, S., MAIER, A., FACCINI, M., CASARI, R., MORBIOLI, L., LUGOBONI, F. – **Multifocal cognitive dysfunction in high-dose benzodiazepine users: a cross-sectional study.** *Neurol. Sci.* (2016) 38(1): 137-142.
- INFARMED, I.P. – **Psicofármacos: Evolução do consumo em Portugal Continental (2000 – 2012).** (2013) [Acedido a 15 de maio de 2017]. Disponível na Internet: <http://www.infarmed.pt/>.
- LADER, M. – **Benzodiazepine harm: how can it be reduced?** *Br. J. Clin. Pharmacol.* (2012) 77(2): 295-301.
- LLORENTE, M. D., DAVID, D., GOLDEN, A. G., SILVERMAN, M. A. – **Defining Patterns of Benzodiazepine Use in Older Adults.** *J. Geriatr. Psychiat. Neurol.* (2000) 13: 150-160.
- MADHUSOODANAN, S., BOGUNOVIC, O. – **Safety of benzodiazepines in the geriatric population.** *Expert Opin. Drug Saf.* (2004) 3(5): 485-493.
- MARKOTA, M., RUMMANS, T. A., BOSTWICK, J. M., LAPID, M. I. – **Benzodiazepine Use in Older Adults: Dangers, Management, and Alternative Therapies.** *Mayo Clin. Proc.* (2016) 91(11): 1632-1639.
- MORGAN, K., DALLOSSO, H., EBRAHIM, S., ARIE, T., FENTEM, P. H. – **Prevalence, frequency, and duration of hypnotic drug use among the elderly living at home.** *Brit. Med. J.* (1988) 296: 601–602.
- OSSWALD, W., MOURA, D. – **Sedativos, hipnóticos e tranquilizantes** -In: GUIMARÃES, S., MOURA, D., SILVA, P. S. – **Terapêutica Medicamentosa e Suas Bases Farmacológicas.** Porto: Porto Editora, 2006, ISBN: 972-0-06029-8. p. 70-79.

- PETERSEN, R. C., DOODY, R., KURZ, A., MOHS, R., MORRIS, J. C., RABINS, P. V., RITCHIE, K., ROSSOR, M., THAL, L., WINBLAD, B. – **Current Concepts in Mild Cognitive Impairment**. Arch. Neurol. (2011) 58(12): 1985-1992.
- PORTUGAL. Direção-Geral da Saúde – **Psiquiatria e Saúde Mental Das Pessoas Idosas: Recomendações**. Lisboa: DGS, 2005.
- PORTUGAL. Direção-Geral da Saúde – **Idade Maior em Números: A Saúde da População Portuguesa com 65 ou mais anos de idade**. Lisboa: DGS, 2014.
- PORTUGAL. Direção-Geral da Saúde – **Saúde Mental em Números – 2015: Programa Nacional para a Saúde Mental**. Lisboa: DGS, 2016.
- RIBEIRO, N., VAZ, A. F. – **Utilização de Benzodiazepinas: Estratégias para o seu Uso Racional**. Boletim do Centro de Informação do Medicamento. Rev. Ordem Farm. (2015) 117: 3-4.
- SHIMOHAMA, S., TAMIGUCHI, T., FUJIWARA, M. – **Changes in Benzodiazepine Receptors in Alzheimer-Type Dementia**. Ann. Neurol. (1988) 23: 404-406.
- SOARES, M. A., FERNANDEZ-LLIMÓS, F., LANÇA, C., CABRITA, J., MORAIS, J. A. – **Operacionalização para Portugal: Critérios de Beers de Medicamentos Inapropriados nos Doentes Idosos**. Acta Med. Port. (2008) 21: 441-452.
- UZUN, S., KOZUMPLIK, O., JAKOVLJEVIC, M., SEDIC, B. – **Side Effects of Treatment With Benzodiazepines**. Psychiat. Dan. (2010) 22(1) 90-93.
- VERDOUX, H., LAGNAOUI, R., BEGAUD, B. – **Is benzodiazepine use a risk factor for cognitive decline and dementia?** Psychol. Med. (2005) 35: 307-315.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION – **Glosario de términos de alcohol y drogas**. (1994) [Acedido a 04 de julho de 2017]. Disponível na Internet: <http://www.who.int>.
- ZHANG, Y., ZHOU, X., MERANUS, D. H., WANG, L., KUKULL, W. A. – **Benzodiazepine Use and Cognitive Decline in Elderly With Normal Cognition**. Alzheimer Dis. Assoc. Disord. (2016) 30: 113-117.

Capítulo II

Relatório de Estágio em Farmácia Comunitária

LISTA DE ABREVIATURAS

MICF – Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

MNSRM – Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

SNS – Sistema Nacional de Saúde

I. INTRODUÇÃO

O relatório seguinte insere-se no âmbito do Estágio Curricular, pertencente ao 2º semestre do 5º ano do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas (MICF).

Este documento corresponde ao estágio em Farmácia Comunitária, realizado na Farmácia Ferreira Souto entre os dias 2 de janeiro e 29 de abril de 2017, compreendendo num total de 710 horas.

Sob a insigne orientação da Diretora Técnica, a Dr.^a Margarida Dias, a realização deste estágio revelou-se imprescindível para tomar conhecimento da atual realidade profissional dos farmacêuticos comunitários. Além de permitir a aplicação dos imensos conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso, foi possível familiarizar-me com algumas das tarefas mais práticas e diárias destes profissionais.

Devido à sua vasta formação, o farmacêutico pode exercer as mais variadas funções no mercado profissional. Todavia, é na farmácia comunitária que o contacto com o doente é mais aprofundado e onde podemos intervir ativamente para a melhoria do estado de saúde e qualidade de vida do utente. Nos dias de hoje o farmacêutico comunitário é frequentemente o primeiro contacto dos doentes com um profissional de saúde, pelo que se espera o maior rigor em todas as atividades desenvolvidas, tendo sempre em vista a saúde do utente.

Este relatório inicia-se com uma breve descrição da Farmácia Ferreira Souto, seguindo-se a análise SWOT referente ao período de estágio e concluindo com a apresentação dos dados obtidos com a realização de um questionário aos utentes, enquadrado no tema da monografia desenvolvida.

2. FARMÁCIA FERREIRA SOUTO

A Farmácia Ferreira Souto está situada num meio rural, na freguesia de Vila Verde, concelho da Figueira da Foz, distrito de Coimbra. O horário de funcionamento consiste das 09h às 20h em dias úteis e sábados das 09h às 13h. Fora o horário de expediente, o serviço é assegurado 24h, em disponibilidade, não se encontrando integrada na escala de turnos para realizar o serviço permanente, elaborada pela Administração Regional de Saúde.

A equipa é constituída por uma farmacêutica, a quem se encontra atribuída a Direção Técnica, Dr.^a Margarida Dias e uma Técnica de Farmácia, Catarina Ferreira. A ausência de um farmacêutico adjunto deve-se ao facto de a Farmácia Ferreira Souto se encontrar abrangida pelo Dec. Lei n.º 307/2007 de 31 de agosto, o qual estabelece várias exceções para farmácias cuja faturação ao Sistema Nacional de Saúde (SNS) é igual ou inferior a 60% do valor da faturação média anual.

As Boas Práticas Farmacêuticas para Farmácia Comunitária (2009), em conjunto com o Dec. Lei n.º 307/2007 já citado, regem a organização do espaço físico da farmácia, sendo responsabilidade de toda a equipa assegurar que a ordenação e disposição de todas as áreas existentes, bem como as atividades e serviços aí desenvolvidos, se encontram conforme as mesmas.

A Farmácia Ferreira Souto assume-se como uma estrutura de saúde que procura estar próxima da população e dar resposta aos seus problemas, através de uma equipa de profissionais experientes que servem a comunidade com a maior qualidade possível.

3. ANÁLISE SWOT

3.1 PONTOS FORTES

A EQUIPA

Apesar de reduzida, dado as dimensões do meio em que se insere, considero a equipa de trabalho da Farmácia Ferreira Souto muito profissional, prestável e pró-ativa. Os elementos são profissionais de saúde qualificados, aos quais competem diferentes funções e responsabilidades, contribuindo assim de forma positiva para um correto funcionamento interno e externo (ao nível da prestação de cuidados e serviços aos utentes) da farmácia.

Ao longo do estágio pude observar como a comunicação entre a equipa constitui um fator-chave para o sucesso do desempenho profissional, existindo um clima de aprendizagem, troca de opiniões e sugestões entre os elementos. O contacto com outras

farmácias da região é uma realidade, quer seja para o esclarecimento de dúvidas ou para solicitar empréstimo de medicamentos, demonstrando o espírito de entreatajuda entre os vários profissionais.

Tanto a Dr.^a Margarida Dias como a Técnica Catarina Ferreira estiveram sempre disponíveis para esclarecer qualquer dúvida aquando o estágio, depositando também em mim a confiança necessária para o desempenho de iguais funções.

GRUPO ELO FARMA

Pouco antes do começo do meu estágio, a Farmácia Ferreira Souto passou a integrar o grupo ELO Farma, cuja grande vantagem passa pela aquisição de produtos com desconto, permitindo alcançar margens de lucro superiores em determinados artigos, mesmo em comparação com outras farmácias, contribuindo para uma maior sustentabilidade financeira. O grupo ELO Farma oferece também a possibilidade de frequentar inúmeras formações, em parceria com determinados laboratórios, das quais posso salientar uma sessão levada a cabo pelo laboratório Uriage, a qual permitiu, não só renovar conceitos e cobrir lacunas pessoais na área da Dermofarmácia e Cosmética, como também inculcar técnicas de venda, *cross-selling* e conhecimento dos produtos da marca, úteis em futuros aconselhamentos. Foi também conduzido na farmácia o questionário Farma 75+ (Anexo I) incitado por este grupo e cujo objetivo consistia em avaliar a capacidade e responsabilidade dos utentes com mais de 75 anos em gerir a sua medicação. Tal permitiu à equipa permanecer alerta para possíveis situações de risco e agir em conformidade com os resultados, sendo mais um exemplo da responsabilidade do farmacêutico como agente de saúde.

VALORMED E MISSÃO “AJUDAR O AMBIENTE”

A VALORMED é uma sociedade sem fins lucrativos, criada em 1999, cujo objetivo é a gestão de resíduos de embalagens vazias e medicamentos fora de uso e prazo. Este sistema conduziu a um processo de recolha e tratamento mais seguros, evitando que os medicamentos fossem tratados e despejados como qualquer outro resíduo urbano, o que constitui um enorme perigo para o ambiente.

A Farmácia Ferreira Souto tem um papel importante nesta recolha, alertando constantemente os utentes no sentido do uso racional do medicamento, para que assim haja preocupação de lhes dar um correto fim. É visível que esta chamada de atenção tem dado frutos, verificando-se uma forte adesão por parte da população, tendo a Farmácia Ferreira Souto sido premiada pela VALORMED em 2016 como uma das farmácias da região centro com maiores índices de recolha.

A “Missão Ajudar o Ambiente” decorreu igualmente no período de estágio e consistia num concurso nacional de recolha de materiais para a VALORMED, em conjunto com o Agrupamento de Escuteiros local. Para além de alertar para a necessidade de uma gestão correta dos resíduos de medicamentos entre as faixas etárias mais jovens, demonstra que a farmácia está integrada na comunidade local.

POTENCIALIDADES DO SIFARMA 2000®

Na Farmácia Ferreira Souto o sistema informático utilizado é o Sifarma 2000®. Considero que é um programa simples e intuitivo de trabalhar, com o qual já tinha contactado quer na realização de estágios de verão quer em ações de formação levadas a cabo pela Faculdade. É um ponto forte da farmácia na medida em que fornece todas as ferramentas necessárias para um bom funcionamento e gestão do espaço, quer a nível do *back office*, quer a nível do atendimento aos utentes.

Tarefas como a realização e receção de encomendas, leitura ótica dos códigos de barras dos produtos, controlo dos prazos de validade, gestão de *stocks*, faturação mensal, entre outras, são assim mais exequíveis, consumindo menos tempo ao farmacêutico e técnico de farmácia.

É uma ferramenta extremamente útil no processo de atendimento pois, além de permitir aceder ao histórico da medicação do doente, possibilita o esclarecimento de dúvidas momentâneas na posologia, efeitos terapêuticos, efeitos secundários, contraindicações, entre outros. No final do atendimento é ainda possível realizar uma verificação final da medicação e/ou produtos através da leitura ótica dos códigos de barra. Esta foi, sem dúvida, uma atualização no programa muito positiva pois permite detetar, antes da cedência ao doente, trocas de medicação. Estas foram sempre corrigidas e deviam-se, na maioria das situações, à semelhança entre embalagens de diferentes dimensões e/ou doses de um mesmo laboratório.

FORMAÇÕES

O farmacêutico, como agente de saúde responsável, deve procurar manter-se atualizado e informado tanto a nível científico como ético e legal, para assim desempenhar o melhor que puder as suas responsabilidades. Na Farmácia Ferreira Souto tive a oportunidade de participar em várias formações, quer através do grupo ELO Farma quer em várias sessões organizadas pela Escola de Pós-Graduação em Saúde e Gestão. Quando algum elemento não podia frequentar as mesmas, o espírito de cooperação e troca de conhecimentos permitia que toda a equipa ficasse a par do que fora aprendido. Também pude assistir a algumas

formações internas através de delegados de informação médica, cujo objetivo principal era a publicidade dos seus produtos. Obtendo um conhecimento mais aprofundado sobre os produtos existentes em *stock*, foi possível um aconselhamento mais eficaz ao doente e desenvolver técnicas de *cross-selling*. A plataforma online “EMFORMACOMANGELINI”, serviço disponibilizado pelo laboratório Angelini, não exclusivo dos seus colaboradores, permitiu também a realização de várias formações sobre os seus produtos e outras de carácter mais científico.

INTERVENÇÃO FARMACÊUTICA

A Intervenção Farmacêutica é essencial nos dias que decorrem. Situações em que os utentes chegam ao balcão da farmácia, acompanhados das suas receitas, desconhecendo o fim pelo qual vão iniciar um novo medicamento, a posologia e duração desse tratamento, são frequentes. O menor tempo de consulta é uma das causas apontadas, o que compromete a toma correta da medicação. O farmacêutico é então responsável por elucidar o doente em possíveis dúvidas, assegurando-se que toma conhecimento de todas as informações essenciais relacionadas com a sua medicação. Este foi sem dúvida um ponto muito forte deste estágio, na medida em que esta foi também uma das minhas responsabilidades.

A oportunidade de contactar diretamente com os utentes, quando estes procuravam aconselhamento sobre problemas de saúde menos graves e os quais poderiam ser solucionados com recurso a medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM), é um dos pontos a enaltecer, dos quais apresento de seguida algumas situações práticas:

Caso I:

Um jovem de 18 anos dirige-se à farmácia e queixa-se de ter sofrido de fortes cólicas abdominais e diarreia durante a noite.

IF – Questionei o utente pela presença de mais algum sintoma como febre ou se era portador de qualquer outra patologia gastrointestinal. Face às respostas negativas, aconselhei a toma 1 a 2 comprimidos de Buscopam Compositum N[®], de 8 em 8 horas. Para além de atenuar as contrações do músculo liso, devido a uma substância espasmolítica, nomeadamente o cloridrato de butilescopolamina, a presença de paracetamol e suas propriedades analgésicas aliviar-lhe-ia as dores. Cedi também Atyflor[®], uma saqueta por dia, uma mistura de probióticos para normalizar a flora intestinal. Pelo facto de se tratar de uma diarreia aguda, sugeri ainda Imodium Rapid[®] (2 mg de cloridrato de loperamida) orodispersível, para um efeito mais imediato. A dose inicial seriam 2 comprimidos dissolvidos na boca e toma de mais um após cada dejeção diarreica, respeitando o máximo

de 8 comprimidos por dia. Como medidas não farmacológicas recomendei a ingestão de pequenas quantidades de água com muita frequência, evitar sumos, leite e derivados, retirar toda a gordura da dieta e o consumo de verduras cruas (preferir apenas cozidos). Caso os sintomas não melhorassem, ou surgissem outros como febre, vômitos, fezes com sangue deveria dirigir-se ao serviço de urgência.

Caso 2:

Um senhor de idade dirige-se à farmácia com queixas de vertigens, tonturas e zumbidos no ouvido. Procura que lhe dispense umas gotas auriculares que possam melhorar o “estalido” de que se queixa.

IF – Interroguei o utente se este teria sido o primeiro caso de tonturas ou se já procurara anteriormente aconselhamento médico. O senhor replica que já tinha tido uma consulta com o médico de família e que lhe tinha sido prescrito um medicamento, cujo nome não se recordava. Após pesquisa na ficha do senhor, percebi que lhe tinha sido instituída a toma de Sermion 30[®]. Contudo, após várias perguntas de como tomava o medicamento, apercebi-me de que este tinha abandonado a terapêutica há cerca de 1 mês. Expliquei que as tonturas e restantes sintomas apresentados se prendiam provavelmente com questões de má circulação cerebral e que o medicamento era composto por uma substância vasodilatadora, a nicergolina, sendo, portanto, fundamental que retomasse a terapêutica. Face à questão das gotas, esclareci que não existia qualquer formulação no mercado que atuasse a nível tópico e que pudesse resolver as queixas. Alertei para a possibilidade de realizar um suplemento vitamínico à base de Ginkgo biloba, também ela uma substância vasodilatadora, para auxiliar a melhoria da circulação cerebral, como o Absorvit Ginkgo BI[®]. O doente não demonstrou interesse pelo suplemento, mas ficou acordado de que iria retomar a terapêutica de 2 comprimidos por dia de Sermion 30[®].

