

**Análise do impacto da terapêutica  
antidepressiva na qualidade de vida e em  
comorbidades associadas à síndrome  
metabólica em idosos institucionalizados da  
Beira Interior  
Experiência Profissionalizante na vertente de  
Farmácia Comunitária e Investigação**

**Francisca Cavaleiro de Freitas**

Relatório de Estágio para obtenção do Grau de Mestre em  
**Ciências Farmacêuticas**  
(mestrado integrado)

Orientador: Prof. Doutor Jose Ignacio Verde Lusquiños  
Co-orientador: Prof. Doutor Rosa Marina Lopes Brás Martins Afonso  
Co-orientador: Dra. Nádía Alexandra Gomes de Oliveira

**outubro de 2021**

**Folha em branco**

# **Dedicatória**

“É no esforço diário que nos ultrapassamos, surpreendemos e nos tornamos mais fortes e seguros de nós mesmos.”

A nós família! E que venham mais vitórias!

Assim me despeço da frase que me acompanhou nos últimos anos “Está quase!”

**Folha em branco**

# Agradecimentos

Primeiramente, agradeço à Universidade da Beira Interior e ao Centro de Investigação em Ciências da Saúde por proporcionarem o desenvolvimento deste trabalho e a conclusão deste percurso que foi o curso Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas.

Agradeço ao meu orientador, Professor Doutor José Ignacio Verde Lusquiños, e às co-orientadoras, a Professora Doutora Rosa Marina Lopes Brás Martins Afonso e Dra. Nádía Alexandra Oliveira pela possibilidade de participação neste grande projeto e grupo de investigação, os quais sempre se demonstraram disponíveis e dedicados quanto à aprendizagem e trabalho desenvolvido. Agradeço também à Dra. Soledad Las Heras Perez pela colaboração neste projeto.

Fica o meu grande agradecimento a todos os idosos participantes, lares e ao projeto ICON (Interdisciplinary Challenges On Neurodegeneration; CENTRO-01-0145-FEDER-000013), um projeto que me acolheu sem exatidão de melhorar a minha aprendizagem na vertente de investigação. Agradecer à grande equipa de investigadores deste projeto que realizaram a recolha de dados e análise de parâmetros bioquímicos pertencentes à EBICohort (“Elderly of Beira Interior Cohort”), constituída no âmbito do projeto ICON, cujo papel foi fulcral para o desenvolvimento deste trabalho.

Agradeço ainda ao Coro da UBI e ao Desporto Universitário da Associação Académica da Universidade da Beira Interior, especialmente à equipa de Vólei Feminino e Andebol Feminino pelo carinho, experiências e companheirismo. Um grande obrigado à população da Covilhã por me fazer sentir em casa e no conforto de uma cidade que me educou nos últimos anos.

Por último e os mais importantes, a minha família e ao meu namorado, que sempre me apoiaram e ajudaram mesmo com dificuldade, mas sempre na esperança de um futuro melhor, o meu obrigado.

**Folha em branco**

# Resumo

Este trabalho foi realizado no âmbito do Estágio curricular e da Dissertação de Mestrado constantes do programa curricular do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, sendo composto por dois capítulos: Capítulo I que corresponde à dissertação e à investigação científica elaborada, e o capítulo II, referente ao relatório de estágio curricular em Farmácia Comunitária.

O Capítulo I refere-se assim ao impacto da terapia antidepressiva (ADT) e do diagnóstico de depressão na qualidade de vida (QoL) e noutras perturbações como a síndrome metabólica em indivíduos idosos residentes em lares e centros de dia.

A depressão major apresenta-se como uma patologia complexa na sintomatologia associada, podendo-se manifestar sob a forma de sintomas físicos, psicológicos, emocionais e comportamentais, constituindo uma das principais causas de perda de QoL, em especial nos idosos.

Os fatores de risco clássicos para depressão são, entre outros, *stress*, sedentarismo, consumo excessivo de drogas e álcool, padrões de alimentação empobrecidos, reduzida prática de atividade física e existência de comorbidades.

Frequentemente associado ao diagnóstico de depressão e aos efeitos adversos da terapia antidepressiva verificam-se em conjunto distúrbios metabólicos como dislipidemia, diabetes, excesso de peso/obesidade e ser residente em Instituições de Longa Permanência (ILPI).

Desta forma, foi analisado o impacto da terapia antidepressiva na QoL e em perturbações associadas à síndrome metabólica pré-existentes, como diabetes, dislipidemia ou obesidade, em idosos de lares e centros de dia da Beira Interior. Foram assim obtidos dados terapêuticos de idosos pertencentes ao EBIconhort, coorte criada no âmbito do projeto ICON.

Os grupos de estudo foram elaborados considerando a sua divisão por número de fármacos antidepressivos (AD) em utilização: idosos tratados com um fármaco AD (monoterapia), idosos tratados com dois fármacos (dupla terapia) e idosos tratados

com três fármacos (tripla terapia), sendo o grupo de controlo constituído por indivíduos sem diagnóstico de depressão e que não são tratados com fármacos AD.

Para análise da percepção da QoL por parte dos idosos dos grupos de estudo foi utilizada a escala EUROHIS-QOL-8. Parâmetros bioquímicos como a glicose sérica, o colesterol total, HDL, LDL e triglicéridos foram analisados anteriormente por métodos clínicos padrão. Parâmetros antropométricos como o peso e a altura foram analisados também previamente a este estudo para obtenção dos valores de IMC.

Não foram verificadas diferenças significativas entre os grupos de estudo relativamente a parâmetros como os lipídicos ou IMC. No entanto, os níveis de glicose sérica verificaram-se bastante reduzidos em idosos tratados comparativamente a idosos do grupo de controlo. Os valores totais obtidos pela escala EUROHIS-QoL-8 foram inferiores no grupo com tripla terapia AD, comparativamente aos grupos de controlo e monoterapia.

Em conclusão, idosos com terapia antidepressiva apresentam níveis mais baixos de glicose no sangue e uma pior percepção de qualidade de vida (baixo score na escala EUROHIS-QoL-8).

## **Palavras-chave**

Terapia Antidepressiva; Qualidade de Vida; Síndrome Metabólico; Idosos.

# Abstract

This work was carried out within the scope of the curricular internship and the master's Dissertation contained in the curricular program of “Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas”, being composed of two chapters: Chapter I, which corresponds to the dissertation and scientific research, and Chapter II, referring to the report of the curricular internship in Community Pharmacy.

Chapter I refers to the impact of antidepressant therapy (ADT) and the diagnosis of depression on quality of life and other disorders such as metabolic syndrome in elderly individuals living in nursing homes and long-term care facilities.

Major depression presents itself as a complex pathology with diverse symptomatology associated, as physical, psychological, emotional, and behavioral symptoms, constituting one of the main causes of loss of quality of life (QoL), especially in the elders.

The classic risk factors for depression are, among others, stress, sedentary lifestyle, excessive consumption of drugs and alcohol, impoverished eating patterns, reduced physical activity and the existence of comorbidities.

Often associated with the diagnosis of depression and the adverse effects of antidepressant therapy, metabolic disorders such as dyslipidemia, diabetes, overweight/obesity and living in long-term care facilities were also factors associated with depression.

Thus, the impact of antidepressant therapy on QoL and on disorders associated with pre-existing metabolic syndrome, such as diabetes, dyslipidemia, or obesity were analyzed on elderly people living in long-term care facilities in Beira Interior. Therapeutic data of the elderly belonging to the EBICohort, a cohort created under the ICON project, were obtained.

The study groups were designed considering their division by number of antidepressant (AD) drugs in use: elderly treated with one AD drug (monotherapy), elderly treated with two drugs (double therapy) and elderly treated with three drugs (triple therapy),

the control group being composed by individuals without a diagnosis of depression and who are not treated with AD drugs.

To analyze the perception of quality of life by the elderly in the study groups, the EUROHIS-QOL-8 scale was used. Biochemical parameters such as serum glucose, total cholesterol, HDL, LDL, and triglycerides were previously analyzed by standard clinical methods. Anthropometric parameters such as weight and height were also analyzed prior to this study to obtain BMI values.

There were no significant differences between study groups regarding parameters such as lipids or BMI. However, serum glucose levels were significantly reduced on treated elderly compared to control group elderly. The total values obtained by the EUROHIS-QoL-8 scale were lower in the triple therapy AD group compared to the control and monotherapy groups.

In conclusion, elderly people on antidepressant therapy have lower blood glucose levels and a poorer perception of life (low score on the EUROHIS-QoL-8 scale).

## **Keywords**

Antidepressant therapy, Quality of Life, Metabolic syndrome, Elderly.

# Índice

Dedicatória.....	iii
Agradecimentos .....	v
Resumo .....	vii
Palavras-chave .....	viii
Abstract.....	ix
Keywords .....	x
Índice .....	xi
Lista de Figuras.....	xvii
Lista de Tabelas .....	xix
Lista de Acrónimos .....	xxi
CAPÍTULO 1 - Análise do Impacto da Terapêutica Antidepressiva na Qualidade de Vida e em Comorbidades Associadas à Síndrome Metabólica em Idosos Institucionalizados da Beira Interior .....	1
1. Introdução .....	1
1.1. Depressão.....	2
1.1.1. Patofisiologia .....	2
1.1.2. Fatores de risco.....	4
1.1.3. Diagnóstico .....	9
1.1.4. Classificação.....	12
1.1.5. Abordagem Terapêutica.....	12

1.2.	A Depressão no idoso e Qualidade de Vida .....	29
1.3.	A Síndrome Metabólica .....	31
2.	Objetivos .....	36
3.	Materiais e Métodos .....	37
3.1.	Dados e Descrição da Amostra .....	37
3.2	CrITÉrios de Inclusão .....	38
3.3	Avaliação da QoL (EUROHIS-QOL-8) .....	39
3.4	Análise de Parâmetros Bioquímicos e Antropométricos .....	40
3.5	Análise Estatística .....	41
4.	Resultados .....	42
4.1.	Caracterização da Amostra.....	42
4.2.	Análise da Amostra e Regimes Terapêuticos .....	42
4.2.1.	Fármacos em Monoterapia .....	44
4.2.2.	Fármacos em Terapia Dupla .....	45
4.2.3.	Fármacos em Terapia Tripla .....	46
4.3.	Análise dos Parâmetros da Síndrome Metabólica .....	48
4.4.	Análise da QoL.....	56
5.	Discussão.....	57
6.	Conclusão .....	66
7.	Referências.....	67

CAPÍTULO 2 – Experiência Profissionalizante na Vertente de Farmácia Comunitária	75
1. Introdução .....	75
2. Grupo Santa Sna .....	77
2.1. Farmácia Santa Ana Jardim .....	77
2.1.1. Caracterização Física .....	78
2.1.2. Infraestruturas e Equipamentos.....	81
2.1.3. Logística de Recursos Empresariais .....	83
2.1.3.1. Recursos Humanos.....	83
2.1.3.2. Recursos Financeiros .....	85
2.1.3.3. Outros Setores de Atividade .....	85
2.1.3.4. Sistema Informático.....	86
3. Atendimento ao Público e o Ato da Dispensa.....	88
3.1. Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM).....	89
3.2. Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM) .....	92
3.2.1. Documentos de prescrição.....	92
3.2.1.1. Receita Manual (RM) .....	94
3.2.1.2. Receita Eletrónica Materializada (REM) e Desmaterializada (RED).....	96
3.2.2. Planos de Comparticipação .....	99
3.3. Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos (MEP) .....	101
3.4. Outros Produtos de Saúde .....	102