3.2 PONTOS FRACOS

DESCONHECIMENTO DE PRODUTOS E MARCAS

Apesar de ter realizado diversos estágios de verão em farmácias comunitárias, senti alguma dificuldade inicial no aconselhamento aos utentes, dada a variedade de produtos que se podem encontrar nestes espaços como por exemplo, os artigos de puericultura, ortopédicos, meias de descanso/compressão, produtos de dermocosmética (pela quantidade de gamas existentes) e suplementos multivitamínicos. Contudo, este obstáculo foi sendo

ultrapassado graças a pesquisa própria, realização de formações *online* e de delegados de informação. Considero, no entanto, que o MICF poderia preparar-nos melhor para estas vertentes, apesar de ter a consciência de que o conforto com a variedade de produtos e marcas só é alcançável com uma maior experiência profissional.

CORRESPONDÊNCIA ENTRE NOMES COMERCIAIS E SUBSTÂNCIAS ATIVAS

Uma das grandes dificuldades vivenciadas durante o estágio deveu-se à incapacidade de corresponder os nomes comerciais dos medicamentos às respetivas substâncias ativas ou vice-versa, principalmente durante o atendimento.

É frequente os utentes apenas serem capazes de identificarem a sua medicação pela denominação comercial, o que constitui uma barreira de comunicação, na medida em que não podia prestar os esclarecimentos ou os aconselhamentos devidos sem associar previamente com a denominação comum internacional, pela qual estão prescritos os medicamentos nas receitas. Principalmente nos doentes mais idosos, verifiquei ser comum a identificação da medicação pela embalagem, muitas das vezes desconhecendo tanto o nome comercial como a substância ativa. Neste aspeto, o Sifarma 2000[®] foi um grande auxílio pois permitia consultar rapidamente as informações de que necessitava.

GESTÃO DE STOCKS

Durante o período de estágio realizei a verificação dos prazos de validade de todos os medicamentos e produtos existentes na farmácia, bem como a respetiva verificação do *stock* para efeitos de devoluções aos armazenistas ou quebras.

Em algumas situações apurei que o *stock* existente não correspondia ao indicado pelo sistema informático, existindo tanto situações em que este era superior ao registado como situações em que era inferior. Lacunas como estas tinham por vezes repercussões ao nível do balcão pois poderíamos erradamente informar o doente de que o produto ou medicamento estaria disponível. Para produtos que supostamente estariam a zero ou com *stock* inferior ao mínimo assinalado, eram geradas encomendas desnecessárias, contribuindo para o aumento do *stock* real da farmácia, perturbando a gestão da mesma.

Após realização da contagem foram feitas as devidas correções e tentou aprimorar-se o funcionamento dos *stocks*, situação que ainda não se encontra totalmente corrigida.

3.3 OPORTUNIDADES

FIDELIZAÇÃO DOS DOENTES

A Farmácia Ferreira Souto localiza-se num ambiente rural, a cerca de dez minutos de viagem de qualquer outra farmácia. Grande parte dos utentes são de uma idade já avançada, sem possibilidade de realizarem grandes deslocações, pelo que a boa localização contribui para a fidelização dos mesmos. Todavia, esta não é a única razão. A ótima relação Farmacêutico/Doente, o elevado grau de conhecimento da equipa, a vontade que esta demonstra de querer ajudar e prestar serviço com a melhor qualidade possível, são também outros fatores a ter em conta, o que permite que os utentes confiem nos profissionais presentes e nas suas recomendações, trazendo responsabilidade ao desempenho da profissão.

Pelo facto de muitos dos doentes serem clientes assíduos, por vezes nem existia necessidade de consultar o sistema informático, nomeadamente as fichas de acompanhamento que foram sendo criadas durante a realização do estágio, para que se conhecesse o historial clínico e farmacoterapêutico dos mesmos. Esta lealdade permite um acompanhamento mais efetivo, atento e cuidadoso dos doentes.

DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS DE COMUNICAÇÃO

A comunicação assume uma enorme importância neste sector pois a informação tem de ser transmitida ao doente de forma correta e perceptível. Cabe ao farmacêutico ter a capacidade de adaptar o seu discurso ao tipo de utente com o qual está a contactar. Face ao ambiente rural no qual está inserida a farmácia, a equipa lida diariamente com muitos utentes analfabetos ou com dificuldades de compreensão de linguagem. Aqui torna-se ainda mais importante o tipo de discurso que é conduzido, tendo sido uma oportunidade de desenvolver diferentes técnicas de comunicação, pois houve necessidade de adaptar o diálogo perante cada utente.

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE

O farmacêutico encontra-se numa posição privilegiada na prestação de serviços e cuidados de saúde à população, procurando prestar um aconselhamento diferenciado e o devido acompanhamento ao doente, melhorando a sua qualidade de vida.

A Farmácia Ferreira Souto possui já alguns serviços especializados, realizados por profissionais externos à farmácia como consultas de podologia, consultas de nutrição e lavagem auditiva. A equipa interna realiza outras prestações como medição de parâmetros

bioquímicos e de pressão arterial, a colocação de emplastros, a vigilância de feridas e administração de medicamentos injetáveis. Para além de valorizar o farmacêutico como um profissional de saúde completo, é uma forma de alcançar maior proximidade com os utentes, e é com este pensamento que a Farmácia Ferreira Souto procura prestar os seus serviços, existindo intenções de ampliar os mesmos. A Preparação Individualizada da Medicação, a Consulta Farmacêutica, a realização de rastreios e ações de formação fazem parte dos planos da equipa num futuro próximo.

3.4 AMEAÇAS

LOCAIS DE VENDA DE MNSRM

Os MNSRM passaram a poder ser comercializados fora das farmácias, segundo o Dec. Lei n.º 134/2005 de 16 de agosto, em locais devidamente autorizados pelo INFARMED, desde que cumprissem os requisitos legais e regulamentares, desvanecendo assim a exclusividade de dispensa destes medicamentos pelas farmácias. Para além dos MNSRM, estes locais disponibilizam também produtos da área da Dermofarmácia e Cosmética, Dispositivos Médicos, Produtos Veterinários e Suplementos Alimentares. Consistindo normalmente em espaços pertencentes a grandes superfícies comerciais, com maior poder compra, estes locais conseguem apresentar preços de venda ao público mais atrativos, o que é uma ameaça direta à sustentabilidade da farmácia. Há então que apostar em estratégias de fidelização dos utentes quer seja pela prestação de aconselhamento técnico especializado, garantido pela formação do farmacêutico e que raramente é encontrado nestes locais, quer seja pela dinamização do espaço por realização de promoções e campanhas e existência do cartão Saúde.

A criação do grupo de Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica de Dispensa Exclusiva em Farmácia, ao abrigo do Dec. Lei. n.º 128/2013 de 5 de setembro, veio atenuar as ameaças que estes locais representam para as farmácias portuguesas, valorizando, ainda que insuficiente, o farmacêutico como o verdadeiro especialista no medicamento.

FALTA DE MEDICAMENTOS

Aquando a receção das encomendas e entrada dos produtos no sistema, poucas foram as notas de encomenda que acompanham a chegada dos medicamentos em que não faltassem produtos. Tem sido comum a rutura nos stocks dos armazenistas e produtos esgotados, o que compromete a terapêutica de muitos utentes, principalmente em situações

de impossibilidade de troca de medicação. Apesar de muitos utentes se demonstrarem compreensíveis com esta situação, infelizmente o contrário também sucede, gerando-se várias situações de descontentamento.

O *stock* da Farmácia Ferreira Souto encontra-se ajustado às menores dimensões da farmácia pelo que situações de rutura nos armazéns leva muitas vezes à indisponibilidade do medicamento, tendo a equipa de aconselhar, em situações mais urgentes, os utentes a dirigirem-se a outra farmácia.

CONJUNTURA ECONÓMICO-SOCIAL

A conjuntura económico-social do país nos últimos anos tem-se refletido nas farmácias já que estas estão dependentes tanto do poder de compra da população bem como do suporte do SNS. A restrição dos orçamentos das famílias portuguesas aos bens estritamente necessários comprometeu a gestão comercial das farmácias, tendo em conta que atualmente o sucesso económico de uma farmácia não passa pela dispensa de receituário, dado o menor preço dos medicamentos (com inerente redução das margens de comercialização). Uma das formas de combater esta ameaça seria o retorno diário da comparticipação do Estado Português, em vez do que se verifica atualmente (por volta do dia 20 de cada mês). Esta medida traria mais margem de manobra e facilitaria a gestão económica das farmácias.

AUSÊNCIA DE MÉDICO DE FAMÍLIA

Nos últimos anos grande parte da população abastecida pela Farmácia Ferreira Souto tem sofrido com a ausência de um médico de família disponível, comprometendo o acesso aos cuidados de saúde primários e à medicação necessária. A equipa tem tentado colmatar esta falha ao emprestar, com a garantia de retorno breve da receita médica, medicação essencialmente crónica. Apesar da situação já se encontrar mais normalizada nos últimos tempos, verifica-se ainda uma quantidade anormal de empréstimos de medicação, o que em nada auxilia a gestão da farmácia.

ADEQUAÇÃO DO MICF À REALIDADE DA FARMÁCIA COMUNITÁRIA

O MICF é, sem dúvida, um curso superior muitíssimo completo, bastante vasto e diversificado, fornecendo conhecimento técnico e científico necessário à prática profissional do farmacêutico, qualquer que seja a área ou papel a desempenhar. Todavia, considero que existem alguns aspetos a melhorar, nomeadamente no que toca à preparação para a vertente da farmácia comunitária. Em algumas unidades curriculares, nomeadamente Dermofarmácia e

Cosmética e Preparações de Uso Veterinária, as aulas poderiam ter um carácter mais prático, com realização de casos clínicos e abordagem aos produtos mais frequentemente procurados na farmácia. São áreas onde o aconselhamento farmacêutico é essencial pelo que aulas mais direcionadas para os problemas que surgem ao balcão trariam benesses para a realização do estágio.

4. QUESTIONÁRIO E RESULTADOS

Com o decorrer do estágio apercebi-me de que certos medicamentos apresentam maior rotatividade do que outros, dos quais posso destacar por exemplo os anti hipertensores e antidiabéticos orais, face à elevada incidência de Hipertensão e Diabetes *Mellitus* na população. Curiosamente, as benzodiazepinas eram também das substâncias mais prescritas e cedidas, com vários utentes a relatar o uso daquela medicação há já vários anos. Como profissional de saúde, é da minha responsabilidade auxiliar os meus utentes na realização de uma terapêutica correta pelo que considerei ser fundamental, face ao tema da monografia desenvolvida, realizar um questionário à população de Vila Verde que me permitisse determinar os padrões de consumo, razões apontadas para o início da toma, duração do tratamento, possíveis queixas e efeitos adversos, relacionadas com o uso destes fármacos (Anexo 2). Apesar da monografia ter incidido sobre o risco desta medicação no indivíduo idoso, considerei ser pertinente avaliar igualmente as faixas etárias mais jovens. Os inquéritos foram respondidos ao balcão da farmácia quando o movimento assim o permitia.

Este trabalho teve uma amostra de 45 pessoas, sendo 71,11% do sexo feminino e 28,89% do sexo masculino. A maioria dos inquiridos, cerca de 62,22%, tinha entre 50 e 75 anos, registando-se também uma elevada taxa de resposta com 26,67% para a faixa dos 25 aos 50 anos. O número de inquiridos com menos de 25 anos e com mais de 75 anos foi o menor registado (2,22% e 8,89%, respetivamente). Quando questionados sobre a toma de algum medicamento para dormir, acalmar ou relaxar, 48,89% dos inquiridos afirmaram que sim, tendo em consideração que apenas foram consideradas respostas positivas quando o medicamento em causa seria uma benzodiazepina. A grande maioria dos utentes com idades compreendidas entre os 50 e 75 anos (aproximadamente 82% das respostas positivas), bem como todos os inquiridos com mais de 75 anos, tomam benzodiazepinas com esta finalidade. Para as primeiras duas faixas etárias não existiu qualquer resposta positiva. Os que responderam negativamente a esta questão não procederam ao restante preenchimento do

questionário, dado as perguntas seguintes se prenderem com a terapêutica com benzodiazepinas.

Foi solicitado aos utentes que indicassem, se possível, a molécula que tomavam. O Alprazolam, o Diazepam e Lorazepam foram das substâncias mais relatadas, com 36,36%, 27,27% e 22,73% respetivamente, ao contrário do que sucedeu com o Bromazepam e o Mexazolam. O início do tratamento prendeu-se com problemas de ansiedade (40,91%), distúrbios de sono (22,27%), preocupação excessiva (13,64%) e com o diagnóstico de depressões (18,18%). Face ao período em tratamento, a maioria dos inquiridos (63,64%) encontrava-se a tomar benzodiazepinas há mais de 6 meses, registando-se também percentagens elevadas para tratamentos iniciados há 1-3 meses (22,73%). Cerca de 9,09% iniciaram a toma há menos de 1 mês e 4,55% já ultrapassaram a barreira dos 3 meses. Apesar da grande maioria dos utilizadores (52,38%) não revelarem qualquer efeito secundário, houve algumas queixas de perturbações, nomeadamente maior sonolência (23,81%), perda de memória (4,76%), maior confusão (9,52%) e fraqueza muscular (4,76%). Quando inquiridos sobre alguma experiência de retirada da medicação, cerca de 52,38% referiram nunca ter tentado, enquanto 47,62% concederam uma resposta positiva. Porém, queixas de repercussão de problemas de sono, de ansiedade, agitação e confusão em cerca de 20%, 30%, 40% e 10% dos inquiridos, respetivamente, fizeram com que a tentativa não fosse bem-sucedida.

Com a realização deste questionário, foi possível retirar algumas conclusões respeitantes à prevalência das benzodiazepinas na comunidade de Vila Verde, a qual constitui maioritariamente os utentes da Farmácia Ferreira Souto.

O tamanho da amostra, apesar de reduzido, é suficiente para afirmar que o uso é bastante comum entre a população, principalmente na faixa etária dos 50 aos 75 anos, indivíduos que começam a ser mais suscetíveis aos efeitos secundários desta medicação. É curioso que todos os indivíduos com mais de 75 anos que foram inquiridos tomavam benzodiazepinas, como se de alguma forma fosse “obrigatório”, uma terapêutica com estas moléculas a partir de uma certa idade. É um alerta, não só para um possível uso crónico, como também para a maior probabilidade de interações medicamentosas pelo facto de o idoso ser frequentemente um indivíduo polimedicado. Constatou-se que todas as benzodiazepinas relatadas são de duração de ação intermédia ou longa, o que está associado a uma maior incidência de alzheimer. No que toca à duração do tratamento, o risco de incidência é igualmente superior em 84%, sendo que a maioria dos inquiridos realiza a terapêutica há mais de 6 meses (Gage *et al.*, 2014). As razões principais apontadas para o início da terapêutica, nomeadamente distúrbios de ansiedade e problemas de sono, estão de

acordo com as indicações terapêuticas preconizadas, ao contrário do que sucede com a duração do tratamento (Dell'osso and Lader, 2013). O benefício que é alcançado com a terapêutica contrasta assim com a dificuldade em não prolongar o tratamento não mais do que o necessário, verificando-se muita insistência também por parte da população para que a medicação lhe seja cedida, mesmo na ausência de receita médica. Existe, portanto, um elevado grau de dependência destas moléculas na comunidade.

Em termos de efeitos secundários das benzodiazepinas, a maioria dos utentes inquiridos não reportou qualquer queixa. Todavia, mesmo a baixa incidência de relatos de sonolência e fraqueza muscular pode ter altas repercussões, se se considerar a gravidade de uma fratura da anca num idoso (Markota *et al.*, 2016). No que toca à retirada da medicação, uma grande percentagem dos doentes tentou já, sem sucesso, abandonar a terapêutica. Contudo, os sintomas de privação relatados como maior agitação, ansiedade e insónia não tornaram possível a total abstinência.

É preciso relatar que o farmacêutico possui um papel na linha da frente, tendo nas suas mãos a responsabilidade de assegurar que o tratamento com benzodiazepinas não é prolongado para além do que é necessário. Explicações devem ser dadas ao doente de como os benefícios alcançados com esta terapêutica são limitados, não existindo dados científicos que sustentem a hipótese de uso crónico. No que toca à retirada da medicação, existem indivíduos que utilizam benzodiazepinas há vários anos e que recusam completamente esta possibilidade. Aqui o farmacêutico deve apoiar-se com o médico de família, e em equipa, esclarecer o doente que é possível, através de uma redução gradual da dose, a retirada completa da medicação, com menores queixas de sintomas de privação.

5. CONCLUSÃO

O Estágio Curricular do MICF é o culminar de 5 anos de trabalho, oferecendo-nos não só a oportunidade de aplicar muitos dos conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso, como também o ganho de experiência profissional, crescendo como farmacêuticos e como pessoas.

O farmacêutico comunitário constitui hoje a porta de entrada no sistema de saúde, sendo a farmácia o local onde, muitas das vezes, os doentes procuram as primeiras respostas e auxílio face aos seus problemas. É sem dúvida uma profissão de enorme responsabilidade, mas de igual forma gratificante pelo contato e relação que se estabelece com os utentes. Porém, considero que este papel se encontra a ser cada vez mais desrespeitado, principalmente pela existência de locais de venda de MNSRM. Para além da cedência de qualquer tipo de medicamento dever ser da responsabilidade única do verdadeiro especialista na área, esta realidade chega mesmo a levantar ameaças à saúde dos utentes. É urgente lutar contra este facto que prejudica inclusive a sustentabilidade financeira das farmácias.

O presente relatório em forma de análise SWOT, permitiu-me avaliar criticamente este estágio curricular, constatando quais as áreas em que consegui tirar mais partido como experiência positiva, o que é que poderia ter sido melhor, o que ainda existe por melhorar e o que poderá ser uma ameaça.

Na Farmácia Ferreira Souto fui extremamente bem acolhida, tendo-me sido transmitido todos os conhecimentos importantes aliados à profissão farmacêutica. A equipa foi ainda bastante compreensiva e entusiasta no que toca à realização do questionário, colaborando no preenchimento dos inquéritos. Tanto a Dra. Margarida como a Técnica Catarina esforçam-se diariamente para melhorar a qualidade de vida dos seus utentes, e durante a realização do meu estágio, partilharam comigo essa responsabilidade.

6. BIBLIOGRAFIA

- **Decreto-Lei n.º 134/2005 de 16 de agosto.** Diário da República n.º 156/2005 – I Série A. Ministério da Saúde. Lisboa.
- **Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto.** Diário da República n.º 168/2007 – I Série A. Ministério da Saúde. Lisboa.
- **Decreto-Lei n.º 128/2013 de 5 de setembro.** Diário da República n.º 171/2013 – I Série A. Ministério da Saúde. Lisboa.
- DELL’OSSO, B., LADER, M. – **Do Benzodiazepine still deserve a major role in the treatment of psychiatric disorders? A critical reappraisal.** Eur. Psychiat. 28 (2013) 7-20.
- GAGE, S. B., MORIDE, Y., DUCRUET, T., KURTH, T., VERDOUX, H., TOURNIER, M., PARIENTE, A., BÉGAUD, B. – **Benzodiazepine use and risk of Alzheimer’s disease: case-control study.** Brit. Med. J. 349 (2014). 1-10.
- MARKOTA, M., RUMMANS, T. A., BOSTWICK, J. M., LAPID, M. I. – **Benzodiazepine Use in Older Adults: Dangers, Management, and Alternative Therapies.** Mayo Clin. Proc. 91 (2016). 1632-1639.
- SANTOS, H. J., CUNHA, I. N., COELHO, P. V., CRUZ, P., BOTELHO, R., FARIA, G., MARQUES, C., GOMES, A. – **Boas Práticas Farmacêuticas para a farmácia comunitária (BPF).** Conselho Nacional da Qualidade. 2009. [Acedido a 20 de maio de 2017.] Disponível em: <http://www.ordemfarmaceuticos.pt/>

7. ANEXOS

ANEXO I – Questionário Farma 75+ realizado aos utentes da Farmácia Ferreira Souto.



RASTREIO FARMA 75+

Carimbo da Farmácia:

Sugestão de texto a ler ao participante para introduzir o questionário:

Os medicamentos são muito importantes para que possa tratar os seus problemas de saúde, e manter-se saudável. Mas para que isso aconteça, tem que conhecer os medicamentos que o seu Médico lhe prescreveu, para que possa tomar os medicamentos certos no momento certo. Por isso gostaríamos de lhe colocar algumas perguntas para ver o que sabe sobre eles, e o poder ajudar a tomá-los da forma mais correcta. Muito obrigada pela sua participação!

1. Iniciais do participante: _____ 2. Idade: _____ anos
3. Sexo: Feminino Masculino
4. Estado civil:
- Solteiro Casado/Unido de facto Separado/Divorciado Viúvo
5. Região de residência:
- Norte Centro Lisboa e Vale do Tejo Alentejo Algarve
6. Como define o meio onde reside:
- Uma grande cidade Uma pequena cidade Uma vila /aldeia No campo
7. Ciclo de Escolaridade que completou:
- Não completou o Básico Básico Secundário Superior
8. Sabe ler e escrever? Sim Não
9. Dimensão do agregado familiar: quantas pessoas vivem consigo em sua casa? _____
10. Quem vive consigo?
- Ninguém Familiar Cuidador remunerado Amigo Outro _____
- SOBRE OS SEUS MEDICAMENTOS**
11. Quantos medicamentos toma por dia? _____
12. Utiliza algum apoio para organizar e/ou lembrar a medicação que tem de tomar?
- Sim Não Não sabe/não responde
- Se sim, qual(ais)? _____
- (ex: toque de telemóvel, caixa de medicamentos para o dia, etc)
13. Precisa da ajuda de outra pessoa para tomar os seus medicamentos? Sim Não
- Se sim, para quê? _____
- (ex: preparar caixa, administrar, dividir, etc)
- Se sim, quem o auxilia na toma da sua medicação? _____

APLICAÇÃO DO DRUGS-PT – avaliação da capacidade de gestão da medicação por parte do participante.
Nesta momento o doente deverá colocar sobre a mesa todas as embalagens dos medicamentos que toma diariamente e apresentar a guia de tratamento (se existir):

O doente deverá efectuar para cada medicamento, sequencialmente quatro tarefas – identificar o medicamento (pelo nome ou associando a embalagem à doença para a qual o tomam), abrir a respectiva embalagem, retirar a dose correcta e identificar o(s) momento(s) correcto(s) de cada toma (no calendário da ajuda visual devem identificar em primeiro lugar a hora das suas principais refeições e depois o momento da toma dos diversos medicamentos), para medicamentos sujeitos a receita médica e não sujeitos. O farmacêutico coloca em cada linha e respectiva tarefa a letra C (capaz) ou I (incapaz) em função do desempenho do participante.

A lista da medicação pode ser obtida a partir da ficha da farmácia, da guia de tratamento ou do saco de medicamentos, e para identificar o momento correcto da toma, poderá ser utilizada a ajuda visual abaixo apresentada.

| Medicamento (auto-reporte) Nome e forma farmacéutica | Validade por prescrição /guia | | Identificação | | Acesso | | Dose | | Período do dia | |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------|---|---------------|---|--------|---|------|---|-------------------|---|
| | S | N | C | I | C | I | C | I | C | I |
| 1. | | | | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | | |
| 4. | | | | | | | | | | |
| 5. | | | | | | | | | | |
| 6. | | | | | | | | | | |
| 7. | | | | | | | | | | |
| 8. | | | | | | | | | | |
| 9. | | | | | | | | | | |
| 10. | | | | | | | | | | |
| 11. | | | | | | | | | | |
| 12. | | | | | | | | | | |
| 13. | | | | | | | | | | |
| 14. | | | | | | | | | | |
| 15. | | | | | | | | | | |

C – Capaz I- Incapaz

Muito obrigada pela sua participação!

ANEXO 2 – Questionário realizado aos utentes da Farmácia Ferreira Souto sobre Benzodiazepinas e seus efeitos.

Questionário

Este questionário faz parte da elaboração do relatório de estágio em Farmácia Comunitária. Tem como objetivo conhecer os padrões de consumo de Benzodiazepinas e seus efeitos na comunidade de Vila Verde. Todos os dados são anónimos e confidenciais.

Por favor, seja o mais sincero possível.

1. Idade < 25 25 – 50 50 – 75 > 75

2. Sexo Feminino Masculino

3. Toma algum medicamento para dormir, acalmar ou relaxar?

Sim Não **3.1 Se sim, indique quais:** _____

4. Quais as razões para ter iniciado a toma desses medicamentos?

Ansiedade Problemas de Sono Preocupação Excessiva
Depressão Epilepsia Outros: _____

5. Há quanto tempo faz essa medicação?

< 1 mês 1 – 3 meses 3 – 6 meses > 6 meses

6. Após a toma desses medicamentos, sente alguma perturbação?

Sonolência Cansaço Perda de memória Confusão
Fraqueza muscular Quedas Outros: _____

7. Já tentou deixar a medicação, sem sucesso? Sim Não

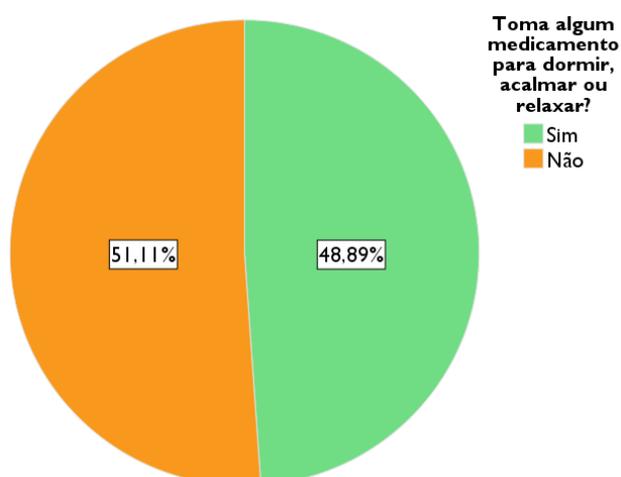
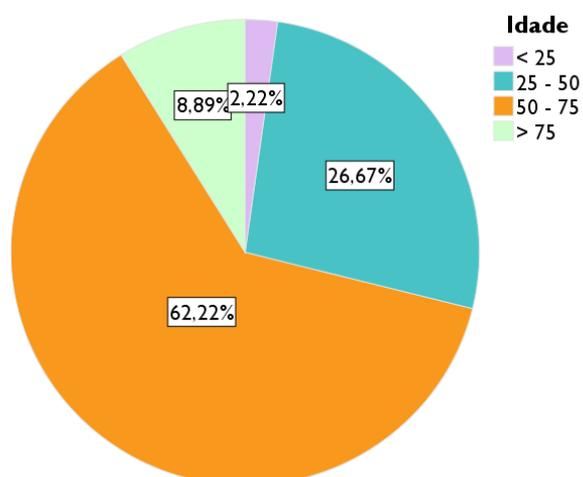
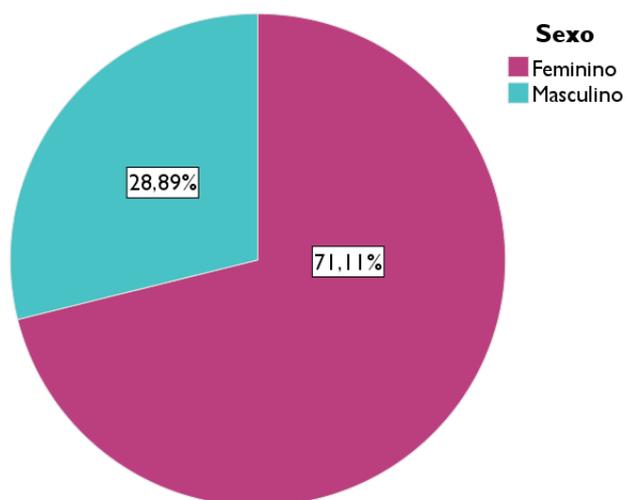
7.1 Na altura sentiu algum dos seguintes efeitos?

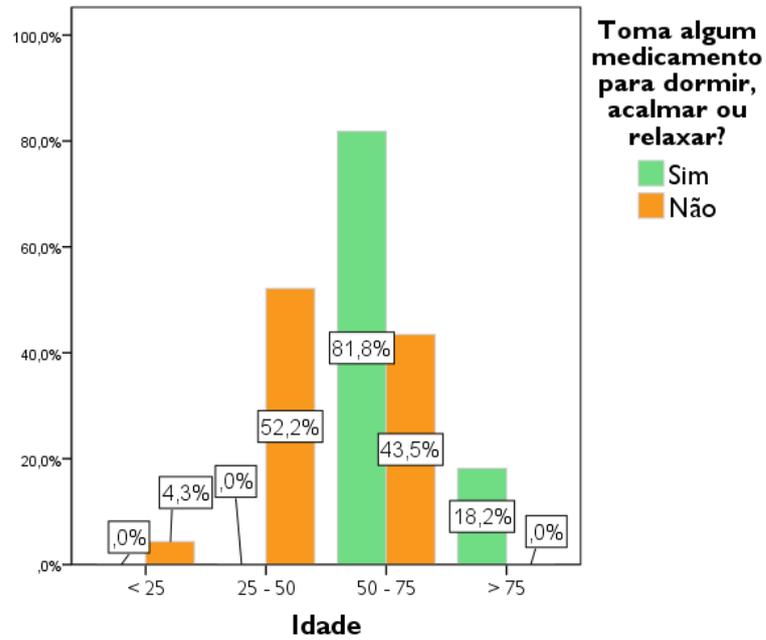
Problemas de Sono Agitação Ansiedade
Confusão Outros: _____

Muito obrigada pela Sua Colaboração!

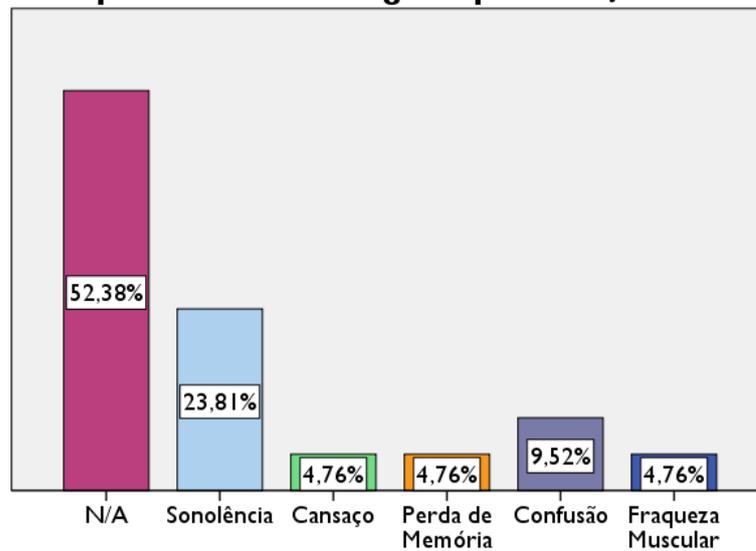


ANEXO 3 – Resultados do Questionário realizado aos utentes da Farmácia Ferreira Souto sobre Benzodiazepinas e seus efeitos.

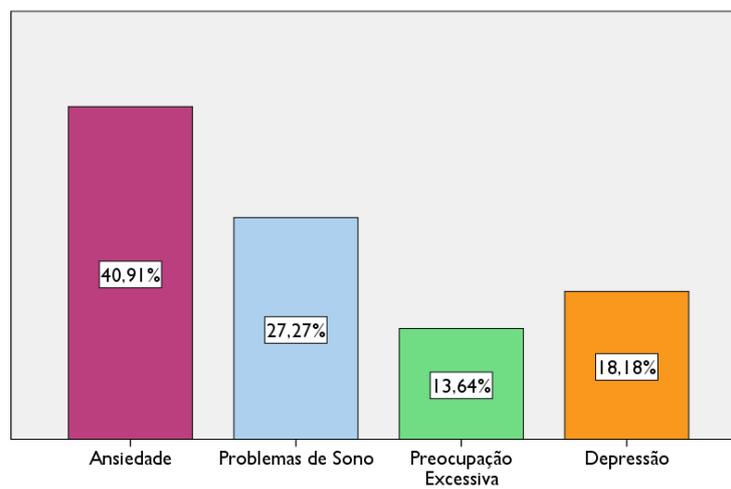




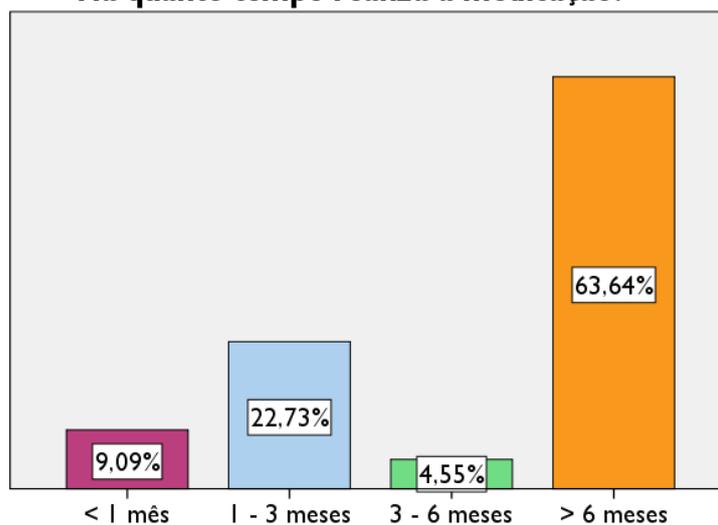
Após a toma sente alguma perturbação?



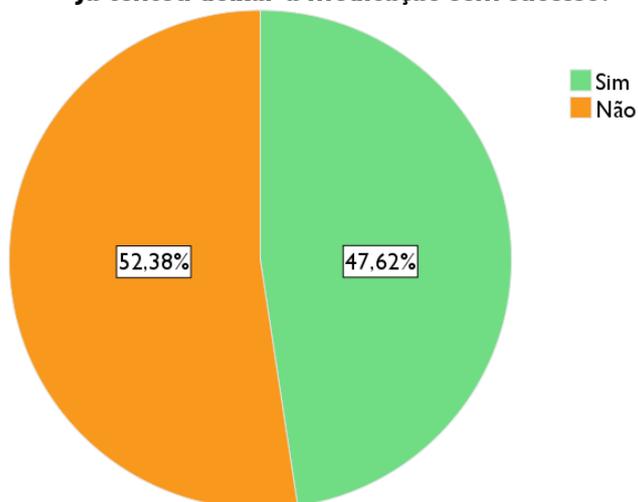
Quais as razões para ter iniciado a toma desses medicamentos?



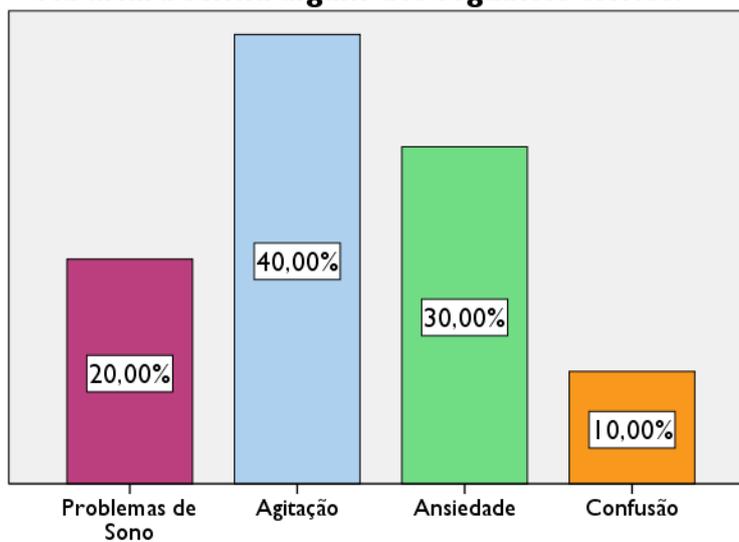
Há quanto tempo realiza a medicação?