3.4.1. Produtos de Dermofarmácia, Cosmética e Higiene.....	102
3.4.2. Produtos Dietéticos de Alimentação Especial e Infantil.....	104
3.4.3. Fitoterapia e Nutracêuticos.....	105
3.4.4. Produtos Homeopáticos.....	106
3.4.5. Produtos e Medicamentos de Uso Veterinário.....	107
3.4.6. Dispositivos Médicos.....	109
4. Aconselhamento Farmacêutico.....	111
5. Validação e Faturação do Receituário.....	113
6. Aprovisionamento e Armazenamento.....	116
6.1. Aprovisionamento.....	116
6.1.1. Receção de Encomendas e Fornecedores.....	116
6.1.2. Preços e Margens de Lucro Legais.....	120
6.1.3. Transferências internas do Grupo Santa Ana.....	122
6.2. Devoluções.....	123
6.3. Armazenamento.....	124
6.3.1. Disposição Geral.....	124
6.3.2. Condições de Armazenamento.....	131
6.3.2.1. Humidade e Temperatura.....	131
6.3.2.2. Controlo dos Prazos de Validade.....	133
7. Valormed e Outras Campanhas de Recolha de Resíduos de Produtos de Saúde.....	134

8. Serviços Farmacêuticos em Farmácia Comunitária .....	135
8.1. Consultas de Especialidade.....	136
8.2. Administração de Injetáveis, Medicamentos Manipulados e Preparações Extemporêneas .....	137
9. Projetos Sociais .....	140
10. Conclusão .....	144
11. Referências .....	146
Apêndices.....	149
Apêndice I – Poster publicado no “XVI CICS-UBI Symposium” .....	150
Apêndice II – Organograma da Farmácia Santa Ana Jardim.....	151

**Folha em branco**

# Lista de Figuras

**Figura 1** – Normas de orientação terapêutica propostas pela Ordem dos Farmacêuticos.

**Figura 2** – Valores de percentagem de idosos com diabetes.

**Figura 3** – Média de Valores de Glicose Sérica dos idosos dos grupos de estudo.

**Figura 4** – Média de Valores de Colesterol Total dos idosos dos grupos de estudo.

**Figura 5** – Média de Valores de HDL dos idosos dos grupos de estudo.

**Figura 6** – Média de Valores de LDL dos idosos dos grupos de estudo.

**Figura 7** – Média de Valores de triglicérideos dos idosos dos grupos de estudo.

**Figura 8** – Valores de IMC dos idosos dos grupos de estudo.

**Figura 9** – Valores de QoL dos idosos dos grupos de estudo.

**Figura 10** – Fachada Frontal da Farmácia Santa Ana Jardim.

**Figura 11** – Zona de *backoffice*.

**Figura 12** – Balcão de Atendimento.

**Figura 13** – Lineares exteriores comerciais junto à zona de atendimento de MNSRM entre outros produtos de saúde.

**Figura 14** – Gabinete do Diretor Técnico, biblioteca e sala de pessoal/refeitório.

**Figura 15** – Gabinete do Utente.

**Figura 16** – *Placard* de recursos humanos, organização funcional da farmácia e planos de trabalho.

**Figura 17** – Local de posicionamento de produtos para transferência interna de outras farmácias do grupo Santa Ana.

**Figura 18** – Frigorífico para armazenamento de produtos de frio.

**Figura 19** – Armazenamento de MSRM genéricos e de marca sob a forma de comprimidos e cápsulas de administração oral.

**Figura 20** – Armazenamento de MNSRM genéricos e de marca sob a forma de comprimidos e cápsulas de administração oral.

**Figura 21** – Armazenamento de dispositivos inalatórios, colírios, produtos otológicos e retais.

**Figura 22** – Armazém de material de penso e dispositivos médicos.

**Figura 23** – Local de arrumação de reservas e de medicamentos ou produtos veterinários sujeitos a receita médica veterinária.

**Figura 24** – Gavetas na zona anterior à zona de atendimento com medicamentos sujeitos a receita médica, genéricos e de marca sob a forma de comprimidos ou cápsulas e gavetas para xaropes, suspensões e soluções orais.

**Figura 25** – Termohigrómetro.

**Figura 26** – Gabinete de Consultas de Especialidade.

**Figura 27** – Entrega do prémio resultante do sorteio dedicado ao “Dia da Mãe”

**Figura 28** – Cartaz publicitário dedicado ao “dia da Criança”.

**Figura 29** – Conjunto de Posterres informativos acerca de condições relacionadas com o risco cardiovascular desenvolvido em prol das atividades do “Mês do Coração”, com localização no gabinete de utente.

**Figura 30** - Cartaz Publicitário dedicado ao “Mês do Coração”.

# Lista de Tabelas

**Tabela 1** - Sistematização dos diversos fatores de risco para o desenvolvimento de depressão.

**Tabela 2** - Resumo da sintomatologia associada ao diagnóstico de depressão.

**Tabela 3** - Resumo da metodologia e equipamento utilizado na análise de parâmetros bioquímicos.

**Tabela 4** - Caracterização da amostra em estudo.

**Tabela 5** - Distribuição dos idosos por frequência e percentagem, tendo em conta as classes farmacológicas verificáveis em monoterapia.

**Tabela 6** - Distribuição dos idosos por frequência e percentagem, tendo em conta as combinações de classes farmacológicas verificáveis em terapia dupla.

**Tabela 7** - Distribuição dos idosos por frequência e percentagem, tendo em conta as combinações de classes farmacológicas verificáveis em terapia tripla.

**Tabela 8** - Caracterização da amostra relativamente à frequência de diabetes e a variação de valores médios da glicose entre os diversos grupos.

**Tabela 9** - Caracterização da amostra relativamente à variação de valores de colesterol total, HDL, LDL e triglicéridos entre os grupos de estudo.

**Tabela 10** - Caracterização da amostra relativamente à frequência do IMC (média  $\pm$  s.e.m.) e a variação de valores de IMC (n e %) entre os diversos grupos.

**Tabela 11** - Caracterização da amostra relativamente à média de QoL entre os grupos terapêuticos e o grupo controlo.

**Folha em branco**

## Lista de Acrónimos

<b>5-HT</b>	Serotonina
<b>5-HT<sub>1</sub></b>	Recetores de Serotonina do tipo 1
<b>5-HT<sub>2</sub></b>	Recetores de Serotonina do tipo 2
<b>ACTH</b>	<i>Adrenocorticotropic hormone</i>
<b>AD</b>	Antidepressivo
<b>aDoSe</b>	Antagonista de Recetores 5-HT <sub>2A</sub> e fraca para Recetores D <sub>2</sub>
<b>ADT</b>	Antidepressivo Tricíclico
<b>AIM</b>	Autorização de Introdução no Mercado
<b>airSe</b>	Agonista do inibidor da Recaptação da Serotonina
<b>AMI</b>	Assistência Médica Internacional
<b>aNaSe</b>	Antagonistas da Noradrenalina e Serotonina
<b>ANF</b>	Associação Nacional das Farmácias
<b>BDNF</b>	<i>Brain-derived neurotrophic factor</i>
<b>BZD</b>	Benzodiazepinas
<b>CATS</b>	Comissão de Avaliação de Tecnologias de Saúde
<b>CCF</b>	Centro de Conferência de Faturas
<b>CNP</b>	Código Nacional Português
<b>CNPEM</b>	Código Nacional de Prescrição Eletrónica de Medicamentos
<b>CRF</b>	<i>Corticotropin Releasing Factor</i>
<b>CTT</b>	Correios de Portugal
<b>D<sub>2</sub></b>	Recetores dopaminérgicos do tipo 2
<b>DCI</b>	Designação Internacional Comum
<b>DGAV</b>	Direção Geral de Alimentação e Veterinária
<b>DGS</b>	Direção Geral de Saúde
<b>EDP</b>	Energias De Portugal
<b>EMA</b>	Agência Europeia do Medicamento
<b>GABA</b>	Ácido $\gamma$ -Aminobutírico
<b>GC</b>	Glucocorticóides
<b>H<sub>1</sub></b>	Recetores Histamínicos do tipo 1
<b>HDL</b>	<i>High-Density-Lipoprotein</i>
<b>HPA</b>	Hipotálamo-Pituitária-Glândula Adrenal

<b>ILPI</b>	Instituições de Longa Permanência
<b>iMAO</b>	Inibidores da Monoamina Oxidase
<b>IMC</b>	Índice de Massa Corporal
<b>irNaDo</b>	Inibidor da Recaptação da Noradrenalina e Dopamina
<b>irNaSe</b>	Inibidor da Recaptação da Noradrelina e Serotonina
<b>irNa&amp;aSe</b>	Inibidores da Recaptação de NA e Antagonistas de Recetores de 5-HT
<b>isrNa</b>	Inibidores Seletivos da Recaptação de NA
<b>isrSe</b>	Inibidor Seletivo da Recaptação da Serotonina
<b>IVA</b>	Imposto sobre o Valor Acrescentado
<b>LDL</b>	<i>Low-Density-Lipoprotein</i>
<b>MAO</b>	Enzima Monoamina Oxidase
<b>MAO-A</b>	Isoforma A da enzima Monoamina Oxidase
<b>MAO-B</b>	Isoforma B da enzima Monoamina Oxidase
<b>MEP</b>	Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos
<b>mGABA</b>	Moduladores do GABA
<b>MNSRM</b>	Medicamento Não Sujeito a Receita Médica
<b>MNSRM-EF</b>	Medicamento Não Sujeito a Receita Médica de venda Exclusiva em Farmácia
<b>MSRM</b>	Medicamento Sujeito a Receita Médica
<b>MUV</b>	Medicamento de Uso Veterinário
<b>NA</b>	Noradrenalina
<b>NET</b>	<i>Norepinephrine Transporter</i>
<b>NMDA</b>	Recetor N-metil-D-aspartato glutamatérgico
<b>NT</b>	Neurotransmissor
<b>OF</b>	Ordem dos Farmacêuticos
<b>OMS</b>	Organização Mundial de Saúde
<b>PEM</b>	Prescrição Eletrónica Médica
<b>PNV</b>	Plano Nacional de Vacinação
<b>PUV</b>	Produtos de Uso Veterinário
<b>PVA</b>	Preço de Venda ao Armazém
<b>PVF</b>	Preço de Venda à Farmácia
<b>PVP</b>	Preço de Venda ao Público
<b>QoL</b>	<i>Quality of Life</i>
<b>RED</b>	Receita Eletrónica Desmaterializada