Já tentou deixar a medicação sem sucesso?



Na altura sentiu algum dos seguintes efeitos?



Capítulo III

Relatório de Estágio em Farmácia Hospitalar

LISTA DE ABREVIATURAS

AIM – Autorização de Introdução no Mercado

AUE – Autorização de Utilização Especial

EPBs – Estupefacientes, Psicotrópicos e Benzodiazepinas

GHAF com PrEL – Gestão Hospitalar de Aprovisionamento e Farmácia com Prescrição Eletrónica

HDFE, EPE – Hospital Distrital da Figueira da Foz, Entidade Pública Empresarial

MICF – Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

SNS – Sistema Nacional de Saúde

SPMS – Serviços Partilhados do Ministério da Saúde

I. INTRODUÇÃO

O presente relatório insere-se no âmbito da unidade Estágio Curricular, pertencente ao 2º semestre do 5º ano do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas (MICF).

Este documento corresponde ao estágio em Farmácia Hospitalar, realizado entre o dia 8 de maio e 10 de julho, compreendendo um total de 272 horas, no Hospital Distrital da Figueira da Foz (HDF, EPE).

Sob a notável orientação da Dra. M^a Teresa Pereira e coorientação dos restantes elementos dos Serviços Farmacêuticos, este estágio revelou-se imprescindível para a compreensão do papel fulcral do farmacêutico no ambiente hospitalar. Para além da aplicação de vários dos conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do percurso académico, foi possível contactar com algumas das atividades mais particulares desta vertente profissional.

O farmacêutico hospitalar assegura a terapêutica medicamentosa dos doentes, a qualidade, eficácia e segurança dos medicamentos, é parte integrante das equipas de cuidados de saúde e deve promover ações de investigação científica e ensino, sendo, portanto, uma área de enorme responsabilidade (Brou *et al.*, 2005).

Este relatório inicia-se com uma breve descrição dos serviços farmacêuticos, seguindo-se a análise SWOT referente ao período de estágio e concluindo com a apresentação de alguns dados relativos ao consumo de benzodiazepinas e ações de controlo destas substâncias ao nível deste hospital.

O relatório visa reportar as principais atividades e conhecimentos adquiridos durante o estágio, dando a conhecer inclusive algumas situações práticas onde a intervenção farmacêutica foi fundamental para a sua resolução, comprovando mais uma vez a importância do farmacêutico na assistência ao doente.

2. GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇO FARMACÊUTICOS

O HDFF, EPE situa-se na Gala, concelho da Figueira da Foz, distrito de Coimbra. Os serviços farmacêuticos presentes funcionam de segunda a sexta-feira das 09h às 18h e sábado das 09h às 13h, existindo sempre um farmacêutico de prevenção que se desloca ao hospital sempre que solicitado, fora do horário normal de expediente,

Os serviços farmacêuticos são dotados de autonomia científica e técnica, sujeitos à orientação geral dos órgãos de administração do hospital, nomeadamente do Conselho de Administração e estão organizados em diferentes áreas, de acordo com o tipo de serviço que é prestado: administrativa (sector de gestão e qualidade), assistencial (sector de distribuição e preparação de medicamentos), assessoria (comissões técnicas) e científica (investigação e ensino) (Brou *et al.*, 2005).

3. ANÁLISE SWOT

3.1 PONTOS FORTES

GESTÃO DOS RECURSOS HUMANOS

Os serviços farmacêuticos do HDFF, EPE consistem numa equipa de profissionais experientes, possuindo cada elemento tarefas individuais específicas, as quais procuram realizar com o maior rigor possível garantindo que o circuito do medicamento é seguro, eficaz e de maior qualidade, tanto no meio hospitalar como no ato de dispensa e administração.

Apesar do seccionamento do espaço físico e da divisão de tarefas, o espírito de entreatajuda entre os vários elementos da equipa bem como comunicação entre os vários sectores é uma realidade o que, no meu ponto de vista, facilita a resolução de problemas e prevenção de erros relacionados com o medicamento. O facto de cada elemento possuir funções definidas também permitiu obter explicações mais detalhadas relativas às diferentes tarefas.

Considerarei a exemplar organização como um ponto positivo no meu estágio, na medida em que pude observar como esta contribui para a segurança do doente bem como do profissional de saúde responsável pela manipulação de medicamentos. O excelente ambiente presente na equipa foi crucial para a minha integração no serviço.

SISTEMA INFORMÁTICO

No HDFF, EPE é utilizado o programa de Gestão Hospitalar de Aproveitamento e Farmácia com Prescrição Eletrónica (GHAF com PrEL). Esta aplicação, além de permitir ao farmacêutico aceder e validar a prescrição médica de todos os serviços hospitalares, exceto do Hospital de Dia, assegura rapidez e eficácia no controlo do circuito do medicamento, a revisão prática dos stocks de enfermagem e qualidade na cedência no ambulatório. GHAF com PrEL é um sistema que se encontra em constante atualização para melhoria das funcionalidades e adaptação às necessidades dos diferentes operadores, o que contribui para a excelência do serviço prestado.

SELEÇÃO E AQUISIÇÃO DE MEDICAMENTOS E DISPOSITIVOS MÉDICOS

É função do farmacêutico hospitalar assegurar que os medicamentos e dispositivos médicos necessários para o diagnóstico e tratamento das patologias existentes no hospital estão disponíveis, selecionando-os tendo em conta as necessidades farmacoterapêuticas dos doentes, a melhoria da qualidade de vida e critérios de custo/benefício (Brou *et al.*, 2005), demonstrando não só as suas competências clínicas como também de gestão e organização.

Existe uma publicação oficial, elaborada por uma comissão e o INFARMED, que engloba os medicamentos necessários e aconselháveis a uma terapêutica adequada à generalidade das situações hospitalares, denominada Formulário Nacional do Medicamento. A sua utilização, pelos prescritores dos hospitais integrados no Serviço Nacional de Saúde (SNS), é obrigatória. No entanto, existe a possibilidade de utilizar outros medicamentos que, ao não estarem presentes no formulário, tenham sido previamente aprovados pela Comissão de Farmácia e Terapêutica, na qual o farmacêutico é parte integrante. Cada caso é analisado segundo critérios fármaco-económicos, vantagens e desvantagens do mesmo, finalizando com a decisão de inclusão ou não do medicamento em causa à Adenda ao formulário do HDFF, EPE (Anexo 1).

Medicamentos em regime de uso pontual são situações particulares, para os quais é necessária uma Justificação Clínica Médica (Anexo 2) ou Justificação de Medicamento Anti-infeccioso (Anexo 3) quando são prescritos. Nestes casos, os serviços farmacêuticos avaliam a situação e dão o seu parecer, sendo o pedido posteriormente submetido a discussão e aprovação pela comissão de farmácia e terapêutica. Por fim todas as atas da comissão são deliberadas em Conselho de Administração.

A aquisição, para a maioria dos medicamentos e produtos farmacêuticos é realizada pelo farmacêutico hospitalar através das recentes aquisições centralizadas dos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS) (circular informativa nº1 e nº8, ao abrigo do

Despacho n.º 1571-B/2016 de 29 de janeiro) e do catálogo de aquisições deste organismo, segundo o Dec. Lei n.º 19/2010, de 22 de março. Neste caso a aquisição é feita por Concursos Públicos, abertos pelo hospital e em função do disposto nesse catálogo da SPMS. Os fornecedores concorrem com as suas melhores propostas por plataforma eletrónica durante um dado período de tempo, sendo estas depois recolhidas e analisadas por um júri que faz a adjudicação ao fornecedor com a oferta mais vantajosa, tendo em conta não só fatores económicos, mas também de qualidade, como por exemplo a possibilidade do produto poder ser adaptado a Distribuição Individual Diária em Dose Unitária. No HDFS, EPE pertencem ao júri duas farmacêuticas, sendo esta mais uma prova do valor do farmacêutico hospitalar na organização e gestão do hospital. É necessário realçar que o processo de aquisição de medicamentos e dispositivos médicos tem sofrido alterações todos os anos, o que nem sempre significou uma agilização do mesmo.

Para o caso dos medicamentos de uso exclusivo hospitalar, após publicação do Dec. Lei n.º 195/2006 de 3 de outubro, apenas poderão ser adquiridos medicamentos com Autorização de Introdução no Mercado (AIM) que possuam avaliação prévia do INFARMED, demonstrando inovação terapêutica e vantagem económica. Caso contrário, é necessária uma autorização excepcional para a sua utilização. Pode também ser necessário recorrer a medicamentos sem AIM atribuída, pelo que a diretora de serviço deve solicitar uma Autorização de Utilização Especial (AUE), atribuída pela entidade reguladora, permitindo o uso do medicamento numa dada quantidade e por um determinado período de tempo, segundo a Deliberação n.º 1546/2015 de 6 de agosto (Anexo 4).

Tive a possibilidade de observar a complexidade dos procedimentos envolvidos na seleção e aquisição de medicamentos ao nível do hospital, constatando que o farmacêutico é um elemento-chave, assegurando não só a máxima qualidade dos produtos como a disponibilidade da medicação necessária, o que permitiu enriquecer a minha formação como farmacêutica e razão pela qual considerei este processo um ponto forte do meu estágio.

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DO MEDICAMENTO

A distribuição de medicamentos é um dos processos fulcrais no circuito do medicamento, sendo também dos sectores com maior visibilidade e contacto dos serviços farmacêuticos com os restantes serviços clínicos do hospital (Anexo 5). Os principais objetivos passam por garantir o cumprimento da prescrição médica, a racionalização da distribuição e custos da terapêutica, assegurar que os medicamentos são administrados corretamente, diminuir erros relacionados com a medicação e monitorizar a terapêutica (Brou *et al.*, 2005).

Existem diversos métodos de distribuição, adaptados às necessidades do doente e às exigências do próprio hospital, os quais descrevo de seguida:

- Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

Este regime cobre as necessidades dos doentes em internamento nos serviços do hospital bem como os do novo serviço de internamento ao domicílio. Idealmente este é o sistema a ser utilizado, mas quando não aplicável, deve-se optar pelo que melhor satisfaça os objetivos de segurança e eficácia (Brou *et al.*, 2005). A medicação é preparada para um período de 24 horas, excetuando feriados e fins-de-semana, nos quais é fornecida para 48 e 72 horas respetivamente, através de módulos em gavetas individuais, identificadas com o número da cama, nome e processo do doente, transportados para cada serviço por carros de distribuição.

A distribuição individual diária em dose unitária possibilita a redução dos erros de prescrição na medida em que esta é validada pelo farmacêutico antes da preparação. O medicamento chega assim ao doente correto, de forma correta, segura e racional. Este método, para além de aumentar a segurança no circuito do medicamento, permite conhecer e avaliar o perfil farmacoterapêutico dos doentes, diminuindo os riscos de interações, racionalização da terapêutica e custos associados (Brou *et al.*, 2005).

Pode ser necessário administrar um medicamento imediatamente após a prescrição médica, no caso de alterações urgentes e entrada de novos doentes ou após o horário laboral dos serviços farmacêuticos. Neste caso recorre-se a um *stock* existente nos serviços clínicos, em quantidade e variedade previamente estabelecidas pela equipa de saúde e aprovada pelos serviços farmacêuticos. Caso o medicamento em causa não se encontre nesta lista, é contactada a farmacêutica de serviço para que se desloque ao local. Apesar de facilitar o acesso à medicação em situações de urgência, pode envolver erros de interpretação e transcrição da prescrição médica, bem como dificuldade no acompanhamento farmacoterapêutico, dado que o farmacêutico hospitalar não valida previamente a prescrição, mas sim as reposições do *stock*, por distribuição individual diária em dose unitária, e *a posteriori* por doente.

- Distribuição Tradicional

Este sistema justifica-se para produtos de maior volume como soros, antissépticos, desinfetantes e material de penso, distribuídos desta forma para todos os serviços, bem

como para serviços com necessidades especiais como o Bloco Operatório e Urgência, nos quais a distribuição individual diária em dose unitária não é viável. É feito um pedido na aplicação GHAF, validado pelo farmacêutico e atendido pelo técnico de diagnóstico e terapêutica, segundo periodicidade pré-definida e para reposição de *stock*. Contudo, este método pode estar associado a dificuldades na gestão e racionalização dos produtos com risco de acumulação no *stock* das enfermarias, bem como no controlo dos prazos de validade.

- Distribuição personalizada de medicamentos para Hospital de Dia

É no Hospital de Dia que são administrados, principalmente, citostáticos a doentes oncológicos, sendo o farmacêutico responsável pela validação da prescrição, que é enviada para os serviços farmacêuticos no mínimo 7 dias antes da data de administração dos ciclos.

No HDFF, EPE a prescrição destes medicamentos não é *online* pelo que o farmacêutico responsável recebe a prescrição numa folha terapêutica (Anexo 6) com vários dados a serem verificados: nome, processo do doente, diagnóstico, protocolo a ser administrado, doses dentro dos limites preconizados pelo resumo das características do medicamento e/ou de acordo com o peso, altura, respetiva superfície corporal e parâmetros laboratoriais, data do último ciclo e se é sujeito ou não a monitorização. É ainda necessário averiguar se algum dos medicamentos prescritos necessita de justificação clínica médica e respetiva aprovação pela Comissão de Farmácia e Terapêutica. Para evitar que a medicação seja preparada desnecessariamente, dois dias antes da realização do ciclo, o farmacêutico confirma com o Hospital de Dia que este será administrado, efetuando correções no agendamento se for caso disso. Após todos os passos de verificação e validação da prescrição, o técnico de diagnóstico e terapêutica separa os medicamentos para o ciclo e por doente, razão pela qual se fala em distribuição individualizada por doente. O farmacêutico confere a separação dos medicamentos antes da distribuição para o Hospital de Dia.

O farmacêutico destaca-se aqui pelo seu papel indispensável para que erros de prescrição não atinjam o doente. É necessária extrema cautela ao verificar a correspondência entre o protocolo e a patologia, pelo que o farmacêutico deve procurar estar sempre atualizado em termos técnicos e científicos.

- Distribuição de medicamentos com controlo especial

Existem medicamentos que, por questões relacionadas com segurança, possuem circuitos de distribuição especiais, dos quais se destacam os estupefacientes, psicotrópicos e benzodiazepinas (EPBs) (Dec. Lei n.º 15/1993 de 22 de janeiro) e os derivados do plasma humano (Despacho Conjunto n.º 1501/2000 de 14 de setembro).

Os EPBs, devido ao seu potencial de causarem dependência, mas também pela necessidade de evitar abusos e cumprir a lei em vigor, carecem de um maior controlo de forma a garantir que estão a ser utilizados corretamente. Desta forma, apenas o farmacêutico, segundo os dispostos legais, toma parte dos processos de receção, armazenamento e aviamento de receitas a eles respeitantes. Cada serviço possui um *stock* próprio de acordo com as suas necessidades, em cofre fechado, tal como ocorre nos serviços farmacêuticos, e ao qual só tem acesso o enfermeiro chefe ou representante legal designado. Quando um medicamento deste *stock* é administrado, é realizada uma requisição em nome do doente para que seja feita a sua reposição, através do preenchimento do Anexo X do modelo n.º 1509 da casa da moeda que é enviado aos serviços farmacêuticos (Anexo 7). Todos os movimentos de EPBs são registados nas fichas de prateleira, de forma a controlar as existências.

Os Hemoderivados, tais como a Albumina Humana e Imunoglobulina humana anti-RH, são medicamentos legislados cujo controlo é bastante apertado, face ao risco elevado de contaminação e possibilidade de reações adversas. Segundo a legislação em vigor, o circuito destes medicamentos desde a receção, armazenamento, cedência e registos é unicamente da responsabilidade do farmacêutico. A conferência de vários dados como o número de lote, a sua libertação pelo INFARMED e prazo de validade é fundamental. São prescritos tanto *online* como por escrito, pelo preenchimento do modelo n.º 1804 da Casa da Moeda, composto por duas vias: “Via Farmácia” e “Via Serviço”, este último a incluir no processo do doente (Anexo 8). Cabe ao farmacêutico verificar se os quadros A e B, respeitantes à identificação do médico e do doente, bem como a justificação clínica para a requisição, estão devidamente preenchidos e em coerência. É ao nível do quadro C que é registada a identificação do produto bem como a quantidade, lote e n.º de certificado de autorização de utilização de lote, emitido pelo INFARMED. O registo de todas estas informações permite a máxima rastreabilidade do produto, perante algum possível problema, situação nunca verificada.

CEDÊNCIA DE MEDICAMENTOS EM REGIME DE AMBULATÓRIO

A dispensa em ambulatório veio permitir que um número significativo de doentes continuasse a sua terapêutica em ambiente familiar com maior conforto, maior segurança perante os riscos associados ao internamento, como infeções nosocomiais, e garantindo um controlo e vigilância apertados. Pelo facto de serem medicamentos de elevado valor económico, toxicidade, janela terapêutica estreita com necessidade de monitorização frequente, é exigido um maior acompanhamento dos doentes realizado pelo farmacêutico, visto tratar-se do especialista do medicamento (Brou *et al.*, 2005). Ao nível do HDFF, EPE é a atividade de maior contacto Farmacêutico-Doente, dispondo de um gabinete próprio de forma a garantir a confidencialidade de todo o procedimento.