<b>REM</b>	Receita Eletrónica Materializada
<b>RM</b>	Receita Manual
<b>SAMS</b>	Sindicato dos Bancários do Centro
<b>SERT</b>	<i>Serotonin Transporter</i>
<b>SINATS</b>	Sistema Nacional de Avaliação de Tecnologias de Saúde
<b>SNC</b>	Sistema Nervoso Central
<b>SNRISA</b>	Inibidores da recaptção da NA e da 5-HT e antagonistas de receptores de 5-HT e dopamina
<b>SNS</b>	Serviço Nacional de Saúde
<b>SPARI</b>	Agonistas parciais do autoreceptor da serotonina 5-HT <sub>1A</sub> que inibem a recaptção de serotonina
<b>SPMS</b>	Serviços Partilhados do Ministério da Saúde
<b>TAD</b>	Terapia Antidepressiva
<b>TAF</b>	Técnico Auxiliar de Farmácia



# **CAPÍTULO 1 - ANÁLISE DO IMPACTO DA TERAPÊUTICA ANTIDEPRESSIVA NA QUALIDADE DE VIDA E EM COMORBIDADES ASSOCIADAS À SÍNDROME METABÓLICA EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS DA BEIRA INTERIOR**

## **1. INTRODUÇÃO**

As doenças e perturbações mentais tornaram-se, nos últimos anos, a principal causa de incapacidade e numa das principais causas de morbilidade nas sociedades ocidentais. (1) Depois da ansiedade, a depressão é o transtorno de saúde mental que ocorre com maior frequência. As perturbações depressivas constituem assim o terceiro principal problema de saúde mental a nível mundial (primeiro nos países desenvolvidos), com perspectivas futuras de agravamento. (1,2)

Atualmente, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a depressão afeta mais de 264 milhões de pessoas. A depressão diferencia-se das flutuações normais de humor e das respostas emocionais de curta duração aos desafios da vida quotidiana, principalmente pela sua duração e intensidade moderada ou grave. A depressão pode tornar-se uma condição de saúde bastante grave, pois pode condicionar severamente a vida dos indivíduos, provocando um grande sofrimento que pode resultar no insucesso pessoal, laboral, familiar e/ou social. Quando não diagnosticada ou não tratada, perante o pior prognóstico, a depressão pode mesmo levar ao suicídio. (1,3)

A população idosa tem vindo a aumentar em toda a Europa, pelo que é igualmente crescente a preocupação com o seu bem-estar e QoL. (4,5) Cinco das dez principais causas de incapacidade e de dependência psicossocial são doenças neuropsiquiátricas, como a depressão (11,8%), assumindo assim uma forte importância na comunidade geriátrica pela vulnerabilidade a comorbidades associadas.(6) Estima-se que 15% dos idosos experimentem algum tipo de sintoma depressivo e que a incidência de depressão em idosos residentes em instituições de cuidados de longa duração seja de 12 a 16%. (7)

## **1.1. Depressão**

A depressão apresenta-se como uma perturbação psiquiátrica do humor, com sintomas físicos, psíquicos e comportamentais. De uma forma geral, a depressão caracteriza-se por tristeza, diminuição da energia e perda de interesse nas atividades quotidianas antes prazerosas. Outros sintomas são a perda de confiança e autoestima, o sentimento injustificado de culpa, ideias de morte e suicídio, diminuição da concentração e perturbações do sono e do apetite. (8) Em Portugal, a depressão afeta cerca de 20% da população ao longo de toda a vida, e é considerada a principal causa de incapacidade e a segunda maior causa de perda de anos de vida com saúde. (2,3)

Embora os sentimentos depressivos sejam comuns, especialmente depois de passar por momentos menos bons na vida, o diagnóstico da depressão só se faz quando os sintomas atingem determinado limiar e perduram durante pelo menos, duas semanas. (1) Esta patologia pode evoluir para episódios “major” ou tornar-se crónica, caso não seja tratada, ou o tratamento e/ou acompanhamentos não sejam realizados adequadamente. A OMS considera ainda a depressão como a maior causa de incapacidade para a atividade laboral e produtiva. (9)

A depressão é mais prevalente no sexo feminino (5,1%) do que no masculino (3,6%). Em termos evolutivos, esta doença inicia-se mais frequentemente na terceira década de vida dos indivíduos e atinge um pico de prevalência na idade adulta entre os 55 e os 65 anos, aproximadamente, com uma incidência acima de 7,5% em mulheres com 55-74 anos e acima de 5,5% nos homens. A prevalência entre homens e mulheres tende a se igualar por volta dos 70 anos. No entanto, sabe-se também que esta se trata de uma patologia bastante subdiagnosticada, e por isso, estima-se que a prevalência mundial da depressão seja superior aos valores até agora apresentados. (2)

### **1.1.1. Patofisiologia**

A depressão está associada a distúrbios químicos que alteram a dinâmica normal de hormonas e neurotransmissores em várias estruturas cerebrais. Atualmente, existem três teorias biológicas para a explicação do desenvolvimento fisiológico da depressão, não existindo ainda evidências suficientes que comprovem o verdadeiro mecanismo da

doença, sendo estas: a hipótese das monoaminas e as hipóteses mais recentes e complementares, neuroplasticidade e neurogênese. (10,11)

A hipótese das monoaminas, de que a depressão é causada pela diminuição dos níveis cerebrais de serotonina (5-HT), dopamina e noradrenalina (NA) tem sido, nos últimos 50 anos, a mais bem aceita pela comunidade científica. Esta hipótese afirma que as concentrações de monoaminas na fenda sináptica se encontram diminuídas, o que concorda com a efetividade e o mecanismo de ação dos fármacos actualmente utilizados no tratamento da depressão, uma vez que a maioria destes fármacos são inibidores da recaptação de neurotransmissores, ou antagonistas dos recetores dos mesmos. Esta diminuição pode ser justificada por diversas alterações ocorridas nos terminais nervosos, como o aumento dos transportadores sinápticos, ou dos recetores pós-sinápticos. No entanto, esta hipótese não explica a latência da resposta aos fármacos antidepressivos disponíveis. (10,12,13)

Mais recentemente surgiram as hipóteses da neuroplasticidade e da neurogênese. Estas hipóteses vêm-se sustentadas pela evidência das alterações volumétricas observadas no hipocampo e noutras regiões encefálicas presentes em doentes com diagnóstico de depressão. Nestas hipóteses, é notório o envolvimento de fatores neurotróficos e a ocorrência de alterações patogénicas na neurogênese do cérebro humano. Os fatores neurotróficos apresentam-se assim como reguladores do crescimento neuronal, intervenientes no processo de diferenciação neuronal, como moduladores de neuroplasticidade e reguladores da manutenção de neurónios e de células da glia. (10,14,15)

A hipótese da neuroplasticidade propõe a existência de um processo de atrofia de neurónios maduros constituintes do hipocampo. Este processo é desencadeado pelo *stress*, que provoca o aumento dos níveis de glucocorticóides (GC). (12) Em situações de *stress*, o eixo hipotálamo-pituitária-glândula adrenal (HPA) é ativado. Os neurónios hipotalâmicos que fazem parte do eixo HPA secretam a hormona libertadora de corticotrofina (CRF), que provoca a libertação da adrenocorticotrofina (ACTH) pela hipófise. A ACTH faz com que a glândula adrenal liberte cortisol (hormona do *stress*). O aumento dos níveis de cortisol, aumentam os níveis de GC, que conseqüentemente provocam uma diminuição do volume do hipocampo. Adicionalmente, a diminuição do volume do hipocampo pode comprometer o mecanismo de *feedback* negativo que regula o

eixo HPA, resultando num maior aumento dos níveis de GC, que quando perpetuado pode culminar em depressão. (12,16,17)

A hipótese da neurogênese sugere que o aumento dos níveis de GC ou do *stress* provocam a diminuição de neurónios novos, ou seja, da neurogênese propriamente dita. Assim, o aumento dos níveis de GC, compromete a manutenção do volume do hipocampo, comprometendo a neurogênese e o correto funcionamento do mecanismo de feedback negativo exercido sobre o eixo HPA.(18–20)

Por outro lado, e igualmente em resposta ao stress, a expressão de fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF) decresce e leva à atrofia do hipocampo, bem como à diminuição de neurónios funcionais. Isto torna claro que a diminuição ou perda de neurónios é, não só uma consequência, mas também uma causa da depressão. Assim, o BDNF pode ser tido como um possível biomarcador desta patologia e como alvo terapêutico em estratégias a desenvolver futuramente. (21,22)

Adicionalmente, teorias da neuplasticidade e neurogênese convergem ainda na importância da manutenção da homeostase do mecanismo do ácido  $\gamma$ -aminobutírico (GABA) e do glutamato. O GABA (NT inibitório) e o glutamato (NT excitatório), representam, no seu conjunto, os principais moduladores da atividade neurológica, e consequentemente, dos restantes neurotransmissores. O mecanismo neuronal químico inicia-se com a libertação de glutamato na fenda sinática, criando um potencial de ação. Este é inibido pela libertação de GABA, limitando a propagação do potencial de ação para os restantes neurónios. A resposta inibitória por parte do GABA inibe igualmente a libertação de outros neurotransmissores. No entanto, quando o equilíbrio deste sistema falha, há um excesso de estimulação glutamatérgica e a consequente formação de radicais livres que degradam e levam à morte neuronal (excitotoxicidade). Isto pode, mais uma vez comprometer o volume das estruturas cerebrais e a neurogênese, culminando no desenvolvimento de depressão. (23,24)

### **1.1.2. Fatores de risco**

Atualmente, a depressão é tida como uma doença multifatorial. Os fatores de risco incluem genética (depressão hereditária), alterações hormonais ou de neurotransmissores ou outros transtornos psíquicos que possam como consequência originar a manifestação de sintomas depressivos, baixa exposição solar, o consumo excessivo de álcool e drogas, a

reduzida prática de atividade física, distúrbios alimentares ou uma alimentação pouco equilibrada e *stress* intenso ou durante um longo período de tempo. (25,26)

É de notar a forte influência que o consumo de álcool e estupefacientes pode exercer sobre o diagnóstico de depressão e o acompanhamento da patologia do próprio doente. Sendo o álcool e outras substâncias estupefacientes depressores do SNC, o seu consumo tornará o doente mais suscetível a uma perturbação a longo prazo. (7,27) A sua capacidade de indução de tolerância e dependência agrava a necessidade do seu consumo para remissão sintomática e bem-estar do próprio indivíduo.

Alguns medicamentos como os antagonistas beta-adrenérgicos, especialmente quando usados no tratamento de hipertensão arterial, e os corticosteróides podem provocar um estado depressivo que pode agravar se não tratado. (26) As benzodiazepinas induzem frequentemente tolerância, verificando-se também com frequência a necessidade de aumento progressivo da dose para manutenção do efeito terapêutico. O uso destes fármacos representa um elevado risco de dependência associado (sintomas físicos e mentais consequentes à suspensão abrupta). Conforme verificado pela análise dos dados do SNS, estes são os fármacos mais prescritos em caso de diagnóstico de ansiedade, pelo seu efeito terapêutico mais rápido. Desta forma, podem ser consideradas substâncias de abuso em caso de utilização incorreta, pelo que a sua utilização deve ser ponderada tendo em conta o quadro de efeitos adversos associados e a duração prevista de farmacoterapia.(1) Neste estudo, as benzodiazepinas serão apresentadas consoante o seu mecanismo de ação farmacológico e não segundo a sua estrutura química, como será explorado posteriormente neste trabalho.