O doente deve ser sempre duplamente verificado através da consulta do cartão do hospital e respetivo número do processo e pelo número do cartão de cidadão ou bilhete de identidade. No sistema informático devem ainda estar identificados os cuidadores que podem receber os medicamentos em caso de impossibilidade de comparência do doente. Na primeira cedência o doente deve ser esclarecido sobre o processo de monitorização, adesão à terapêutica, notificação de possíveis efeitos adversos, consequências do não cumprimento do plano terapêutico, da não comparência às consultas ou ações em caso de perda dos medicamentos ou roubo. Deve ainda ser fornecida informação escrita sobre o medicamento, nomeadamente através da entrega de um folheto informativo, bem como sobre o valor do tratamento ao mês (Anexo 9). Após esclarecimento de todas as dúvidas, o doente ou responsável legal deve assinar um termo de responsabilidade. Os medicamentos são dispensados com periodicidade mensal, exceto situações autorizadas pelo conselho de administração.

No HDFF, EPE são cedidos:

- Medicamentos legislados: são sujeitos a prescrição médica restrita que obedece a diplomas legais, comparticipados na sua totalidade, para as especialidades existentes no hospital. É exemplo o Interferon Peguilado alfa 180 mcg destinado ao tratamento da Hepatite C (Portaria n.º 158/2014 de 13 de fevereiro);
- Medicamentos não legislados: não possuem suporte legal, mas são cedidos gratuitamente após autorização prévia pela comissão de farmácia e terapêutica e conselho de administração. É exemplo a Tetrabenazina 25mg para o tratamento da Coreia de Hungtinton;
- Situações Especiais:

- Acidentes de Trabalho: seguem o Dec. Lei n.º 503/1999 de 20 de novembro e abrangem funcionários no ativo como aposentados;
- Situações sociais de risco identificados pelo serviço social;
- Venda de medicamentos: é permitida a venda, pelo preço de custo dos medicamentos, ao abrigo do Dec. Lei n.º 206/2000 de 1 de setembro se não existir na localidade uma farmácia comunitária ou, em situações de emergência, quando o medicamento não se encontra no mercado local, sendo necessário carimbo de duas farmácias para comprovação. É exemplo a situação da Cianocobalamina esgotada a nível nacional.

No decorrer do estágio foi possível assistir à cedência de medicamentos neste regime, onde o farmacêutico, através do diálogo estabelecido com o doente, avalia a correta adesão à terapêutica, a adaptação à medicação e a identifica e notifica possíveis reações adversas. Face à diversidade de medicamentos que são cedidos em ambulatório, cabe ao farmacêutico adotar uma postura de constante atualização de conhecimentos e adaptação ao utente e situação clínica pela qual está perante. Neste sentido observei explicações acerca do esquema terapêutico de diversos medicamentos bem como a importância do cumprimento da calendarização eficaz (Anexo 10).

PROCESSOS DE AUDITORIA

Os serviços farmacêuticos do HDFF, EPE são serviços certificados pela ISO 9001:2008, o que demonstra a qualidade das tarefas aqui prestadas, realizadas segundo normas previamente estabelecidas. O objetivo principal passa pela acreditação global do HDFF, EPE o que fomentará maior prestígio à instituição. Com este objetivo, bem como o de aplicação da Norma ISO 9001:2008, foram realizadas auditorias pelos serviços farmacêuticos ao circuito do medicamento a dois serviços clínicos: Unidade de Internamento de Curta Duração e Medicina Física e de Reabilitação.

Alguns dos parâmetros analisados consistiam na verificação do cumprimento das normas LASA (*look alike sound alike*), *Tall Man Lettering* e Medicamentos de Alerta Máximo ao stock existente no serviço, o registo e controlo de prazo de validade, temperatura, dupla verificação da preparação dos medicamentos administrar, revertência da medicação não utilizada aos serviços farmacêuticos, entre outros.

Este processo revela a importância do farmacêutico hospitalar, visto que é da sua responsabilidade definir todas as normas respeitantes ao circuito do medicamento, advertindo para a sua não conformidade quando necessário. Foi um ponto forte do meu

estágio na medida em que pude observar como o trabalho do farmacêutico se interliga com os restantes serviços clínicos, com o objetivo final de garantir a segurança do doente. Infelizmente, falta disponibilidade à equipa dos serviços farmacêuticos para auxiliar na correção das não conformidades registadas.

COMISSÕES TÉCNICAS

As comissões técnicas são órgãos consultivos, fundamentais para a criação, informação e implantação de regras/procedimentos em diferentes áreas do hospital. Os serviços farmacêuticos pertencem a diversas comissões técnicas, dando assim o seu contributo para que se faça um bom uso dos medicamentos e se melhore os cuidados de saúde prestados aos doentes.

A comissão de farmácia e terapêutica é um importante órgão de ligação entre os serviços de ação médica e farmacêuticos, com papel na garantia de qualidade, controlo de custos e monitorização do plano terapêutico, segundo o Despacho n.º 2325/2017 de 17 de março. É ao nível desta comissão que são aprovados medicamentos de uso pontual e inclusão de medicamentos em adenda ao Formulário do Hospital, como já descrito anteriormente. Existem outras comissões onde o farmacêutico marca presença, das quais se destacam: a Comissão de Ética, o Grupo de Trabalho na Prevenção e Gestão de Feridas, a Comissão de Nutrição e o Programa de Prevenção e Controlo de Infecção e Resistência aos Antimicrobianos.

Durante o período de estágio tive a oportunidade de observar como o farmacêutico, para além de ter um papel ativo nestas reuniões, necessita de se preparar previamente para a sua participação, sendo um exemplo a realização de estudos comparativos entre medicamentos (Anexo II).

ENSAIOS CLÍNICOS

Atualmente estão a decorrer três EC no HDFF, EPE: “ROBUST”, “CAROLINA” e “MARINER”, este último ainda em fase de recrutamento, mas sem participantes até ao momento. É da responsabilidade do farmacêutico assegurar que o medicamento experimental é manipulado, armazenado e dispensado de forma adequada, sendo por isso um elemento fundamental na equipa de um EC. Para que os resultados sejam o mais representativo possíveis, cabe ao farmacêutico no ato de cedência assegurar que o doente possui toda a informação necessária para o correto uso do medicamento, bem como avaliar a adesão à terapêutica.

Durante a realização do meu estágio pude acompanhar uma monitorização do CAROLINA, realizada por uma empresa externa, ao serviço do promotor do ensaio, a qual permite um acompanhamento eficaz do mesmo e verificar, entre outras, as condições de armazenamento do medicamento experimental e a documentação existente.

3.2 PONTOS FRACOS

DURAÇÃO DO ESTÁGIO

Encarei a oportunidade de realização de um segundo estágio curricular como uma forma de enriquecimento e diversificação da minha formação. A Farmácia Hospitalar é uma área que envolve necessidade de um grande espírito crítico, capacidade de autonomia, elevada responsabilidade e profissionalismo, em maioria devido ao tipo de patologias e medicamentos com as quais os serviços farmacêuticos têm de lidar.

Existem diversos sectores nos serviços farmacêuticos, os quais fui vivenciando ao longo deste período. Contudo, as atividades desenvolvidas por cada um são na sua maioria uma experiência nova, o que requer maior disponibilidade em termos de tempo para conseguir interiorizar todos os novos processos. Apesar de as tarefas se tornarem mais compreensíveis, acredito que a duração do estágio não é suficiente para que se consiga desempenhar todas as tarefas, das quais destaco a cedência em ambulatório e a validação das prescrições, com um grau de autonomia satisfatório, o que prejudica em última instância a entrada no mundo de trabalho. Seria, portanto, vantajoso alargar o período de estágio para assim o poder concluir com um grau de independência e autonomia adequada.

PREPARAÇÃO DE FORMAS FARMACÊUTICAS ESTÉREIS E CITOSTÁTICOS

Um dos principais pontos fracos a destacar do meu estágio baseia-se na inexistência das condições necessárias à preparação de formas farmacêuticas estéreis. Tal traz diversas limitações como na implementação da Nutrição Parenteral Total, estando os serviços condicionados à gama de bolsas de alimentação disponíveis no mercado. Como não é possível preparar uma bolsa específica para cada doente, tendo em atenção as suas necessidades nutricionais, o farmacêutico limita-se a determinar que bolsa mais se adequa à situação clínica e se há ou não necessidade de aditivar a mesma (Anexo 12). A preparação de medicamentos citostáticos é também comprometida, na medida em que este deveria ser um processo a cargo dos serviços farmacêuticos e encontra-se, de momento, a ser executado à responsabilidade da equipa de enfermagem, por falta de meio.

Têm sido exigidas as condições físicas, bem como um reforço da equipa, de modo a que estas atividades possam ser preparadas pelos técnicos, sob vigilância do farmacêutico, reduzindo erros associados à preparação da medicação, e assegurando a segurança dos operadores, nomeadamente no que toca à manipulação de citostáticos.

3.3 OPORTUNIDADES

COLABORAÇÃO COM SERVIÇOS CLÍNICOS E DEPARTAMENTOS TÉCNICOS

O farmacêutico hospitalar deve ter um papel ativo no tratamento e manutenção da qualidade de vida do doente ao nível dos serviços, prestando apoio à restante equipa de saúde composta por médicos e enfermeiros. Por ser o especialista do medicamento, é responsável pela compilação e tratamento da informação científica existente sobre medicamentos, transmitindo-a aos profissionais de saúde. A informação de medicamentos é uma das áreas fundamentais da farmácia hospitalar pois, face ao número e crescente complexidade dos medicamentos existentes, cabe ao farmacêutico auxiliar os prescritores e administradores da terapêutica.

Durante a realização do estágio foram inúmeras as situações de telefonemas por parte de médicos de diversos serviços clínicos que procuraram esclarecer dúvidas ou conselhos sob o que prescrever face a situações de doentes mais particulares. Este retrato enquadra-se na categoria de informação passiva, onde os serviços farmacêuticos procuram dar resposta às questões levantadas pelos profissionais de saúde, contribuindo para o correto tratamento dos doentes (Anexo 13).

O farmacêutico hospitalar deve também, perante necessidades previamente identificadas, adotar uma postura proativa e dar conhecimento aos restantes serviços, o que considere pertinente. São exemplos os Protocolos de Administração, os quais alguns tive a oportunidade de elaborar e retificar, que têm como objetivo auxiliar os serviços de enfermagem na correta utilização dos medicamentos (Anexo 14) (Brou *et al.*, 2005). Considero que a comunicação e colaboração com os restantes serviços do HDFF, EPE constitui uma oportunidade de o farmacêutico valorizar a sua profissão nas equipas de saúde, demonstrando ser uma mais valia perante os serviços clínicos e assegurar futura colaboração nas demais situações.

3.4 AMEAÇAS

DISTANCIAMENTO FARMACÊUTICO – DOENTE

O farmacêutico hospitalar possui um papel deveras importante ao validar a prescrição e tomando parte da responsabilidade da medicação que passa a integrar o regime terapêutico de dado doente. Esta tarefa não se encontra facilitada pois nem sempre os processos clínicos se encontram completos, com as informações necessárias à validação e consequente avaliação do doente. Deste modo, o facto de o farmacêutico não ter a oportunidade de contactar com o doente aquando a sua admissão constitui uma ameaça à atividade.

A escassez de recursos humanos tem sido, na minha opinião, o principal motivo deste distanciamento. O número reduzido de elementos da equipa faz com que tenham de dedicar-se, ao nível dos serviços farmacêuticos, a tarefas como seleção de fornecedores, aquisição de medicamentos, validação e distribuição em vez de completarem as equipas de saúde e participarem por exemplo, nas visitas clínicas, tomando contato direto com os doentes.

O farmacêutico, face à sua formação, é o profissional de saúde mais preparado para dar resposta a todas as questões que se prendem com o medicamento pelo que é urgente contornar esta ameaça e assim seja possível desempenhar as suas tarefas com a maior qualidade possível, em prol do doente.

LIMITAÇÃO DE RECURSOS

Atualmente os serviços farmacêuticos do HDFF, EPE são compostos por 4 farmacêuticas, número que se tem mantido nos últimos anos, apesar do aumento da carga de trabalho. Tal traduz-se num aumento do número de cedências de medicamentos em ambulatório, realização de pedidos de autorização excecional e AUE, validação de prescrições eletrónicas e manuais ao nível do Hospital de Dia, tendo em consideração que este é um processo mais demoroso pela ausência de um sistema informático e também, devido à maior diversidade de medicamentos, necessidade de realização de um maior número de estudos, para além de pareceres de justificação clínica médica e justificação de medicamento anti-infeccioso, a serem levados à comissão de farmácia e terapêutica. Como consequência, o trabalho atual das farmacêuticas do HDFF, EPE torna-se bastante burocrático, escasseando tempo para um maior acompanhamento dos serviços e doentes. A indisponibilidade da equipa poderá até comprometer o acolhimento de futuros estagiários neste serviço.

Perante o reforço do número de profissionais de saúde, nomeadamente médicos e enfermeiros, tarefa idealizada pelo Ministério da Saúde, há necessidade de que os órgãos de administração compreendam que os serviços farmacêuticos são uma parte fulcral da dinâmica dos hospitais, em geral, sendo uma área onde devem ser investidos novos fundos, apostando-se na contratação de novos elementos.

ADEQUAÇÃO DO MICF À REALIDADE DA FARMÁCIA HOSPITALAR

O MICF oferece uma formação diversificada, permitindo adquirir múltiplos conhecimentos nas áreas de atuação do farmacêutico, tais como Indústria, Farmácia Comunitária e Análises Clínicas. Contudo, no que toca à Farmácia Hospitalar, considero que o contato com esta vertente, por apenas ocorrer no último ano do curso, é insuficiente. Apesar de toda a aprendizagem teórica, esta é desfasada da realidade profissional vivida, devendo por isso existir uma reestruturação dos conteúdos programáticos. Estes poderiam incluir uma formação mais prática, abordando questões mais relacionadas com a atividade diária dos serviços farmacêuticos como por exemplo a aquisição de medicamentos ao abrigo dos SPMS.

4. CONSUMO DE BENZODIAZEPINAS NO HDFF, EPE

Face ao tema desenvolvido na monografia, procurei, durante a realização do estágio curricular nos serviços farmacêuticos do HDFF, EPE, compreender as medidas de controlo tidas com benzodiazepinas bem como avaliar o seu consumo em meio hospitalar.

Como já referido anteriormente, a cedência destes fármacos para os serviços de internamento envolve um controlo mais restrito, segundo imperativos legais. O farmacêutico é a entidade responsável por este processo, bem como pela sua receção e armazenamento. Todos os semestres os *stocks* de EPBs existentes nos serviços clínicos são conferidos, analisando as causas de possíveis discrepâncias, bem como os prazos de validade. Cada serviço, apesar de possuir um *stock* pré-definido de benzodiazepinas, este pode não ser suficiente para suprimir um aumento momentâneo das necessidades do serviço, ou pode ser prescrita uma molécula não existente neste mesmo *stock*. Nestas situações, os serviços farmacêuticos são responsáveis por enviar a quantidade suficiente, em forma de empréstimo, para o serviço requerente, criando-se um *stock* temporário. Este processo é finalizado mediante justificação do consumo por doente ou por devolução dos produtos não utilizados (Anexo 15). A aquisição de benzodiazepinas, bem como de estupefacientes e outras

substâncias psicotrópicas, ao abrigo do Decreto Regulamentar n.º 61/1994 de 12 de outubro, requer que seja enviado o Anexo VII (modelo n.º 1506 da Casa da Moeda), junto à nota da encomenda, como prova de que os serviços farmacêuticos estão autorizados a adquirir EPBs (Anexo 16).

No HDFF, EPE verificou-se um ligeiro aumento no consumo de benzodiazepinas (Anexo 17, Anexo 18 - gráfico 1), ao longo dos últimos 5 anos, acompanhando a tendência da população em geral. O facto deste tipo de medicação envolver um controlo de tal forma exigente, assegura-nos que só é prescrita e administrada quando realmente necessário.

Foi também avaliado o consumo de benzodiazepinas por fármaco, forma farmacêutica e dose (Anexo 18). Verifica-se que o diazepam em comprimido a 10 mg é a benzodiazepina mais requisitada nos serviços farmacêuticos. O consumo aumentou entre 2012 e 2016 (Anexo 18 - gráfico 2), acompanhando o aumento do número de cirurgias realizadas neste hospital (Anexo 19), dado ser uma molécula de longa duração de ação com a indicação de pré-anestésico (Osswald and Moura, 2006). O midazolam, apesar de ser igualmente pré-anestésico e do seu consumo ter aumentado no último ano, é menos utilizado que o diazepam pois não apresenta as suas características de relaxante muscular (Anexo 18 - gráfico 3). Os números relativos ao clonazepam em 2016 foram também muito superiores ao registado em anos anteriores (Anexo 18 - gráfico 4). Este é um fármaco utilizado no controlo de convulsões em meio hospitalar pelo que pode indicar um aumento neste tipo de emergências médicas (Osswald and Moura, 2006). O bromazepam como ansiolítico parece estar em desuso (Anexo 18 - gráfico 5). As reações de oxidação são o seu processo de biotransformação, suscetível a estar alterado em indivíduos com comprometimento hepático, dos quais destaco os idosos como resultado do processo natural de envelhecimento. Assim a sua menor prescrição poderá estar associada à preferência por benzodiazepinas sujeitas a reações de conjugação e, deste ponto de vista, mais seguras tais como o oxazepam, igualmente ansiolítico (Anexo 18 - gráfico 6) (Ribeiro and Vaz, 2015). Apesar do menor gasto com Alprazolam e Lorazepam em 2015, o consumo aumentou consideravelmente no último ano (Anexo 18 - gráfico 7 e 8, respetivamente). Visto serem duas benzodiazepinas ansiolíticas, este crescimento poderá justificar-se com situações de ansiedade mais frequentes, associadas, por exemplo, a um internamento prolongado (Osswald and Moura, 2006).

Infelizmente não foi possível determinar, com certeza, as indicações terapêuticas para as quais estes fármacos foram prescritos. Desta forma, as menções anteriores constituem apenas suposições com base na literatura existente, diálogo com os serviços farmacêuticos e relatório de atividades do mesmo, para justificar os números alcançados. A avaliação do

consumo de benzodiazepinas, tendo em consideração a indicação para a qual são prescritas, poderá auxiliar a prever as reais necessidades dos serviços, atingindo um *stock* ótimo tanto nas enfermarias, evitando assim os inúmeros pedidos de empréstimo que atualmente se verificam, como ao nível dos serviços farmacêuticos. Devem também ser avaliados e registados possíveis efeitos secundários desta medicação que possam comprometer a recuperação do paciente, dos quais destaco a depressão respiratória em doentes com patologia pulmonar (Cavadas and Ribeiro, 2011). Para finalizar, tendo em consideração que, após a alta hospitalar, cerca de 38% dos idosos que realizaram uma terapêutica com benzodiazepinas durante o internamento, permanecem com a mesma por pelo menos mais 3 meses, seria importante analisar se a manutenção do tratamento realmente se impõe, com vista a evitar o uso desnecessário desta medicação (Llorente *et al.*, 2000).

5. CONCLUSÃO

Finalizado o meu estágio curricular em Farmácia Hospitalar, faço um balanço geral muito positivo deste período. Houve a oportunidade de aplicar muitos dos conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso, alcançando assim uma maior e diversificada experiência profissional. Considero que, apesar da sua curta duração, foi um estágio muito completo, enriquecedor, que permitiu entender a importância desta vertente farmacêutica. É uma classe profissional fundamental no meio hospitalar, que trabalha de forma a garantir a maior qualidade e segurança de todos os aspetos relacionados com o medicamento, contribuindo para uma boa prestação de cuidados ao doente. Todavia, considero que é um serviço muitas vezes subvalorizado pelas restantes equipas de saúde. Cabe ao farmacêutico demonstrar o seu papel fulcral no hospital, assegurando ser uma mais valia para todos os serviços, o que infelizmente é uma tarefa pouco acessível, principalmente pela escassez de recursos humanos.

A análise SWOT permitiu analisar o estágio sob um ponto de vista crítico, descrevendo não só alguns dos aspetos mais técnicos das tarefas executadas nos serviços farmacêuticos que, pelo facto de serem específicos da atividade do farmacêutico hospitalar, considerei terem sido aspetos fortes nesta experiência. Outras questões como pontos fracos, oportunidades para o futuro e possíveis ameaças às mesmas foram também abordadas.

Face ao tema da monografia desenvolvido, este estágio possibilitou compreender como o farmacêutico hospitalar é o responsável pelo controlo estrito das benzodiazepinas ao nível do hospital, tendo em consideração o seu potencial de dependência e abuso. A análise dos valores de consumo do HDFF, EPE permitiu curiosamente verificar que o movimento destes medicamentos acompanha a tendência de aumento de consumo verificada na população em geral.

6. BIBLIOGRAFIA

- BROU, M. H. L., FEIO, J. A. L., MESQUITA, E., RIBEIRO, R. M. P. F., BRITO, M. C. M., CRAVO, C., PINHEIRO, E. – **Manual da Farmácia Hospitalar**. Ministério Da Saúde, 2005. [Acedido a 18 de maio de 2017.] Disponível na Internet: <http://www.infarmed.pt/>
- CAVADAS, L. F., RIBEIRO L. – **Abordagem da Insónia Secundária do Adulto Nos Cuidados de Saúde Primários**. Acta Med. Port. (2011) 24(1): 135-144.
- **Decreto-Lei n.º 15/1993 de 22 de janeiro**. Diário da República n.º 18/1993 – I Série A. Ministério da Saúde. Lisboa.
- **Decreto-Lei n.º 503/1999 de 20 de novembro**. Diário da República n.º 271/1999 – I Série A. Ministério da Saúde. Lisboa.
- **Decreto-Lei n.º 206/2000 de 1 de setembro**. Diário da República n.º 202/2000 – I Série A. Ministério da Saúde. Lisboa.
- **Decreto-Lei n.º 176/2006 de 30 de agosto**. Diário da República n.º 167/2006 – I Série A. Ministério da Saúde. Lisboa.
- **Decreto-Lei n.º 195/2006 de 3 de outubro**. Diário da República n.º 191/2006 – I Série A. Ministério da Saúde. Lisboa.
- **Decreto-Lei n.º 19/2010 de 22 de março**. Diário da República n.º 56/2010 – I Série A. Ministério da Saúde. Lisboa.
- **Despacho conjunto n.º 1501/2000 de 14 de setembro**. Diário da República n.º 1501/2000 – II Série B. Ministério da Defesa Nacional e da Saúde. Lisboa.
- **Despacho n.º 1571-B/2016 de 29 de janeiro**. Diário da República n.º 21/2016 – II Série B. Ministério da Saúde. Lisboa.
- **Despacho n.º 2325/2017 de 17 de março**. Diário da República n.º 55/2017 – II Série B. Ministério da Saúde. Lisboa.
- LLORENTE, M. D., DAVID, D., GOLDEN, A. G., SILVERMAN, M. A. – **Defining Patterns of Benzodiazepine Use in Older Adults**. J. Geriatr. Psychiat. Neurol. (2000) 13: 150-160.
- OSSWALD, W., MOURA, D. – **Sedativos, hipnóticos e tranquilizantes** -In: GUIMARÃES, S., MOURA, D., SILVA, P. S. – **Terapêutica Medicamentosa e Suas Bases Farmacológicas**. Porto Editora, 2006, ISBN: 972-0-06029-8. p. 70-79.
- **Portaria n.º 158/2014 de 13 de fevereiro**. Diário da República n.º 37/2014 – II Série B. Ministério da Saúde. Lisboa.

7. ANEXOS

ANEXO I – Pedido de inclusão à adenda do Formulário do HDFF, EPE.

15/3/17

HDFF
Hospital Distrital do Figueira da Foz, E.P.E.

CA – 14/04/16 – ATA Nº 15
PEDIDO DE INTRODUÇÃO DE UM MEDICAMENTO À ADENDA HOSPITALAR DO FHNM

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Substância(s) Activa(s) | Clorhexidina | |
| Nome do Medicamento | | |
| Dosagem | | |
| Forma Farmacêutica | Esponja impregnada 2% - 4% | |
| Via de Administração | | |
| Apresentação | | |
| Indicações Terapêuticas Propostas | Higiene do doente antes de cirurgia eletiva, | |
| As Indicações constam do RCM (Resumo das Características do Medicamento) | Sim | <input type="checkbox"/> |
| | Não | <input type="checkbox"/> Obs.: |
| Critérios de Prescrição | Uso Geral | <input type="checkbox"/> |
| | Uso Protocolado | <input type="checkbox"/> (anexar protocolo) |
| | Uso mediante Justificação Clínica | <input type="checkbox"/> |
| Posologia e duração do tratamento | Dose única (2 por dent) | |
| Custo unitário por dose administrada | | |
| Previsão do número de tratamentos anuais | 300 (lugentes) | |
| Terapêutica actualmente utilizada com a mesma indicação | | |

Justificação para a sua introdução – referir qual a mais-valia terapêutica relativamente aos fármacos existentes, nomeadamente em termos de eficácia, segurança, aspectos económicos, etc.

Cumprimento de ordem n.º 20/2015 do DGS.
Controlar a utilização do HDFF e os custos cirurgias para adesão ao plano de intervenções para a prevenção de infeções do local cirúrgico.

Referências bibliográficas que apresentem evidência científica que suportem a introdução:

- 1) ve Norm DGS
- 2)
- 3)
- 4)

Serviço: VCA / Bloco Operatório Data: 20/3/17

O Médico/N.º Mec. Alu Aguiar 1366 O Director do Serviço/N.º Mec. Alu Aguiar 1366

I.57.1

ANEXO 2 – Justificação Clínica Médica.

HOSPITAL DISTRIAL DA FIGUEIRA DA FOZ, E.P.E.
JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA DE MEDICAMENTOS



Identificação do Doente

Medicamento: **leuprorrelina** Dose: **22.5 mg**
Via Admin.: **Via subcutânea** Forma Farm.: **Pó e solvente para solução injectável** Freq.: **Segundo protocolo**

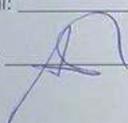
A justificação clínica é da responsabilidade do médico com categoria de Assistente Hospitalar, Assistente Graduado ou Assistente Graduado Sénior
A justificação clínica preenchida é enviada aos Serviços Farmacêuticos, que elaboram informação técnica e enviam ao Director do Serviço devidamente datada
O Director de Serviço emite parecer e informa sobre cabimentação de custos no Orçamento Sectorial do Serviço e enviada para o Director Clínico, devidamente datada
O Director de Clínico emite parecer e devolve aos Serviços Farmacêuticos
O médico prescriptor é informado pelos Serviços Farmacêuticos do parecer

Diagnóstico*:

Duração previsível do tratamento:

Justificação clínica da opção terapêutica:
Anexar resumo da histórica clínica - obrigatório em situações a definir pela CFT; outros elementos de referência científica poderão ser anexados para melhor
Caso existam medicamentos similares no Formulário do HDFS,EPE, porque razão não são considerados como adequados?

Monitorização da eficácia terapêutica a realizar em (dia/mês/ano):

Médico:
Nome: N.º mec.
Telef./Email: _____ Assist. Hosp. Assist. Grad. Assist. Grad. Sénior
Assinatura:  Serviço: *Prescrição do dia: 19-03-2017

Informação dos Serviços Farmacêuticos:
Leuprorrelina está indicado para o tratamento do cancro da próstata avançado hormono-dependente e para o tratamento do cancro da próstata de alto risco localizado e cancro da próstata localmente avançado hormono-dependente em combinação com radioterapia.

1 Amp. = 148,75 €
Custo total do tratamento: 1 Ano = 595 €

19-03-2017 * campos de preenchimento obrigatório pág. 1

ANEXO 3 – Justificação de Medicamento Anti-infeccioso.

30/05/17

HOSPITAL DISTRIAL DA FIGUEIRA DA FOZ, E.P.E.
JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA DE MEDICAMENTOS ANTI-INFECIOSOS

Identificação do Doente

| | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| Medicamento: COLISTina 1000 000 U | Dose: 10000000 UI |
| Via Admin.: Via intravenosa | Forma Farm.: Solução injectável |
| | Freq.: 8/8h |

Diagnóstico*: Pielonefrite Obstrutiva por Pseudomonas aeruginosa só sensível à colistina

Indicação*: Uso Tópico / Profilaxia Cirúrgica (duração <=24H) / Outra Profilaxia (Especifique se respondeu Outra profilaxia)
 Terapêutica (rever às 96h consoante evolução clínica e TSA) Duração Prevista (padrão: 7 dias) 14 Dias

Tipo de Prescrição*:
 Alteração do antibiótico inicial Justifique:
 Prolongamento da duração > 7 dias Justifique: gravidade da infecção

Local da infeção*: Bacteriémia Abdominal Respiratória Pele e Tecidos Moles Ossos e Articulações
 SNC Genito-Urinário Desconhecido Outro

Insuficiência Renal?* Não Sim

Imunodeprimido?* Não Sim

Alergia a Penicilina?* Não Sim

Hipótese de Infeção Nosocomial?* Não Sim Incerta

Culturas Pedidas?*
 Com Culturas Sangue Urina Expectorção Exsudato Ferida Operatória Outro Exsudato
 Outro

Sem Culturas Porquê?

Agente Isolado (TSA)?* Indisponível Não Sim Agente: Pseudomona saeruginosa

Antimicrobiano Sensível (TSA)?* Indisponível Sim Não Justificação:

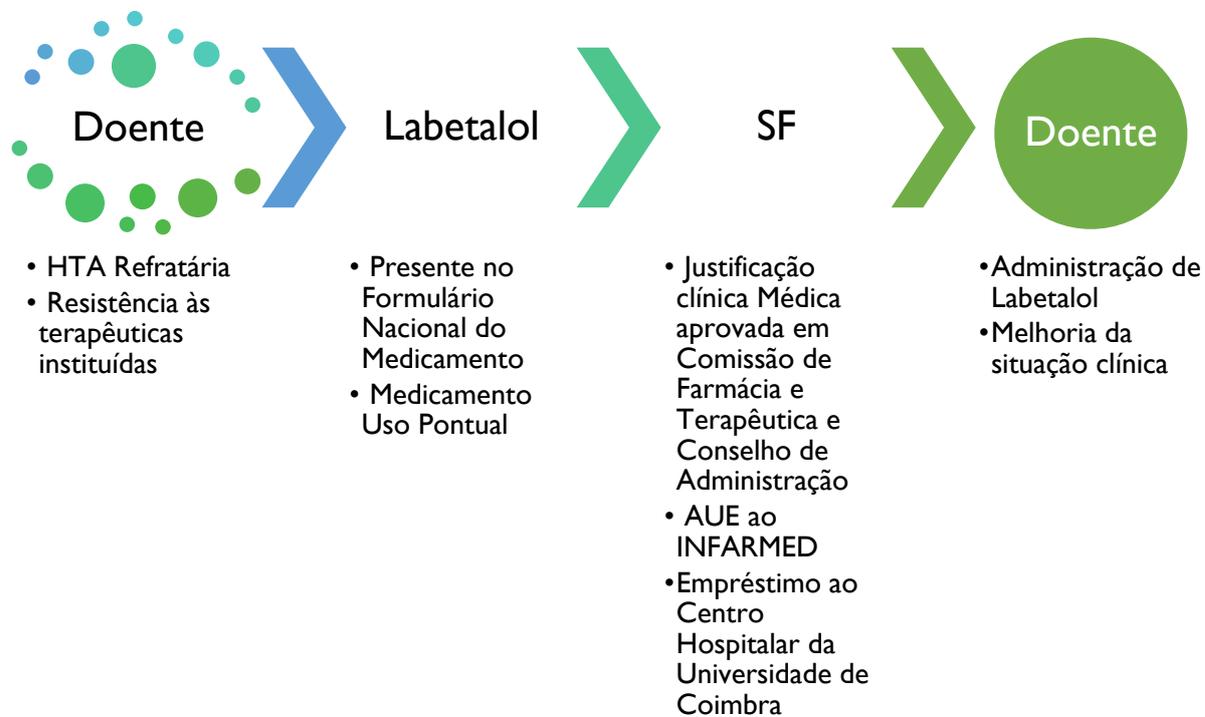
Sensibilidade a Outros Antimicrobianos de uso frequente (TSA)?* Não Sim Justificação desta escolha:
(se respondeu SIM, justifique a escolha deste antibiótico em detrimento de outro antibiótico possível no TSA)

Médico Fernando Ferraz e Sousa N.º Mec. 705 Serviço: _____ *Data: 19-05-2017 *Hora: 11:25

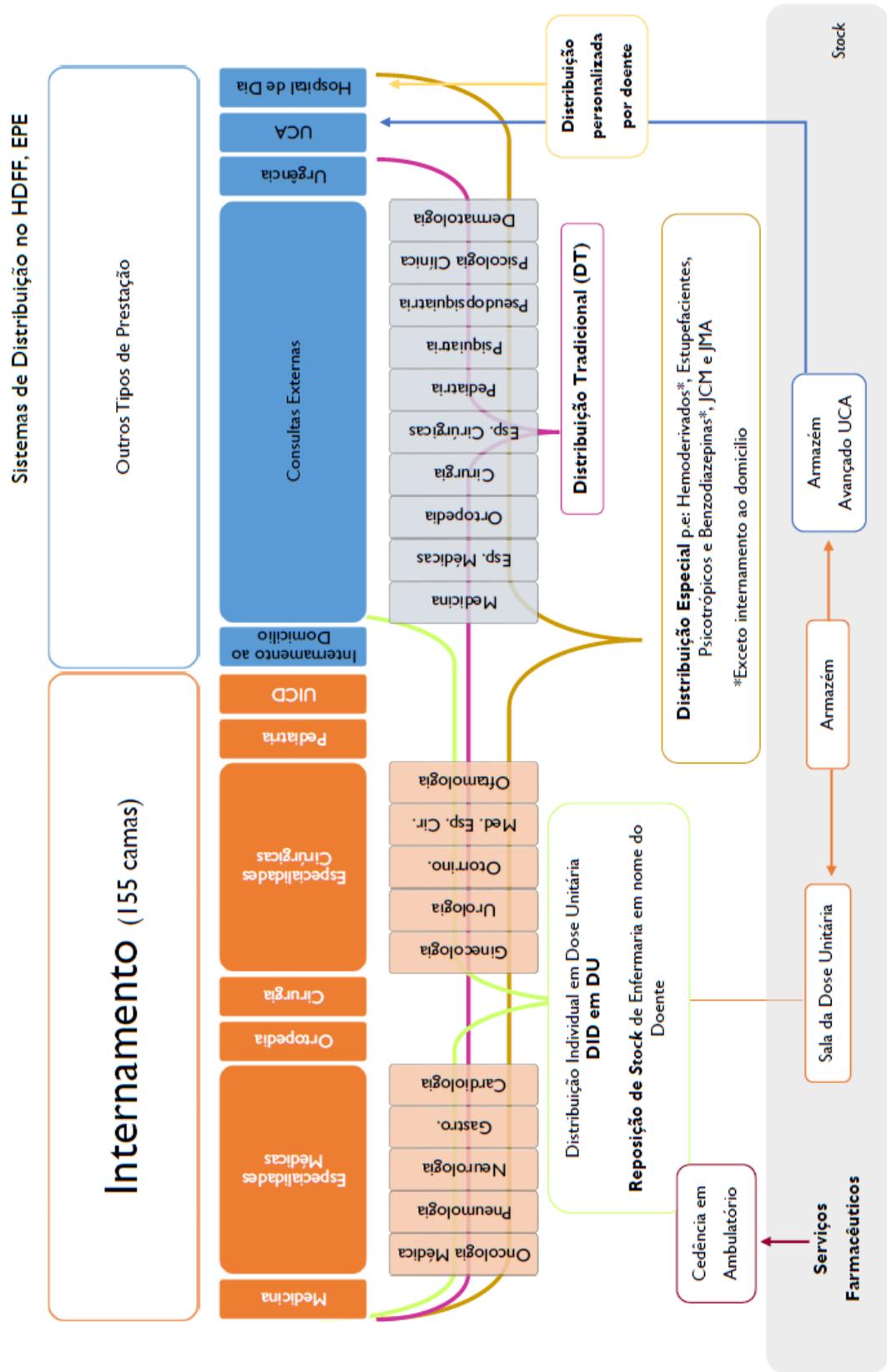
Informação dos Serviços Farmacêuticos (quando necessário):

23-05-2017 * campos de preenchimento obrigatório pág. 1

ANEXO 4 – Esquema de procedimentos necessários à aquisição de um medicamento (Caso prático do Labetalol).