Neste estudo foi valorizada a análise de fatores pessoais e sociais, como a idade, o género, o estado civil e o nível de educativo e anos de escolaridade dos indivíduos. Segundo a OMS e transmitido pela DGS, a depressão prevalece no sexo feminino (5,1%) com maior incidência do que no sexo masculino (3,6%), a nível mundial. A maior propensão do sexo feminino para o diagnóstico de depressão deve-se a variados fatores fisiológicos inerentes do próprio sexo.

O mecanismo biofisiológico natural dos estrogénios consiste em modular os processos neuronais de resposta ao stress, de cognição e de controlo emocional, mecanismos estes frequentemente associados a depressão quando em desequilíbrio ou perturbação. Desta forma, uma maior concentração sistémica dos níveis de estrogénios, como no caso do período de ovulação do ciclo menstrual das mulheres, pode contribuir para um maior risco

de depressão. (28) Por outro lado, as mulheres apresentam um risco aparente até três vezes maior do que os homens em desenvolver distúrbios alimentares ou de sono, contribuindo como fatores de risco para o diagnóstico de depressão. (29) Existem ainda hipóteses que indicam a relação entre a diminuição da expressão genética para células da glia e outras células nervosas nas mulheres, em comparação com os homens, pelo que são diversos os fatores de risco para a depressão inerentes à fisiologia do sexo feminino.

A idade constitui também um fator relevante para o risco de diagnóstico de depressão. Segundo a DGS, a média de prevalência de depressão varia de acordo com a idade, atingindo o seu pico na idade adulta mais avançada (acima de 7,5% entre as mulheres com 55-74 anos e acima de 5,5% entre os homens). (1) A incidência desta patologia, embora relevante em idade jovem, em idade adulta avançada ou em idosos apresenta-se bastante superior. Esta associação é facilmente justificável pelo agravamento do estado de saúde com o aumento da idade, inerente ao processo de envelhecimento. Acontecimentos pessoais, a existência de comorbidades associadas, o agravamento da autonomia funcional, entre outros fatores constituem fatores de risco para a depressão, pelo que os idosos constituem uma população de risco, sobretudo as mulheres idosas. (6)

Relativamente ao estado civil, foi verificado em alguns estudos a maior incidência de sintomas depressivos ou diagnóstico de depressão em indivíduos divorciados e/ou viúvos, sem interferência de fatores como a idade e o sexo. Desta forma, pensa-se que a perda de relações sociais pode estar associada a um maior risco de desenvolver sintomas depressivos, sendo que muitos dos indivíduos apenas vão para lares e centros-de-dia após a perda dos seus companheiros. Tendo em conta o menor valor de esperança média de vida dos homens em comparação às mulheres, as mulheres estão mais propensas a este processo, apoiando a informação sobre a sua maior predisposição como referido anteriormente.

A geração de idosos da atualidade teve um acesso à educação bastante limitado devido aos períodos e regimes sociais históricos impostos no passado. Desta forma, a maioria dos idosos apresenta um nível educativo reduzido, sendo ainda menor na maioria das mulheres idosas. Sobre o estado civil e o nível de educação, apenas teorias psicossociais são indicadas como possíveis respostas acerca da associação destes fatores com o risco de diagnóstico de depressão.

Assim, idade avançada, o sexo feminino, um menor nível de educação, o isolamento social ou a perda de relações sociais, o aumento de comorbidades patológicas, entre outros fatores foram associados ao aumento do risco de diagnóstico de depressão.

A baixa exposição solar está diretamente relacionada com a falta de vitamina D, sintetizada quando a luz solar entra em contacto com a pele. Esta vitamina está envolvida na estimulação de genes que codificam a tirosina hidroxilase, um precursor metabólico de dopamina e NA, estimulando indiretamente a síntese destes neurotransmissores. (30)

Fatores externos como *stress* pré-natal e abusos na infância, maus tratos físicos e psicológicos, insucesso contínuo ou outros traumas severos aumentam também o risco de depressão pela maior probabilidade de recorrência de *stress* pós-traumático ou tendência para o desinteresse em geral. (31)

A dor crónica ou duradoura está também associada ao desenvolvimento de sintomas depressivos. Os indivíduos com dor apresentam grandes limitações físicas associadas a um grande sofrimento contínuo e desconforto geral. O consumo de relaxantes musculares e analgésicos é bastante intenso nestes doentes, pelo que toda esta rotina degradante pode afetar o comportamento e emoções do doente. O maior dilema nestas situações é a procura do conforto do doente e a minimização de sofrimento, os quais utilizam este tipo de farmacoterapia cronicamente, como uma dependência primeiro psicológica, e mais tarde, também física, pela longa exposição ao efeito terapêutico.

A depressão pode surgir em comorbilidade com as doenças de Parkinson, Alzheimer, Esclerose Lateral Amiotrófica, doença cardiovascular (ou acidentes prévios como enfartes, entre outros), perturbações da pressão sanguínea (hipertensão e/ou hipotensão ortostática), dislipidemia e outras doenças crónicas, como a diabetes. A dor é uma sintomatologia de risco frequente para desenvolvimento de depressão, não só pelo sofrimento contínuo e limitante, mas também pela sua componente de tratamento, no qual é frequente a aplicação de antidepressivos. (32)

**Tabela 1** – Sistematização dos diversos fatores de risco para o desenvolvimento de depressão. (32)(2)

<b>Fatores de Risco para o desenvolvimento da depressão</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ser do sexo feminino (1.5 vezes maior risco)</li><li>• Ter idade igual ou superior a 55 anos</li><li>• Ser solteiro, viúvo ou divorciado (solidão associada ao estado civil)</li><li>• Ter limitações funcionais (menor independência e maior frustração pessoal)</li><li>• Fatores pessoais e sociais</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Obesidade</li><li>• Baixo nível de literacia</li><li>• Diagnóstico prévio de depressão (3 vezes mais risco)</li><li>• Dor persistente (4 vezes mais risco)</li><li>• Baixa exposição solar</li><li>• Consumo de álcool e drogas</li></ul>

A obesidade é um dos principais fatores de risco de depressão. A reduzida prática de atividade física, uma alimentação pouco equilibrada e o sentimento de auto-estima enfraquecido na maioria dos casos por questões físicas estéticas, entre outros, são fatores de risco para a obesidade, sendo que, e como será explorado posteriormente, parece existir uma relação bidirecional entre o diagnóstico de depressão e o diagnóstico de perturbações metabólicas como a obesidade. (33)

O quadro complexo de fatores de risco para a depressão torna a patologia de difícil controlo clínico, incluindo fatores médicos, psicológicos, comportamentais e ambientais (20) Desta forma são apresentados na Tabela 1 alguns dos muitos fatores de risco para desenvolvimento de depressão.

Torna-se assim fundamental a prevenção e diagnóstico preventivo de sintomas depressivos em doentes com maior predisposição para a depressão. A circunstância de esta patologia ter uma grande variabilidade de apresentação clínica, influencia os diagnósticos na medida em que são realizados com base mais nos sintomas do que na génese ou origem da situação patológica causal propriamente dita, verificando-se o recurso comum a fármacos como os ansiolíticos, em vez de uma adequada avaliação psicológica prévia e eventual psicoterapia, complementada ou não por medicação antidepressiva.

### **1.1.3. Diagnóstico**

Relativamente ao diagnóstico clínico de depressão, durante duas semanas e quase diariamente, o doente deve apresentar alguns dos seguintes sintomas: humor depressivo, irritabilidade, ansiedade e angústia; perda de interesse na realização de atividades antes prazerosas; sentimentos e pensamentos depressivos, pessimistas, de inutilidade, baixa-autoestima e por vezes suicidas; alterações do apetite; agitação ou lentificação psicomotora; sentimentos de culpa e desvalorização pessoal; diminuição da concentração e perda de memória recente; distúrbios de sono (insónia, sonolência ou sono intermitente); e/ou sintomas físicos (dores de cabeça, distúrbios gastrointestinais, ou dor crónica sem tratamento convencional de eficácia devida).

Podem ainda ocorrer outras manifestações, especialmente características de um episódio agudo da patologia, tais como síndrome obsessivo, síndrome hipocondríaco, crises de ansiedade e pânico, entre outras. São igualmente sintomas, embora menos frequentes, mas igualmente característicos, a amenorria temporária, dores de barriga e cabeça, dificuldade na digestão, azia, diarreia, obstipação, flatulência, tensão muscular, sensação de corpo pesado, pressão ou sensação de ardor no peito e sudação excessiva repentina sem esforço físico associado. (34) Esta informação encontra-se sumariada na Tabela 2.

**Tabela 2** – Resumo da sintomatologia associada ao diagnóstico de depressão. Adaptado de <https://www.nhs.uk/mental-health/conditions/clinical-depression/symptoms/>.

<b>Sintomas</b>		
<b>Psicológicos</b>	<b>Físicos</b>	<b>Sociais</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humor melancólico ou tristeza</li> <li>• Sem esperança e desamparado</li> <li>• Baixa auto-estima</li> <li>• Choro fácil e frequente</li> <li>• Sentimento de culpa</li> <li>• Irritabilidade e intolerância perante os outros</li> <li>• Sem motivação ou interesse geral</li> <li>• Sem capacidade decisiva</li> <li>• Não aprecia a própria vida</li> <li>• Sentimento de ansiedade ou preocupação</li> <li>• Pensamentos suicidas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afasia</li> <li>• Alterações do apetite ou do peso corporal (mais frequente a diminuição)</li> <li>• Obstipação</li> <li>• Dor idiopática generalizada e crónica</li> <li>• Fadiga e falta de energia</li> <li>• Perda de libido</li> <li>• Alterações do ciclo menstrual</li> <li>• Distúrbios do sono</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afastamento social e menor participação em atividades coletivas</li> <li>• Desvalorização de hobbies e interesses</li> <li>• Problemas com a família, trabalho ou a própria casa</li> </ul>

Desta forma, a fase inicial de avaliação tem como objetivo definir o diagnóstico de depressão tendo em conta a sua gravidade e estado de desenvolvimento, detetar outras condições psiquiátricas ou perturbações de saúde que possam estar associadas e definir um plano de tratamento. Avalia-se assim o histórico patológico atual e passado (psiquiátrico e geral), o estado mental, o uso de medicamentos ou outras substâncias que possam interferir no diagnóstico, o histórico de acontecimentos psicossociais e ocupacionais, o risco de suicídio ou de negligência pessoal ou alheia, entre muitas outras ferramentas de análise para acompanhamento do indivíduo depressivo. Dependendo das

diversas populações, os diversos instrumentos de análise, como os questionários, devem ser adaptados ao contexto geral do doente. (26,35)