ANEXO 5 – Esquema com os vários sistemas de distribuição ao nível do HDFF, EPE.



ANEXO 8 – Derivados do Plasma Humano – Modelo nº 1804 da Casa da Moeda.

Número de série 1522521 VIA FARMÁCIA



MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS
REQUISIÇÃO/DISTRIBUIÇÃO/ADMINISTRAÇÃO
(Arquivar pelos Serviços Farmacêuticos¹⁾)

RE 82

HOSPITAL HOFF
 SERVIÇO Unq. Medicina

Médico Ana Isabel Pastor
(Nome legível)

N.º Mec. ou Vinheta 2172

Assinatura [Assinatura]

Data 28/06/2016

Identificação do Doente

REQUISIÇÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA (a preencher pelo médico)

Hemoderivado Albumina 20% 200g/L **QUADRO B**
(Nome, forma farmacêutica, via de administração)

Dose/Frequência 2 fascias Duração do tratamento Única

Diagnóstico/Justificação Clínica Reposição após paracetamol > 5L por cirose hepática.

REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO N.º 83 / 16 ^(a preencher pelos Serviços Farmacêuticos) **QUADRO C**

| Hemoderivado/dose | Quantidade | Lote | Lab. origem/Fornecedor | N.º Cert. INFARMED |
|-------------------|------------|----------|------------------------|--------------------|
| Albumina H. | 2 Amp. | P6106663 | Octapharma | 21616 |
| | | | | |

Enviado 28/6/16 Farmacêutico [Assinatura] N.º Mec. 1243

(¹) Excepcionalmente, o plasma fresco congelado inativado poderá ser distribuído e ter registo e arquivo nos Serviços de Imuno-Hemoterapia.

Recebido 2016/06/28 Serviço requisitante (Assinatura) [Assinatura] N.º Mec. 2172

I. Instruções relativas à documentação:

A requisição, constituída por **2 vias (VIA FARMÁCIA e VIA SERVIÇO)**, é enviada aos Serviços Farmacêuticos após preenchimento dos Quadros A e B pelo serviço requisitante. O Quadro C é preenchido pelos Serviços Farmacêuticos.

VIA SERVIÇO – A preencher pelo serviço requisitante e arquivar no processo clínico do doente.

VIA FARMÁCIA – Permanece em arquivo nos Serviços Farmacêuticos. *Excepcionalmente, a distribuição e registo do plasma fresco congelado inativado, bem como o arquivo da via farmácia, poderá ser feito pelos Serviços de Imuno-Hemoterapia.*

II. Instruções relativas ao produto medicamentoso:

a) Cada unidade medicamentosa fornecida será etiquetada pelos Serviços Farmacêuticos com as respectivas condições de conservação e identificação do doente e do serviço requisitante;

b) Os produtos não administrados no prazo de 24 horas e atendendo às condições de conservação do rótulo serão obrigatoriamente devolvidos aos Serviços Farmacêuticos. No Quadro D será lavrada a devolução, datada e assinada (n.º mecanográfico).

Despacho n.º 1051/2000 (2.ª série), dos Ministérios da Defesa Nacional e da Saúde, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 251, de 30 de Outubro de 2000.

ANEXO 9 – Folheto Informativo da Bicalutamida, cedido no ambulatório.

- ❖ Conserve este folheto. Pode ter necessidade de o reler.
- ❖ Caso ainda tenha dúvidas, consulte o seu médico ou farmacêutico.
- ❖ Este medicamento foi receitado para si. Não deve dá-lo a outros; o medicamento pode ser-lhes prejudicial mesmo que apresentem os mesmos sintomas.



Os medicamentos não devem ser eliminados na canalização ou no lixo doméstico.

Pergunte ao seu farmacêutico como eliminar os medicamentos de que já não necessita.

Estas medidas irão ajudar a proteger o ambiente.

Se algum dos efeitos secundários se agravar ou se detectar quaisquer efeitos secundários não mencionados neste folheto, informe o seu médico ou farmacêutico.



Contactos

Serviços Farmacêuticos, HDFS,EPE

Telefone:
233 402 000 - extensão: 591
E-mail:
farmacia@hdfigueira.min-saude.pt
Fax:
233 43 18 62

<http://www.hdfigueira.min-saude.pt/>

Serviços Farmacêuticos



Bicalutamida 50/150 mg

FOLHETO INFORMATIVO

INFORMAÇÃO PARA O DOENTE

Pag. 1/2
I.02.1

1. O que é Bicalutamida e para que é utilizado?

Bicalutamida pertence ao grupo dos medicamentos antiandrogénicos que actuam contra os efeitos dos androgénios (hormonas sexuais masculinas).

Bicalutamida é utilizada em homens adultos para o tratamento do cancro da próstata sem metástases, quando a castração ou outro tipo de tratamento não são indicados ou inaceitáveis.

Pode ser utilizada em combinação com radioterapia ou cirurgia próstática em programas de tratamento iniciais.

2. Antes de tomar Bicalutamida:

Informe o seu médico se tem alguma doença ou alteração que afecte a sua função hepática (fígado).

3. Ao tomar Bicalutamida com outros medicamentos:

Informe o seu médico ou farmacêutico se estiver a tomar ou tiver tomado recentemente outros medicamentos, incluindo medicamentos obtidos sem receita médica.

É especialmente importante mencionar:

- terfenadina ou astemizol (para a febre dos fenos ou alergia);
- varfarina ou qualquer medicamento semelhante destinado a prevenir os coágulos sanguíneos;
- cisaprida (para afecções de estômago);
- ciclosporina (usada para suprimir o sistema imunitário na prevenção e tratamento da rejeição de transplantes de órgãos ou de medula óssea);

- Bloqueadores dos canais do cálcio (usados para tratar a pressão arterial elevada ou outras situações cardíacas);
- cimetidina (usada para tratar as úlceras de estômago);
- cetoconazol (usado para tratar infecções da pele e unhas causadas por fungos).

4. Como tomar Bicalutamida:

A menos que o seu médico diga algo em contrário, a dose habitual é de 1 comprimido tomado uma vez ao dia. É importante que tome este medicamento sempre à mesma hora do dia.

Deverá engolir o comprimido inteiro com água.

Caso se tenha esquecido de tomar o comprimido à hora habitual, não tome uma dose a dobrar para compensar uma dose que se esqueceu. Espere pela hora da próxima toma e continue a tomar de acordo com o prescrito pelo seu médico.

Não pare de tomar, mesmo que se sinta saudável, a menos que o seu médico lhe tenha dito para suspender o tratamento.

5. Efeitos secundários possíveis:

| |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Sensibilização ou aumento do tecido mamário; |
| Afrontamentos; |
| Impotência (disfunção eréctil); |
| Diminuição do desejo sexual; |
| Insónia; |
| Movimentos intestinais com fezes soltas ou líquidas frequentes ou prisão de ventre; |
| Alterações do fígado; |
| Arrepios/Suores; |
| Dores generalizadas e inchaço; |

Pag. 2/2
I.02.1

| |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Redução nos glóbulos vermelhos do sangue que podem tornar a pele pálida e causar fraqueza ou dificuldade respiratória; |
| Náuseas/ tonturas; |
| Aumento de peso; |
| Comichão/ vermelhidão; |
| Sensação de fraqueza; |
| Dor pélvica; |
| Crescimento excessivo do cabelo; |
| Diabetes mellitus. |

É pouco provável que bicalutamida afecte a sua capacidade de conduzir veículos ou utilizar máquinas. Contudo, algumas pessoas podem sentir tonturas ou sonolência durante o tratamento com este medicamento. Se isto lhe acontecer, deverá ter cuidado enquanto conduz ou opera máquinas.

6. Como conservar Bicalutamida:

Conservar na embalagem de origem.

Manter fora do alcance e da vista das crianças.

Não utilizar após o prazo de validade impresso na embalagem exterior.

O prazo de validade corresponde ao último dia do mês indicado.

7. Outras informações:

Os comprimidos de Bicalutamida contêm lactose.

Se foi informado pelo seu médico que tem intolerância a alguns açúcares, contacte-o antes de tomar este medicamento.

ANEXO 10 – Esquema de Cedência no Ambulatório (Caso prático da Tetrabenazina).



ANEXO II – Estudo de Medicamentos (Caso prático do Imipenem versus Meropenem).

Imipenem Cilastatina versus Meropenem

| | Imipenem Cilastatina | Meropenem |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CHNM | 10071840; 10097948 | 10034378; 10065929 |
| F N M (informação em anexo) | SIM | SIM |
| FHNM (9ª edição 2006) | NÃO | NÃO |
| Formulário do HDFP | | SIM (JCM) |
| Avaliação prévia/AUE | NÃO | |
| Normas da DGS | NÃO | |
| Indicação no RCM | Pneumonia grave, incluindo pneumonia hospitalar e associada a ventilador, infeções intra-abdominais complicada e infeções complicadas do tracto genito-urinário | Pneumonia grave, incluindo pneumonia hospitalar e associada a ventilador, infeções broncopulmonares na fibrose quística , infeções complicadas do trato genito-urinário, infeções intra-abdominais complicadas, infeções intra e pós-parto , infeções complicadas da pele e tecidos moles e Meningite bacteriana aguda. |
| Espetro de atividade | Maioria das bactérias aeróbias positivas e negativas e anaeróbias. Resistência a: <i>Staphylococcus aureus</i> metilicilino-resistente, <i>Burkholderia cepacia</i> , <i>Stenotrophomonas maltophilia</i> | Ligeiramente menos ativo contra bactérias Gram positivo e mais ativo contra bactérias Gram negativo (do que o Imipenem) Resistência a: <i>Rhodococcus equi</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> metilicilino-resistente, <i>Stenotrophomonas maltophilia</i> |

Pág. 1/2
I.02.1

| | | |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mecanismo de Ação | Ligação e inativação de Proteínas de Ligação à Penicilina (PBPs), responsáveis pela síntese do peptidoglicano que é um constituinte natural das paredes celulares bacterianas. A inibição da síntese desta molécula leva à lise e morte celular. | |
| Efeitos Secundários | Efeitos adversos gastrointestinais dose-dependente: náuseas, vômito, diarreia. Reações locais à administração intravenosa. Risco de convulsões mais elevado em doses elevadas, em doentes com comprometimento renal ou lesões ao nível do SNC. | Menor taxa de efeitos adversos (em comparação com o Imipenem). Menor risco de convulsões mesmo em doses elevadas. Efeitos adversos gastrointestinais não são dose-dependente. Reações locais à administração. |
| Posologia | Administração por perfusão: - 500mg 6/6 horas, <u>ou</u> - 1000mg 8/8 horas, em infeções graves ou potencialmente fatais, <u>ou</u> - 1000mg 6/6 horas para microrganismos menos sensíveis (algumas estirpes de <i>P. aeruginosa</i>). | Administração por perfusão ou injeção única: - 1000mg 8/8 horas, ou - 2000mg 8/8 horas em infeções broncopulmonares na fibrose quística e meningite bacteriana aguda. |
| Preço/ tratamento (com IVA) | Frascos de 500mg de Imipenem – 2,39€ 500mg 6/6h – 9,56 € / dia – 66,92 € / 7 dias 1000mg 8/8h – 14,34 € /dia – 100,38€ / 7 dias | Frascos de 500mg de Meropenem – 2,35€ 1000mg 8/8h – 14,01€/dia – 98,7€/7 dias 2000mg 8/8h – 28,02€/dia – 197,4€/7 dias Frascos de 1000mg de Meropenem – 3,7899€ 1000mg 8/8h – 11,3697€/dia - 79,5879€/7 dias 2000mg 8/8h – 22,7394€/dia – 159,1758/7dias |

A Farmacêutica _____ 31/05/2017

Pág. 2/2
I.02.1

ANEXO 12 – Cálculos para instituição de Nutrição Parenteral Total (Caso prático).



SERVIÇOS FARMACÊUTICOS

Instituição de Nutrição Parenteral Total

Data: 24/06/2017

Farmacêutico: Ana Catré

Identificação do Doente

Outros dados do doente:

Diagnóstico: Anemia hipocromica microcitica com necessidade transfusional, Neo. do antro gastrico e Met. hepática

Idade: 64 Anos

Peso: 61,8 Kg

Altura: 168 cm

Temperatura: 36,8 °C

Volume de perdas: ml

Fator de atividade: 1

Fator de temperatura: 1

Fator de agressão: 1,1

Grau de stress: 1,2 a 1,3

| Fator de atividade | | Fator de temperatura | | Fator de agressão | |
|------------------------|-----|----------------------|-----|----------------------------|-----|
| No cama imóvel | 1 | 37 °C | 1 | Doente não complicado | 1 |
| Na cama com mobilidade | 1,2 | 38 °C | 1,1 | Pós-operatório | 1,1 |
| | | 39 °C | 1,2 | Infeção leve | 1,1 |
| Deambula | 1,3 | 40 °C | 1,3 | Infeção moderada | 1,2 |
| | | 41 °C | 1,4 | Fraturas | 1,2 |
| | | | | Sepsis | 1,3 |
| | | | | Peritonite | 1,4 |
| | | | | Poli-traumatizados | 1,5 |
| | | | | Reabilitação | 1,5 |
| | | | | Poli-traumatizado + sepsis | 1,6 |
| | | | | Queimados 30-50% | 1,7 |
| | | | | Queimados 50-70% | 1,8 |
| | | | | Queimados 70-90% | 2 |

| Grau de stress | AA(kJ)/Kg/Dia | Kcal NP/g N ₂ |
|----------------|---------------|--------------------------|
| 0 | 1,0-1,2 | 150/1 |
| 1 - leve | 1,3-1,5 | 130/1 |
| 2 - moderado | 1,5-1,8 | 110/1 |
| 3 - severo | 1,8-2,0 | 80-100/1 |

[Pag. 1/2]

I.SF.46.2

Determinação das necessidades hídricas:

| | | | | | | |
|----------|----|---|------|---|-------------|--------------------|
| 35-40/kg | 35 | x | 61,8 | = | <u>2163</u> | ml de volume total |
| de peso | 40 | x | 61,8 | = | <u>2472</u> | ml de volume total |

Determinação das necessidades calóricas:

a) Gasto energético basal (G.E.B.)

$$\text{G.E.B.} = 66,47 + (13,75 \times \text{peso}) + (5 \times \text{altura}) - (6,76 \times \text{idade}) = \underline{1323,58} \text{ Kcal}$$

b) Gasto energético total (G.E.T.)

$$\text{G.E.T.} = \text{G.E.B.} \times \text{F. actividade} \times \text{F. agressão} \times \text{F. temperatura} = \underline{1455,94} \text{ Kcal}$$

Determinação das necessidades proteicas:

a) Baseado no grau de stress:

$$\text{N (g)/dia} = (\text{AA(g) (stress)} \times \text{peso}) / 7,5 = \underline{9,89} \text{ a } \underline{10,71} \text{ g}$$

$$1\text{g N} = 7,5\text{g AA}$$

$$1\text{g N} = 6,25\text{g proteina}$$

Histórico de albumina:

Nota: Não esquecer os aportes de azoto fornecidos pela administração de albumina humana
Uma ampola de albumina humana 20%, 50 ml → 1.6 g N

| Bolsa inicial | Resultados | Bolsa adaptada às necessidades do doente |
|-------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------|
| N (g): 5,7 | N (g): <u>9,89</u> a <u>10,71</u> | N (g): 10 |
| V (ml): 1250 | V (ml): <u>2163</u> a <u>2472</u> | V (ml): 1250 |
| Kcal totais: 955 | Kcal totais: <u>1455,94</u> | Kcal totais: 1475 |
| Laboratório: B.Braun | | Laboratório: B.Braun |
| Data início: 09/06/2017 | | Data início: 24/06/2017 |
| Data fim: 24/06/2017 | | Data fim: 24/06/2017 |

Outros cuidados:

- Adicionar vitaminas Hidro + Lipossolúveis
- Adicionar oligoelementos
- Determinar

**24/06 con
bem com
último pe:**

Acerto de volume:

O Farmacêutico

ANEXO 13 – Pedido de Informação Passiva (Caso prático).



ANEXO 14 – Protocolo de Administração de Medicamento | Informação ativa (Caso prático do Levetiracetam).