A depressão e a ansiedade são perturbações mentais comuns ainda hoje consideradas idênticas em termos de sintomatologia, sendo por isso desvalorizadas pelo próprio doente, tanto a ansiedade como sendo considerada um estado “nervoso”, segundo o leigo em saúde, como a depressão, sendo considerada apenas uma característica da pessoa, que normalmente já perdura há algum tempo. A prevalência mundialmente estimada para a incidência de ambas as patologias é de 4,4% para a depressão e 3,6% para a ansiedade, aproximadamente. (1) A ansiedade surge assim com frequência em diagnóstico conjunto com depressão, normalmente antecedendo-a clinicamente, pelo que o diagnóstico destas patologias deve ser visualizado como um desequilíbrio mental completo no seu todo e não apenas como acontecimentos patológicos isolados.(36) A ansiedade é uma patologia representada maioritariamente por episódios de *stress* e excitação, normalmente frequentes no tempo, com sintomas que podem variar de ligeiros a graves e cuja duração se assemelha a uma perturbação mais crónica do que episódica, dificultando o diagnóstico diferencial da depressão, como referido anteriormente. Tal como na depressão, a ansiedade é mais comum entre as mulheres (4,6%) do que entre os homens (2,6%), a nível mundial. (1)

Consoante o estado mental do doente, devem ser tomadas medidas o mais precocemente possível, desde a aplicação de um tratamento farmacológico adequado a alterações dos comportamentos de risco habituais, favorecendo a utilização de terapias não farmacológicas complementares e um acompanhamento mais multidisciplinar e direcionado à manutenção do comportamento psicossocial. O acompanhamento e o diagnóstico destes doentes são variáveis contínuas ao longo do tempo, pelo que se torna necessário a existência de vários momentos de avaliação e monitorização do tratamento e do estado de saúde dos doentes em questão, o que será explorado em diante. (37)

### **1.1.4. Classificação**

Segundo o ICD-10 da OMS, a perturbação depressiva pode ser classificada em:

1. Episódio depressivo leve

Geralmente, estão presentes dois ou três dos sintomas referidos na tabela 2. O indivíduo fica angustiado, mas provavelmente será capaz de continuar a maioria das suas atividades diárias.

2. Episódio depressivo moderado

Quatro ou mais dos sintomas acima estão presentes e o indivíduo provavelmente terá grande dificuldade para continuar com as atividades normais.

3. Episódio depressivo grave sem sintomas psicóticos

Caracteriza-se pela presença de vários sintomas e os mesmos são marcantes e angustiantes, incluindo perda de autoestima e ideias de inutilidade ou culpa. Pensamentos e atos suicidas são comuns e uma série de sintomas "somáticos" estão geralmente presentes.

4. Episódio depressivo grave com sintomas psicóticos

Tem um quadro sintomático semelhante ao episódio depressivo grave, mas com a presença de alucinações, delírios, atraso psicomotor tão grave que as atividades sociais comuns são impraticáveis. Pode haver perigo de vida por suicídio, desidratação ou fome. As alucinações e delírios podem ou não ser congruentes com o humor. (1,38)

### **1.1.5. Abordagem Terapêutica**

Relativamente às medidas farmacológicas, existem algumas limitações na definição de um plano de tratamento. O tratamento farmacológico da depressão é bastante personalizado para cada doente, tendo em conta as comorbilidades, o histórico clínico psiquiátrico, a medicação que toma na atualidade e possíveis interações medicamentosas com a terapia a instituir, a eficácia e resposta do doente à ADT no passado, a ocorrência de efeitos adversos, e sobretudo, a idade do doente e as suas preferências, assegurando a máxima

*compliance*. O foco do tratamento é a resolução de sintomas, os quais dependem da sintomatologia de cada doente e da sua perceção sensorial.

Normalmente subvalorizada e incorretamente medicada, esta doença é ainda hoje desprezada, devendo ser reforçado o acompanhamento não só médico, mas também psicossocial. Pelo preconceito criado entre a população em geral e toda a dimensão de estigma de associação entre doenças do foro psiquiátrico e “loucura”, os doentes sentem dificuldade em se reintegrar na sociedade, acabando por abandonar o tratamento precocemente, logo que são experienciadas melhorias clínicas. Desta forma, a *compliance* é corrompida pelas inseguranças do doente, o tratamento não se torna eficaz e surgem efeitos de abstinência. As reincidências são os maiores problemas ao nível clínico devido ao incorreto uso do medicamento, havendo uma maior dificuldade na aplicação de um terapêutica personalizada. Segundo dados do estudo “Portugal: Saúde Mental em números-2014” o intervalo entre o início dos sintomas e o início do tratamento da depressão é considerável e particularmente preocupante em caso de diagnóstico de perturbações depressivas, sendo que, em média, apenas um quarto das pessoas com depressão procurou ajuda médica durante o 1º ano sintomático. Desta forma, é fulcral o acompanhamento e especialmente a procura destes doentes, que muitas vezes passam despercebidos pela sua apatia e desinteresse característicos.(1,26)

Como referido anteriormente, o diagnóstico de depressão não é específico, pelo que são diversos os sintomas dificultando a perceção da doença, seja pelo profissional de saúde ou pelo próprio doente. A maioria dos doentes apresentam melhorias dos seus sintomas quando tratados com antidepressivos, antipsicóticos, ansiolíticos, sedativos ou hipnóticos ou uma combinação destes. (39)

### **1.1.5.1. Abordagem farmacológica**

Os antidepressivos (AD) constituem a classe farmacológica atualmente mais utilizada no tratamento da depressão. Estes fármacos interferem na recaptção de um ou mais neurotransmissores associados à depressão. (40)

No que diz respeito à evolução da classificação dos antidepressivos, no passado, houve várias tentativas de classificá-los quanto às suas estruturas químicas ou quanto aos seus mecanismos de ação farmacológicos. Destes critérios, a classificação com base nos

mecanismos farmacológicos de ação foi considerada a mais elaborada e útil, fornecendo informações completas sobre os fármacos de cada classe com base numa nomenclatura neurocientífica, ainda em evolução, estando relacionada com a inibição de bombas transportadoras de recaptção monoaminérgica, com a inibição da MAO e com ação em diferentes tipos de recetores e NT. Assim, grupos como os antidepressivos tricíclicos (TCA ou ADT, como amitriptilina, imipramina, desipramina, nortriptilina, entre outros), que foi a classe dominante até os anos 90, têm sido reclassificados com base na sua atividade, principalmente em inibidores da recaptção de 5-HT e/ou NA. Desta forma, consideram-se antidepressivos de mecanismo de ação clássico os antidepressivos tricíclicos e os inibidores da monoamina oxidase (iMAO). (39–41)

Tendo em conta isto, podemos distinguir 11 mecanismos não clássicos dos antidepressivos: (40)

- 1) Inibidores seletivos da recaptção da 5-HT (isrSe), que são os mais amplamente prescritos, como por exemplo a fluoxetina, a paroxetina, citalopram e sertralina;
- 2) Inibidores duplos da recaptção da NA e 5-HT (irNaSe), entre os quais alguns antidepressores tricíclicos, como por exemplo amitriptilina, trimipramina e venlafaxina;
- 3) Antagonistas dos recetores 5-HT que também inibem a recaptção da 5-HT (airSe), como por exemplo a trazodona;
- 4) Agonistas parciais do autoreceptor da serotonina 5-HT<sub>1A</sub> que inibem a recaptção de serotonina (SPARI);
- 5) Inibidores da recaptção da serotonina/noradrenalina e antagonistas da 5-HT (irNa&aSe) e de dopamina D<sub>2</sub> (SNRISA) com potente antagonismo de recetores D<sub>2</sub>;
- 6) Inibidores de recaptção de noradrenalina e antagonistas da 5-HT (irNa&aSe), como a maprotilina;
- 7) Antagonistas alfa2 e da 5-HT (aNaSe), como a mirtazapina;
- 8) Anti-psicóticos atípicos com forte atividade de antagonista de recetores 5-HT<sub>2A</sub> e fraca para recetores D<sub>2</sub> (aDoSe), como por exemplo a risperidona, a melperona, a quetiapina, e a olanzapina;

9) Inibidores seletivos da recaptação de NA (isrNa) e inibidores duplos de recaptação de NA e dopamina (irNaDo);

10) Antagonistas/agonistas parciais/agonistas inversos do recetor NMDA (aNMDA), como por exemplo a cetamina;

11) Inibidores da MAO (iMAO), como por exemplo a selegilina e a moclobemida.

Em seguida, serão exploradas as diferentes classes e os fármacos de interesse não só na terapia antidepressiva, como também os de interesse para a coorte em estudo, sendo referida a relevância de outras abordagens farmacológicas aplicáveis. (40)

### ***Inibidores Seletivos da Recaptação da Serotonina (5-HT) (isrSe)***

No seguimento do desenvolvimento da lógica farmacoterapêutica e de forma a reduzir a incidência de efeitos adversos mantendo o efeito terapêutico antidepressivo de moléculas terapêuticas mais antigas, foram desenvolvidos os inibidores seletivos da recaptação de serotonina (isrSe), tendo por exemplo o citalopram, a fluoxetina, a paroxetina e a sertralina. A sua seletividade para os recetores serotoninérgicos resulta numa redução de efeitos adversos por afetação de outros recetores e respetivas moléculas, como a histamina, a acetilcolina e os adrenorecetores, demonstrando maior seletividade e segurança do que os antidepressivos primordiais como os tricíclicos. Estes fármacos são frequentemente aplicados no tratamento de depressão, estando contraindicados ou sendo usados com precaução em caso de diagnóstico de ansiedade generalizada, distúrbio comportamental alimentar (anorexia, perda ou ganho de peso), epilepsia, doença cardíaca, diabetes mellitus e glaucoma de ângulo fechado. Aquando da interrupção abrupta da farmacoterapia com um isrSe, pode ocorrer uma síndrome serotoninérgica, sendo esta uma síndrome de privação com conseqüente exacerbação aguda sintomática generalizada da depressão, devendo ser sempre realizado o desmame gradual da medicação em caso de necessidade de conclusão da terapêutica.

Os isrSe são a classe mais adequada de AD a aplicar como farmacoterapia num idoso com diagnóstico de depressão, pelo menor risco de ocorrência de efeitos adversos associados, segurança na sua maior margem terapêutica e menor risco de overdose. Estes fármacos

demonstraram igualmente eficácia noutras perturbações psíquicas, como distúrbio ansioso ou ansiedade generalizada, entre outras.

Relativamente ao seu mecanismo de ação, quando um isrSe é administrado, o transportador membranar de 5-HT (SERT) presente no neurónio pré-sináptico, é inibido, inibindo a recaptação da mesma, esgotando os seus níveis residuais armazenados em vesículas presentes também no neurónio pré-sináptico. A resposta terapêutica retardada por parte destes fármacos pode ser justificada pelo facto de que, aquando do bloqueio do recetor SERT, ocorre um aumento de serotonina na região somatodendrítica e não no terminal pré-sináptico, onde este NT realiza a sua função terapêutica. É de notar a existência de diferentes tipos de recetores serotoninérgicos, como o SERT (pré-sináptico) e o 5-HT<sub>1A</sub> (pós-sináptico), sendo que, embora envolvidos no mecanismo terapêutico dos isrSe, não constituem objeto de estudo neste cohort. O uso de isrSe a longo prazo parece estar associado à dessensibilização dos autorrecetores 5-HT<sub>1A</sub> da região somatodendrítica. Isto tem como consequência a libertação de mais 5-HT por parte do neurónio pré-sináptico. Assim, ao invés de ocorrer uma inibição na circulação de 5-HT, a neurotransmissão é desinibida (não ocorre o mecanismo natural de autorregulação de 5-HT entre os recetores pré e pós-sinápticos), aumentando os níveis de 5-HT presente e libertada da região pré-sináptica. (40,42,43)

### ***Inibidores da Recaptção da Noradrenalina (NA) e Serotonina (5-HT) (irNaSe)***

Outras classes farmacológicas foram surgindo perante o desenvolvimento do conhecimento acerca da terapêutica antidepressiva. Surgem assim os inibidores da recaptção da NA e da 5-HT (irNaSe), como a amitriptilina, a trimipramina e a venlafaxina. A vantagem destas moléculas é a sua menor afinidade para ambos os recetores, minimizando o quadro de efeitos adversos, principalmente ao nível cardiovascular e neuronal.

Os irNaSe demonstraram ainda eficácia no tratamento de dor, como nas neuropatias e fibromialgia, da ansiedade generalizada, da incontinência/*stress* urinário e no tratamento de sintomas vasomotores na menopausa.

Relativamente ao seu mecanismo de ação, este pode ser considerado dose-dependente, sendo que em doses reduzidas apresentam uma função de isrSe e em doses mais elevadas apresentam uma função adicional de inibidor da recaptção da noradrenalina. Todos os irNaSe estabelecem ligação com os transportadores da recaptção de 5-HT (SERT) e transportadores pré-sinápticos de recaptção de NA (NET) inibindo-os e provocando o aumento da disponibilidade destes neurotransmissores na região pré-sináptica. (40,43,44)

### ***Antagonistas e inibidores da recaptção de 5-HT (airSe)***

Os airSe apresentam propriedades farmacológicas duplas relativamente ao sistema serotoninérgico. O seu poder antagonista em relação aos recetores 5-HT<sub>2</sub> é moderado a forte, enquanto o seu poder inibitório dos recetores SERT é menos evidente. A trazodona é um fármaco exemplo deste grupo. O seu metabolito primário, m-clorofenilpiperazina, é considerado um potente antagonista dos recetores 5-HT<sub>2</sub>, daí a sua classificação. Este fármaco é essencialmente utilizado no tratamento da depressão, tendo demonstrado também eficácia como ansiolítico, hipnótico e sedativo potente.

Estes fármacos estão contraindicados ou devem ser usados com precaução em idosos e nas crianças, podendo manifestar reações paradoxais, devendo ser utilizados em casos especiais com ajuste de dose adequado. Relativamente às interações medicamentosas, é referido algum risco de perigo e agravamento de reações adversas por efeito aditivo entre substâncias ativas com efeitos farmacológicos semelhantes (anti-histamínicos, anticolinérgicos, entre outros). Podem ocorrer interações com fármacos simpaticomiméticos (maior risco de hipertensão), com hormonas tiroideias e com antiarrítmicos, pelo que deve ser tomada precaução com o uso dos medicamentos, bem como do próprio doente, acompanhando o seu estado de saúde e progressão clínica.

Estes fármacos apresentam vantagens na sua utilização, especialmente face aos seus efeitos adversos. Os airSe parecem não agravar quadros pré-clínicos de ansiedade ou insónia, ao contrário do que acontece com indivíduos que utilizam isrSe. As síndromes de inquietação parecem igualmente não ser afetados pelos airSe, pelo bloqueio dos recetores 5-HT<sub>2</sub>, ficando em vantagem em relação aos isrSe. (40)

### ***Agonistas parciais do autoreceptor 5-HT<sub>1A</sub> e inibidores da recaptação de 5HT***

A vilazodona é um exemplo desta classe, apresentando uma função dupla de inibidor de recaptação de 5-HT e de agonista parcial, podendo ser utilizado como ansiolítico para além do seu efeito antidepressivo. Este fármaco não se encontra aprovado pela EMA, não sendo utilizado em Portugal. Esta classe de fármacos não será explorada neste estudo, uma vez que não consta da medicação dos indivíduos participantes neste estudo. (40)

### ***Inibidores da recaptação de NA e antagonistas de recetores de 5-HT (irNa&aSe)***

A maprotilina é um antidepressivo com atividade antagonista de recetores serotoninérgicos, podendo também inibir a recaptação da NA, representando assim um exemplo desta classe de dupla função farmacológica. Este fármaco exerce um efeito inibidor potente e seletivo sobre a reabsorção de NA nos neurónios pré-sináptico, como os NET, mas apresenta um efeito inibidor menos potente sobre a reabsorção de 5-HT, apresentando uma função de antagonistas perante recetores serotoninérgicos e recetores  $\alpha_1$ -adrenérgicos. A maprotilina está indicada no tratamento da depressão, tendo demonstrado eficácia no tratamento da ansiedade e agitação. (40)

### ***Inibidores da recaptação da NA e da 5-HT e antagonistas de receptores de 5-HT e dopamina (SNRISA)***

Esta classe é constituída por fármacos inibidores da recaptação da 5-HT e NA e antagonistas de receptores de 5-HT e de dopamina com potente antagonismo de recetores dopaminérgicos, como por exemplo, a amoxapina. Para além do tratamento da depressão, pode ser utilizado em distúrbios bipolares e esquizofrénicos de humor e comportamentais. A amoxapina não se encontra aprovada pela Agência Europeia do Medicamento (EMA), pelo que não é utilizada em Portugal. (40)

### ***Antagonistas dos recetores $\alpha_2$ e de receptores de 5-HT (aNaSe)***

A NA é produzida e armazenada em vesículas no neurónio pré-sináptico, sendo libertada na fenda sinática após um estímulo nervoso. Os adrenorreceptores  $\alpha_2$  são recetores responsáveis pela sinalização do transporte da NA para o interior dos neurónios e, por isso, estão presentes tanto em neurónios pré- como pós-sinápticos. Após um estímulo neuronal, o terminal nervoso liberta NA na fenda sinática. Ao aumentar a concentração de NA na fenda sináptica, os recetores  $\alpha_2$  presinápticos são ativados e é inibida a libertação deste neurotransmissor. Estes recetores funcionam assim como sensores e moduladores da libertação de NA.

A 5-HT tem um papel ainda não bem esclarecido na depressão. Os receptores 5-HT<sub>1</sub> e 5HT<sub>2</sub>, envolvidos na patofisiologia da depressão, estão expressos pré- e pós-sinaticamente em várias áreas do SNC, em neurónios serotoninérgicos, mas também em neurónios que libertam acetilcolina, dopamina, glutamato e GABA, o que dificulta o estudo dos mecanismos envolvidos e a sua associação com a depressão. (45) No entanto, por exemplo, foi demonstrado que alguns fármacos antidepressivos medeiam a sua ação parcialmente por meio de antagonismo dos receptores 5-HT<sub>2A</sub>. Além disso, o tratamento crónico com antidepressivos como os tricíclicos, os inibidores da MAO, a mianserina, a mirtazapina ou a sertralina diminuiu o número de receptores 5-HT<sub>2A</sub> em modelos animais. (45) Os receptores 5-HT<sub>1A</sub> no hipocampo também foram associados ao mecanismo de ação antidepressiva, por facilitar a neurogénese, e na regulação do eixo HPA. (46) O mecanismos de ação destes fármacos encontra-se ainda pouco definido e certo, pois vários fármacos em fase experimental, agonistas e também antagonistas dos recetores 5-HT<sub>1A</sub>, provocaram efeitos antidepressivos. (45)

Os antagonistas noradrenérgicos e serotoninérgicos (aNaSe) têm como exemplo a mirtazapina e a mianserina.

A mirtazapina é considerada um antidepressivo que aumenta a neurotransmissão noradrenérgica, apresentando uma função de antagonista  $\alpha_2$  pré-sináptico ativo a nível central, e serotoninérgica, pela inibição de alguns recetores serotoninérgicos. A mirtazapina, para além da sua indicação na depressão, demonstrou também eficácia terapêutica no tratamento de outros distúrbios de humor, como distúrbio bipolar e esquizofrenia e noutras patologias como ansiedade, toxicod dependência ou abuso de substâncias, insónia, náuseas e vômitos (poder antiemético), enxaquecas e cefaleias e distúrbios alimentares em caso de necessidade de ganho de peso (estimulantes do apetite).

A mirtazapina potencia o efeito de sedativos e hipnóticos em associação terapêutica, pelo que deve ser realizado um ajustamento de dosagens.

A mianserina é também considerada um antidepressivo, cujo mecanismo provoca o aumento da neurotransmissão noradrenérgica central pelo bloqueio do autorreceptor  $\alpha_2$  e consequente inibição da recaptação de NA. Adicionalmente, foram encontradas interações com recetores de 5-HT no sistema nervoso central.

Face a este mecanismo de ação, os aNaSe apresentam vantagens face aos efeitos adversos associados à utilização de outras classes fármacos no tratamento da depressão, uma vez que não interferem na recaptação de outras monoaminas envolvidas neste processo, (5-HT, NA, dopamina ou no metabolismo da MAO). (40)

### ***Inibidores de recaptação da NA e de dopamina (irNaDo)***

O bupropiom é um antidepressivo com função de inibidor seletivo da recaptação da NA e da dopamina. Este fármaco demonstrou também eficácia terapêutica no tratamento de distúrbios de concentração, como o distúrbio hiperativo, e no tratamento de destoxificação de álcool, tabaco e drogas psicoestimulantes. O seu mecanismo antidepressivo permanece desconhecido. Relativamente a interações medicamentosas, o uso simultâneo com ADT pode aumentar adicionalmente a sensibilidade convulsivante, devendo também realizar o ajuste de doses em caso de toma de antiépiléticos como a fenitoína e carbamazepina.

O bupropiom pode ser utilizado em caso de não tolerância a isrSe ou irNaSe, uma vez que o quadro de efeitos terapêuticos e adversos é contrário ao quadro referente a estes fármacos, sugerindo um mecanismo terapêutico alternativo, podendo igualmente ser utilizado num contexto terapêutico farmacológico complementar. (40)

### ***Antagonistas/agonistas parciais/agonistas inversos do recetor N-metil-D-aspartato (NMDA) glutamatérgico***

Os recetores NMDA são recetores ionotrópicos ativados pelo glutamato, localizados no neurónio pós-sináptico e regulam os níveis deste neurotransmissor na fenda sináptica. Por sua vez, o glutamato é considerado um NT excitatório e é produzido e armazenado em

vesículas no interior dos neurónios. O receptor NMDA encontra-se associado à neuroplasticidade e à estimulação da libertação de BDNF, contribuindo para este bioprocisso. Em caso de sobrestimulação, ocorre o aumento desajustado das concentrações de glutamato extra-sináptico, danificando os neurónios. Este tipo de efeito é conhecido como excitotoxicidade glutamatérgica.

A cetamina apresenta uma função farmacológica de antagonista de elevada afinidade e não competitivo do recetor NMDA glutamatérgico, provocando um aumento da neurotransmissão glutamatérgica. Devido ao seu efeito de sedação, acinesia, amnésia e analgesia, a cetamina tem demonstrado eficácia no tratamento de outras patologias, como distúrbios bipolares e esquizofrénicos, que de alguma forma se encontram associados à depressão. Este fármaco não se encontra aprovado pela EMA, não sendo utilizado em Portugal. A cetamina tem sido assim associada a disfunção cognitiva, dissociativa e comportamental, pelo que seria um risco o seu uso numa terapia a longo prazo, como é o caso da TAD, tendo sido utilizada no passado clínico como sub-anestésico para controlo e rápida remissão de sintomas depressivos agudos.