SERVIÇOS FARMACÊUTICOS

Preparação e Administração

Levetiracetam 100 mg/ml, frasco de 5ml

| Indicações | Levetiracetam está indicado em monoterapia no tratamento de crises parciais com ou sem generalização secundária em adultos e adolescentes (>16 anos) com epilepsia. Como terapêutica adjuvante no tratamento de crises parciais com ou sem generalização secundária em adultos, adolescentes e crianças (> 4 anos) com epilepsia, no tratamento de crises mioclónicas em adultos e adolescentes(>12anos) com Epilepsia Mioclónica Juvenil e no tratamento de crises tónico-clónicas generalizadas primárias em adultos e adolescentes (>12anos) com Epilepsia Idiopática Generalizada. | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|--------------------|--------|------------------------------|--------|--------|-------------------------|--------|---------|------------------------------|--------|---------|------------------------------|--------|
| Apresentação | Cada frasco de 5 ml contém 500 mg de Levetiracetam. Concentrado estéril para solução para perfusão. Concentrado límpido e incolor. | | | | | | | | | | | | | | | |
| Posologia | Monoterapia para adultos e adolescentes (>16 anos): Dose inicial: 250 mg duas vezes por dia; Incrementos: 250 mg duas vezes por dia a cada duas semanas, consoante a resposta clínica; Dose máxima: 1500 mg duas vezes por dia. Descontinuação gradual: reduções de 500 mg duas vezes por dia, a cada duas - quatro semanas. | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diluição | Preparação para perfusão pode ser misturada com os seguintes diluentes: - Solução injetável de Cloreto de Sódio 0,9%; - Solução injetável de Lactato de Ringer; - Solução injetável de Dextrose 5%. Preparar a mistura apenas imediatamente antes da utilização. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Posologia</th> <th>Volume a extrair</th> <th>Volume de diluente</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>250 mg</td> <td>2,5 ml (meio frasco de 5 ml)</td> <td>100 ml</td> </tr> <tr> <td>500 mg</td> <td>5 ml (um frasco de 5ml)</td> <td>100 ml</td> </tr> <tr> <td>1000 mg</td> <td>10 ml (dois frascos de 5 ml)</td> <td>100 ml</td> </tr> <tr> <td>1500 mg</td> <td>15 ml (três frascos de 5 ml)</td> <td>100 ml</td> </tr> </tbody> </table> | Posologia | Volume a extrair | Volume de diluente | 250 mg | 2,5 ml (meio frasco de 5 ml) | 100 ml | 500 mg | 5 ml (um frasco de 5ml) | 100 ml | 1000 mg | 10 ml (dois frascos de 5 ml) | 100 ml | 1500 mg | 15 ml (três frascos de 5 ml) | 100 ml |
| Posologia | Volume a extrair | Volume de diluente | | | | | | | | | | | | | | |
| 250 mg | 2,5 ml (meio frasco de 5 ml) | 100 ml | | | | | | | | | | | | | | |
| 500 mg | 5 ml (um frasco de 5ml) | 100 ml | | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 mg | 10 ml (dois frascos de 5 ml) | 100 ml | | | | | | | | | | | | | | |
| 1500 mg | 15 ml (três frascos de 5 ml) | 100 ml | | | | | | | | | | | | | | |

1.02.1

Hospital Distrital do Figueiro da Foz, E.P.E.

| | |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Administração | Levetiracetam é administrado por perfusão durante 15 minutos Este medicamento é para administração única exclusiva e qualquer solução não utilizada deve ser rejeitada. Se o medicamento apresentar partículas ou descolorações não deve ser utilizado. Efeito antagonizado com antidepressivos tricíclicos, inibidores seletivos da recaptção da serotonina (ISRS) e inibidores da monoamina oxidase (IMAO) |
| Incompatibilidades | Não deve ser misturado com outros medicamentos para além das soluções indicadas como diluentes. |
| Conservação | Medicamento não necessita de condições especiais de conservação antes da diluição. <u>Após diluição:</u> do ponto de vista microbiológico o produto deve ser usado imediatamente. |
| Bibliografia | Resumo das Características do Medicamento |

ANEXO 15 – Pedido de Empréstimo de EPBs.



SERVIÇOS FARMACÉUTICOS

Stock Temporário de

Estupefacientes, Psicotrópicos e Benzodiazepinas

Serviço/Enfermeiro requisitante: Ep. Red / Enf.ª Kamela Data: 13/6/16

| Medicamento | Quantidade | Regularização | |
|---------------------|------------|---------------|---------|
| | | Data/Nº req. | Rubrica |
| Lorazepam 1mg | 5 cp | | |
| Fenobarbital 100 mg | 5 cp | 21/06/2016 | |
| | | | |

Farmacêutico: [Handwritten] Mec.: 880
 Transportado por: [Handwritten] Mec.: 897
 Recebido por: [Handwritten] Mec.: 895

(devolver à farmácia)

Pag. 1/1

I.SF.26.1

ANEXO 16 – Anexo nº 1506 da Casa da Moeda para Requisição de Aquisição de EPBs.

REQUISIÇÃO DE SUBSTÂNCIAS E SUAS PREPARAÇÕES
 COMPREENDIDAS NAS TABELAS I, II, III E IV, COM EXCEÇÃO DA II-A,
 ANEXAS AO DECRETO-LEI N.º 15/93, DE 22 DE JANEIRO, COM
 RECTIFICAÇÃO DE 20 DE FEVEREIRO

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

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

Requisita-se a _____

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

ANEXO 17 – Consumo total de Benzodiazepinas

Tabela 1 – Dados do consumo de benzodiazepinas, em unidades, no HDFF, EPE ao longo dos últimos 5 anos (dados apresentados por DCI, Forma Farmacêutica e Dose).

| DCI | Forma Farmacêutica | Dose | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|--------------|--------------------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| ALPRAZOLAM | COMP | 0,25 mg | 660,0 | 516,0 | 553,0 | 17,0 | 94,0 |
| | | 0,5 mg | 381,0 | 417,0 | 490,0 | 515,0 | 827,0 |
| | | 1 mg | 1280,0 | 1456,0 | 857,0 | 976,0 | 1332,0 |
| BROMAZEPAM | COMP | 1,5 mg | 1971,0 | 2440,0 | 2528,0 | 2814,0 | 2612,0 |
| | | 3 mg | 1822,0 | 1851,0 | 1904,0 | 2328,0 | 1982,0 |
| CLONAZEPAM | AMP | 1 mg | 174,0 | 293,0 | 271,0 | 292,0 | 327,0 |
| | COMP | 0,5 | 188,0 | 76,0 | 143,0 | 532,0 | 563,0 |
| | | 2 mg | 56,0 | 26,0 | 40,0 | 76,0 | 142,0 |
| DIAZEPAM | AMP | 10 mg | 76,0 | 97,0 | 58,0 | 16,0 | 131,0 |
| | COMP | 5 mg | 5097,0 | 6628,0 | 6012,0 | 6043,0 | 5967,0 |
| | | 10 mg | 4985,0 | 6041,0 | 6689,0 | 7227,0 | 7390,0 |
| | Microenema | 5 mg/2,5 ml | 99,0 | 67,0 | 73,0 | 89,0 | 74,0 |
| LORAZEPAM | COMP | 1 mg | 887,0 | 1339,0 | 1526,0 | 859,0 | 1268,0 |
| | | 2,5 mg | 999,0 | 749,0 | 1043,0 | 907,0 | 931,0 |
| MIDAZOLAM | AMP | 15 mg | 604,0 | 513,0 | 625,0 | 701,0 | 723,0 |
| | COMP | 15 mg | 8,0 | 4,0 | 9,0 | 8,0 | 3,0 |
| OXAZEPAM | COMP | 15 mg | 1065,0 | 906,0 | 1190,0 | 1152,0 | 1473,0 |
| | | 50 mg | 105,0 | 73,0 | 147,0 | 267,0 | 134,0 |
| Total | | | 20457,0 | 23492,0 | 24158,0 | 24819,0 | 25973,0 |

ANEXO 18 – Consumo de benzodiazepinas, representado em gráfico, por fármaco.

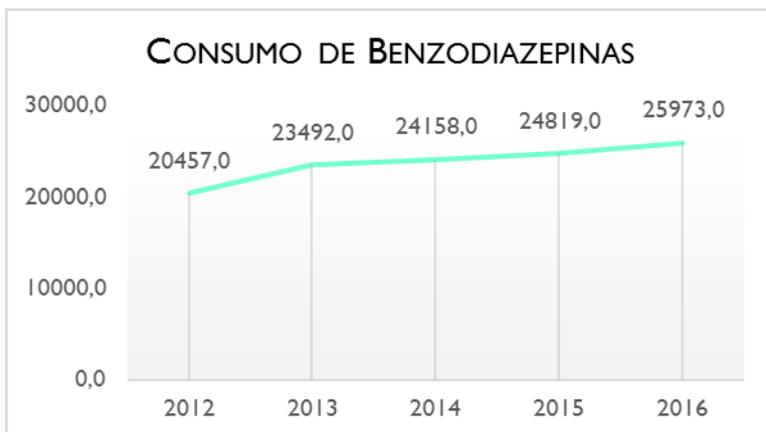


Gráfico 1 – Dados do consumo total de Benzodiazepinas nos últimos 5 anos ao nível do HDFF, EPE.

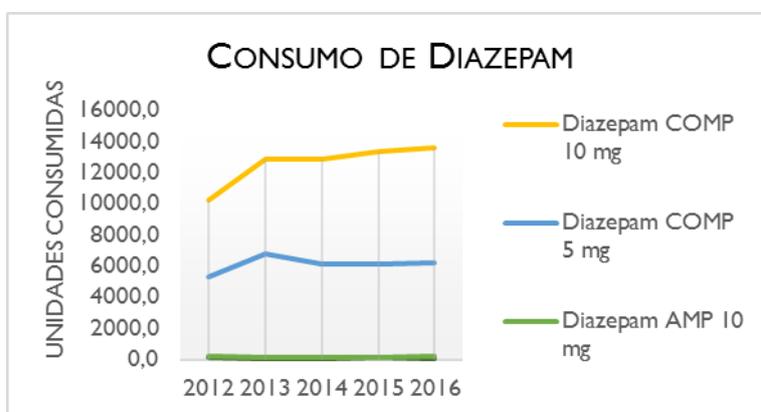


Gráfico 2 – Dados do consumo de diazepam, por dose e forma farmacêutica, nos últimos 5 anos ao nível do HDFF, EPE.

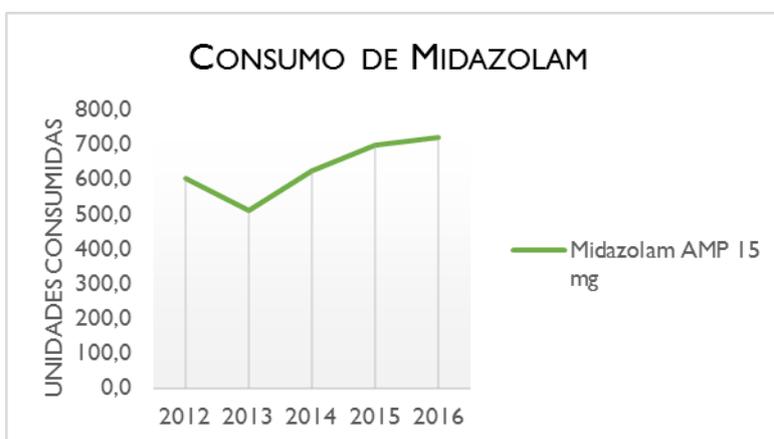


Gráfico 3 – Dados do consumo de midazolam 15mg em ampola, nos últimos 5 anos ao nível do HDFF, EPE. Os dados de midazolam 15mg em comprimido não se encontram representados em gráfico face ao consumo insignificativo.

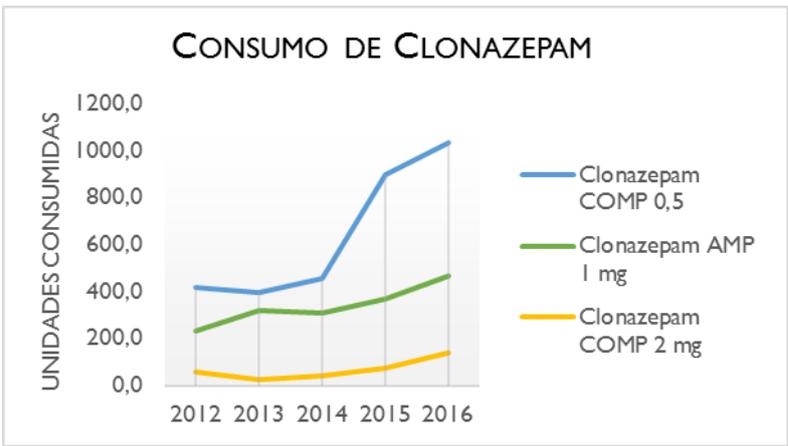


Gráfico 4 – Dados do consumo de clonazepam, por dose e forma farmacêutica, nos últimos 5 anos ao nível do HDFF, EPE.

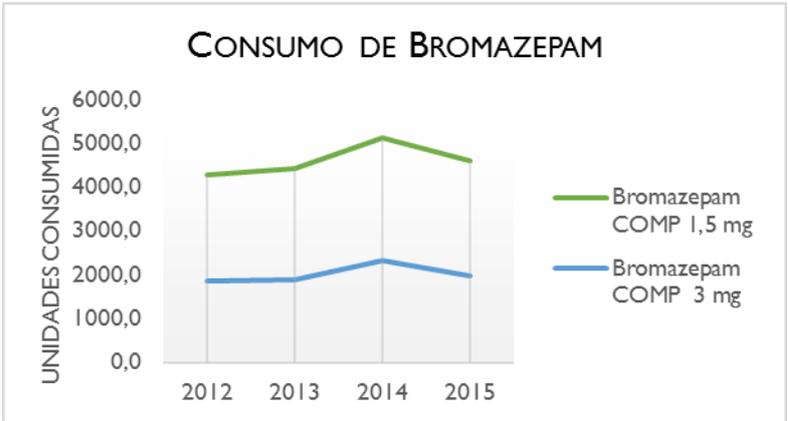


Gráfico 5 – Dados do consumo de bromazepam, por dose e forma farmacêutica, nos últimos 5 anos ao nível do HDFF, EPE

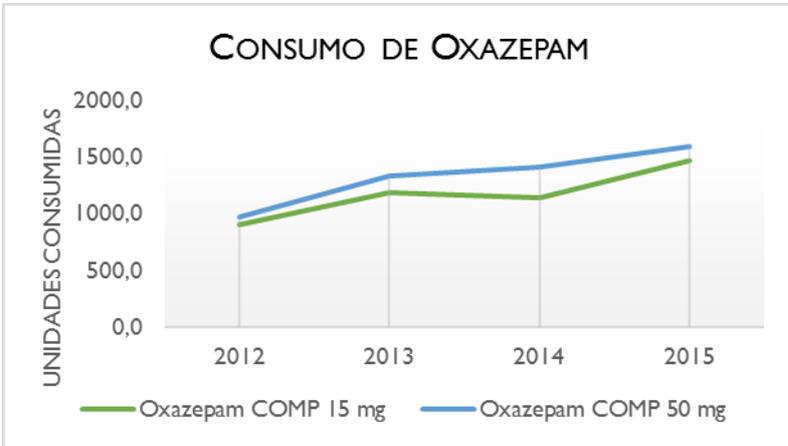


Gráfico 6 – Dados do consumo de oxazepam, por dose e forma farmacêutica, nos últimos 5 anos ao nível do HDFF, EPE.

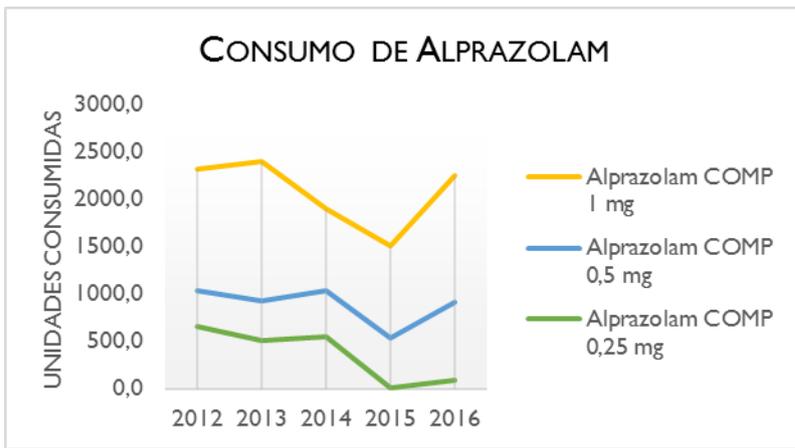


Gráfico 7 – Dados do consumo de alprazolam por dose e forma farmacêutica nos últimos 5 anos ao nível do HDFF, EPE.

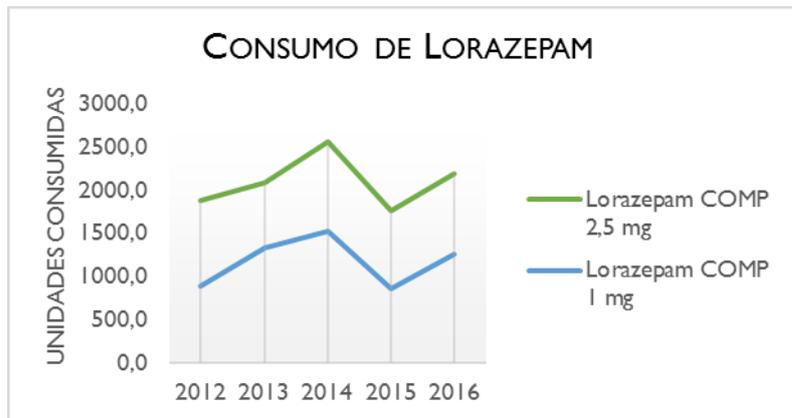


Gráfico 8 – Dados do consumo de lorazepam por dose e forma farmacêutica nos últimos 5 anos ao nível do HDFF, EPE.

Anexo 19 – Análise do número de cirurgias realizadas no HDFF, EPE.

Tabela 2 – Dados do número de cirurgias urgentes, convencionais e de ambulatório no HDFF, EPE em 2015 e 2016.

| | 2015 | 2016 |
|--------------|-------------|-------------|
| URGENTE | 593 | 608 |
| CONVENCIONAL | 1907 | 1699 |
| AMBULATÓRIO | 2650 | 2994 |
| TOTAL | 5150 | 5301 |