A atividade nos recetores NMDA parece ser responsável pelos efeitos analgésicos e psiquiátricos (psicose) da cetamina, devido à excitação generalizada da neurotransmissão central e de todos os NT circundantes. Esta classe de fármacos não será explorada neste estudo, uma vez que não consta da medicação dos indivíduos participantes no mesmo.

### ***Inibidores da monoaminoxidase (iMAO)***

Os iMAO constituem uma classe farmacológica cuja ação terapêutica se verifica pela inibição da atividade de uma ou de ambas as isoformas de MAO (o mecanismo de desaminação da MAO-A é preferencialmente seletivo para a 5-HT e NA, enquanto a MAO-B é mais seletiva para outras monoaminas sem interesse para este estudo). Esta inibição evita a degradação química de NT monoamínicos livres pela inibição do seu metabolismo de desaminação e conseqüente inativação pela enzima MAO, aumentando conseqüentemente a sua concentração disponível na fenda sinática. Desta forma, esta classe de fármacos tem demonstrado eficácia no tratamento da depressão.

São exemplos dos iMAO a moclobemida e a selegilina. A moclobemida é um antidepressivo cuja atividade se baseia na inibição da MAO, com maior seletividade para a MAO-A. A selegilina é um antiparkinsonico dopaminomimético do tipo iMAO, sendo

considerado um inibidor seletivo da MAO-B. A selegilina demonstrou ser também eficaz no tratamento adjuvante da depressão pela sua seletividade para a MAO.

O risco de síndrome serotoninérgica parece também ser elevado em terapia com iMAO, pelos elevados níveis de 5-HT livres na fenda sináptica, pelo que deve ser realizado o ajuste de dose.

Devido às interações medicamentosas entre os iMAO e outros princípios ativos, estes são comumente reservados para última linha de tratamento antidepressivo, sendo apenas aplicadas em caso de falha ou reduzida eficácia de outras classes terapêuticas.

### ***Antipsicóticos atípicos***

São considerados como antipsicóticos atípicos os fármacos que têm menor afinidade para os recetores D2 de dopamina, tendo menor probabilidade de causar efeitos extrapiramidais. São exemplos destes antipsicóticos a risperidona, a melperona, a quetiapina e a olanzapina. Estes são utilizados como adjuvantes no tratamento da depressão em doentes não responsivos ou sem remissão de sintomas, a utilizarem isrSe, irNaSe ou ADT, sendo aplicado em combinação com estes fármacos. Estes fármacos apresentam vantagens de utilização pelo menor risco de ocorrência de episódios de *mania* ou instabilidade emocional nos doentes em tratamento.

Alguns destes antipsicóticos exibem uma função de antagonista fraco de recetores dopaminérgicos com potencial ação inibitória forte de recetores serotoninérgicos. Existem ainda fármacos com função de agonistas parciais de outro tipo de recetores serotoninérgicos, apresentando uma função sinérgica com os antagonistas destes mesmos recetores.

A melperona é um antipsicótico atípico utilizado no tratamento sintomático de psicoses, sendo também eficaz como adjuvante em terapia antidepressiva. Esta molécula atua como antagonista de recetores dopaminérgicos pouco potente, pelo que os efeitos adversos associados à terapia com melperona são reduzidos comparativamente com outros fármacos, especialmente face aos efeitos extrapiramidais. Em baixas doses, o cloridrato de melperona, forma como se apresenta farmacologicamente, apresenta um efeito ansiolítico considerável.

A quetiapina é um antipsicótico atípico antagonista da 5-HT e da dopamina utilizado, não só em perturbações psicóticas como a esquizofrenia ou outras psicoses, mas também na depressão em associação com outros fármacos antidepressivos. As interações medicamentosas mais frequentes verificam-se com antiepiléticos e lorazepam, cuja eliminação é diminuída em associação com a quetiapina, pelo que a dose de ambos deve ser ajustada.

A olanzapina é um antipsicótico atípico com atividade antagonista de 5-HT e dopamina, demonstrando uma maior seletividade para os recetores serotoninérgicos do que para os dopaminérgicos, tendo sido verificada alguma interferência noutros sistemas de neurotransmissão, como o histamínico e o adrenérgico. Este fármaco é indicado no tratamento de esquizofrenia ou outras psicoses, podendo ser utilizado como tratamento adjuvante da depressão. A olanzapina pode potenciar o efeito de anti-epiléticos, do álcool, e de anti-hipertensores, pelo que deve ser administrada com precaução.

A risperidona é considerada também um antipsicótico atípico, a qual apresenta uma elevada afinidade para os recetores serotoninérgicos 5-HT<sub>2</sub> e dopaminérgicos, demonstrando uma função antagonista potente de ambos os tipos de recetores. A risperidona liga-se igualmente aos recetores  $\alpha_1$ -adrenérgicos e, com uma afinidade mais baixa, para recetores histaminérgicos H<sub>1</sub> e  $\alpha_2$ -adrenérgicos. A risperidona está indicada no tratamento de esquizofrenia ou outras psicoses, podendo ser aplicada na depressão, sendo menor a ocorrência de efeitos adversos pela sua maior afinidade aos recetores duplamente, como os extrapiramidais (inquietação de movimentos, por exemplo). Antiepiléticos podem diminuir a absorção e ação terapêutica da risperidona, pelo que deve ser considerada a associação entre ambos. (40,43)

### ***Outros fármacos utilizados na depressão***

A depressão ocorre, muitas vezes, em conjunto com a ansiedade, sendo que ambas afetam negativamente o paciente e a sociedade envolvente. Assim, a depressão é frequentemente tratada com combinações de fármacos AD anteriormente referidos e com benzodiazepinas (BZD), que controlam a sintomatologia ansiosa. Neste sentido, em adultos, a combinação de fármacos AD e estes fármacos hipnóticos, em comparação com o tratamento com AD isoladamente, tem um efeito mais eficiente sobre os sintomas depressivos, as taxas de recuperação e a aceitabilidade dos tratamentos.

As BZD atuam seletivamente nos recetores de GABA, modulando-os e promovendo a hiperpolarização celular (mGABA). São exemplos de BZD o alprazolam, o bromazepam, o clonazepam, o diazepam, o estazolam, o flurazepam, o lorazepam e o oxazepam. Como referido, estes fármacos apresentam eficácia como ansiolíticos e hipnóticos, demonstrando igualmente eficácia quando aplicados como adjuvantes anestésicos, relaxantes musculares e antidepressivos, pois os mecanismos patológicos da ansiedade aproximam-se dos da depressão. O limite determinante da ação das BZD entre a sua mais ou menos evidente função ansiolítica ou hipnótica depende da seletividade de cada molécula para os diferentes subtipos de recetores GABA.

O zolpidem é um ansiolítico do tipo imidazopiridina que atua no mesmo recetor ou subtipos de recetores GABA, à semelhança das BZD. Uma vantagem do uso dos ansiolíticos como adjuvantes no tratamento da depressão consiste no seu menor risco de tolerância e dependência, não afetando o doente de forma relevante. Este medicamento é comumente utilizado no tratamento de insónia a curto prazo. Segundo a DGS, o seu uso na depressão deve ser acompanhado e avaliado com bastante precaução, especialmente na população idosa pela sua maior sensibilidade e comorbilidades, tendencialmente em maior número. As interações medicamentosas que possam ocorrer são idênticas às das BZD na sua maioria, uma vez que o mecanismo de ação é idêntico.

A buspirona, o único ansiolítico pertencente à classe das azopironas, é agonista dos recetores de serotonina. Desta forma, a buspirona pode ser aplicada no tratamento da depressão e da ansiedade ou sintomas ansiosos, pelo facto da serotonina constar em ambos os processos patológicos. Este fármaco apresenta vantagens de segurança, pois não causa sedação, não apresenta propriedades anticonvulsionantes ou de relaxamento muscular, não causa viciação e não está associado ao risco de síndrome serotoninérgica por *overdose*, ao contrário de outros ansiolíticos. No entanto, o seu efeito terapêutico demora algum tempo a ser verificado, tornando difícil a aceitação da terapêutica por parte do doente. Relativamente a interações medicamentosas, é necessária precaução na administração conjunta de iMAO e trazodona (aumento das transaminases).

Os agonistas dos recetores de melatonina, de que é exemplo a agomelatina, embora menos frequente na farmacoterapia antidepressiva, constituem interesse quando utilizados em abordagens terapêuticas metabolicamente menos invasivas. A melatonina é assim uma hormona natural reguladora do sono, encontrando-se também envolvida em processos de regeneração de células pós-*stress*. A agomelatina é um agonista dos recetores da

melatonina, apresentando-se igualmente como antagonista dos recetores de serotonina. No entanto, este fármaco não representa interesse para este estudo, pois não é utilizado em nenhum participante.

### **1.1.5.2. Normas de orientação clínica da depressão**

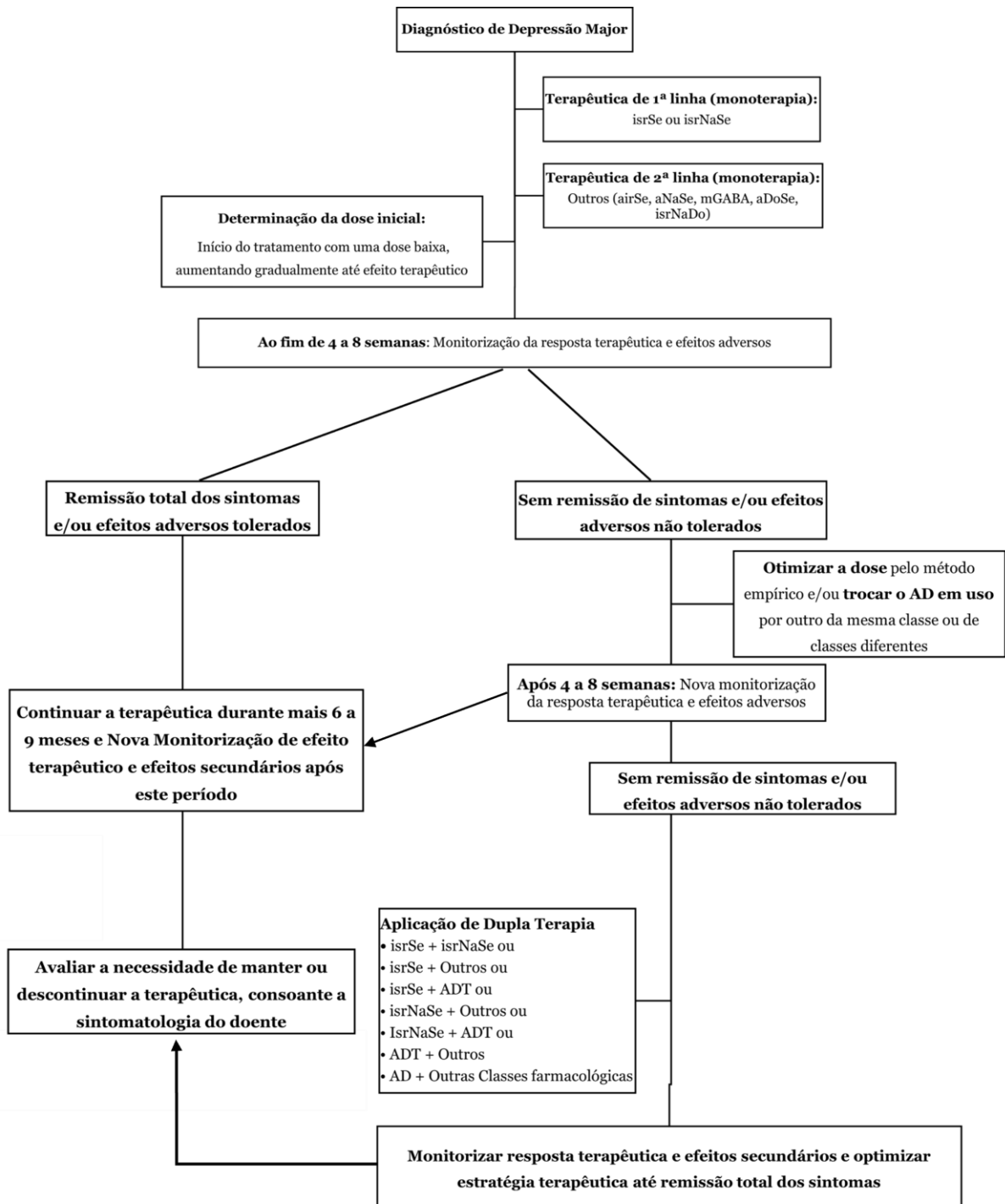
Segundo a Ordem dos Farmacêuticos, perante um diagnóstico de depressão, a primeira linha farmacoterapêutica aplicada é constituída por isrSe ou irNaSe e como segunda linha são aplicados outros AD como bupropiom, mirtazapina, trazodona ou outros fármacos de ação semelhante considerados pela sua estrutura como TCA (Figura 1). Perante a aplicação do fármaco mais adequado à sintomatologia do doente, deve ser determinada a dose inicial do mesmo, sendo esta aumentada ao longo do tempo até ao alcance do efeito terapêutico pretendido, ou seja, com efeitos secundários toleráveis e controlados, não agravamento de comorbidades, não interação medicamentosa com terapêutica concomitante e sobretudo a um ritmo confortável e suportável pelo doente de acordo com a sua idade e estado de saúde. (47)

Deve ser realizada uma avaliação quatro a oito semanas após o início da farmacoterapia de forma a monitorizar o desenvolvimento da resposta terapêutica e a ocorrência de possíveis efeitos secundários. Em caso de não remissão de sintomas ou efeitos secundários não tolerados, deve-se otimizar a dose do AD aplicado ou substituí-lo por outro AD preferencialmente de uma classe distinta. Após quatro a oito semanas das alterações da terapêutica, uma nova avaliação de monitorização do efeito terapêutico e dos efeitos adversos associados é realizada. Em caso de não remissão da sintomatologia ou efeitos adversos, pode ser introduzida a dupla terapia, podendo ocorrer as seguintes combinações farmacoterapêuticas: isrSe juntamente com irNaSe, TCA ou outros fármacos (bupropiona, mirtazapina, entre outros); irNaSe em combinação com TCS ou outros; TCA com outros; AD em combinação com antipsicóticos, lítio ou outros estabilizadores de humor. Concisamente, a Ordem dos Farmacêuticos (OF) sugere, como terapêutica de segunda linha, substituir a farmacoterapia por um AD de classe terapêutica diferente, associar dois AD de classes farmacológicas diferentes ou associar um AD e um medicamento de outro grupo terapêutico (antipsicóticos, estabilizadores de humor, entre outros). Como em todas as fases de reavaliação e/ou alteração farmacoterapêutica, deve ser realizado um contínuo

acompanhamento do doente, do efeito terapêutico e do quadro de reações adversas, procurando a remissão total dos sintomas. (47)

Em caso de remissão total de sintomas ou de controlo dos efeitos secundários já tolerados pelo doente, a farmacoterapia não deve ser interrompida, devendo perdurar a sua utilização durante seis a nove meses, sendo que ao fim deste período deve ser realizada uma nova avaliação de monitorização da resposta terapêutica e dos efeitos secundários. Dependendo do progresso alcançado, a terapêutica pode neste momento ser interrompida, em caso de remissão consolidada dos sintomas, podendo igualmente haver a necessidade de perdurar a terapêutica em caso de não controlo total da situação patológica. Os doentes com depressão deverão ser tratados durante um período de tempo de pelo menos 6 meses, para assegurar o controlo da sintomatologia. (47)

Os antidepressivos constituem, assim o tratamento de primeira linha, tendo em consideração algumas exceções referidas pela Direção Geral de Saúde (DGS) quanto às limitações da sua aplicação conforme os diferentes indivíduos: caso o doente tenha 55 anos ou mais anos de idade, perante o seu primeiro episódio depressivo, os TCA não devem ser utilizados como terapêutica; caso o doente apresente diagnóstico de hipertensão arterial não controlada, o bupropiom e os irNaSe não devem ser utilizados sobre risco de agravamento da doença. (26,47)



**Figura 1.** - Normas de Orientação Terapêutica propostas pela Ordem dos Farmacêuticos (OF). Nas duplas terapias, a classificação “Outros” corresponde a outras classes de AD, como aDoSe, aNaSe, mGABA, entre outros, sendo que a sua classificação é normalmente relativa à estrutura química e não à função farmacológica propriamente dita, como é o caso deste estudo. A classificação “Outras classes farmacológicas” refere-se, no contexto da classificação adotada pela OF, a fármacos como antipsicóticos, apenas utilizados no tratamento da depressão em dupla terapia. (47)

Embora nesta norma constem fármacos como iMAO e ADT, estes são abordados neste mesmo estudo segundo uma classificação diferente, não sendo dedicada à estrutura química, mas sim ao mecanismo farmacológico (Figura 1).

A terapêutica da depressão continua pouco definida e bastante personalizada face à sintomatologia de cada doente, ainda que surjam tentativas de definir o progresso farmacoterapêutico consoante o desenvolvimento clínico do doente em orientações terapêuticas, de forma a padronizar procedimentos, facilitando o controlo destes doentes, conferindo também uma maior massa de amostra com condições de terapia padronizadas, sendo possível obter novos perfis e dados de segurança, especialmente em terapia crónica.

### **1.1.5.3. Abordagem não farmacológica**

Relativamente a outro tipo de abordagens terapêuticas não farmacológicas, existem terapias como fototerapia, mais utilizada em depressão sazonal, e a eletroconvulsivoterapia ou estimulação magnética transcraniana do nervo vago, podendo esta última, à semelhança da psicoterapia e apoio pelo serviço social, ser aplicada em qualquer fase do tratamento. Estas são normalmente utilizadas como complementaridade à terapia farmacológica, possibilitando um tratamento mais consistente e completo. O acompanhamento por um psicólogo e pela própria família e a participação em grupos psicoterapêuticos de ajuda mútua facilitam a simulação do ambiente seguro e normalizado para um indivíduo com sociopatia. É igualmente recomendada uma alimentação variada e equilibrada e a prática de atividade física regular, contribuindo para um estilo de vida saudável e bem-estar, não só físico, mas também mental. (48)

A consciencialização não só do doente, bem como de todos os indivíduos que o rodeiam é fundamental para a aceitação e acompanhamento social do próprio doente, estimulando o indivíduo para novas experiências sociais, atividades prazerosas, entre outros planos de atividades.(26)

## **1.2. A depressão no idoso e Qualidade de Vida**

Portugal, assim como outros países da Europa, tem vindo a registar nas últimas décadas profundas transformações demográficas caracterizadas pelo aumento da esperança média de vida e longevidade da população idosa e pela diminuição da taxa de natalidade, e consequentemente, do número de jovens. Segundo dados estatísticos apresentados pelo Serviço Nacional de Saúde (SNS), entre os anos 2017 e 2019, os indivíduos com 65 ou mais anos de idade constituíam mais de 20,5% de toda a população presente em Portugal, sendo que esta tendência tem vindo a aumentar ao longo do tempo. Verificou-se igualmente que a média de esperança média de vida dos indivíduos de acordo com o sexo era aproximadamente de 83,51 anos nas mulheres e de 77,95 anos nos homens. (5) Segundo a atualização de dados pela OMS, a esperança média de vida aumentou aproximadamente 1,5 anos para os homens e 8 meses para as mulheres. Muitos destes valores justificam-se pela diminuição da mortalidade de idosos, especialmente do sexo masculino. (6)

Sendo cada vez mais crescente a percentagem de idosos em Portugal, a sua autonomia é um fator de elevada importância para todo o prognóstico clínico do mesmo, influenciando positivamente a sua dignidade, integridade, liberdade, independência e capacidade de auto-cuidado, sendo uma variável fundamental na evolução da sua QoL. (49)

Ao nível da população idosa, foi verificado em alguns estudos a maior prevalência de sintomas de depressão e diagnóstico da mesma naqueles que se encontravam institucionalizados do que nos não institucionalizados. O facto de se encontrarem afastados da sua casa e sujeitos a uma rotina diferente da sua habitual, pode sugerir alguma predisposição para o distúrbio de humor. Surge assim uma forte procura de auxílio dos cuidados primários geriátricos, favorecidos por centros de dia, lares ou até instituições religiosas. O cuidado e auxílio dos profissionais de saúde tem-se tornado uma preocupação crescente, valorizando o idoso e a sua QoL pela melhoria dos cuidados prestados, mais personalizados e dedicados, pelo que esta tendência se tem vindo a inverter. (5)

No processo de envelhecimento é natural a redução funcional geral, especialmente da capacidade cognitiva, psicológica, emocional e física, face à perceção individual da realidade ou em relações interpessoais, de massa muscular e densidade óssea e a consequente perda de capacidade de realização de atividades diárias, desencadeando assim uma diminuição inevitável da QoL do próprio idoso. (49)

A QoL é um fator de grande relevância clínica no tratamento do idoso, constituindo assim um subgrupo social naturalmente propenso a estados depressivos, devido a causas ou fatores de risco, como: maior propensão a vivenciar eventos emocionalmente angustiantes, como perda de um ente querido, processo natural do percurso de vida de um indivíduo; mudança de local de residência, dificultando o seu conforto pela difícil adaptação social; redução dos rendimentos individuais, aparecimento ou agravamento de doenças crônicas ou agudizadas; perda gradual da independência ou isolamento social; o paradigma social da inutilidade fruto do envelhecimento, o qual se reflete no receio de envelhecer por um rótulo de inutilidade social criado pela própria sociedade face ao indivíduo idoso; o isolamento social natural pela dispersão geográfica familiar, entre outros motivos. (50)

O diagnóstico de depressão é igualmente limitado nesta faixa etária, pela forte deterioração mental e cognitiva, a qual pode manifestar sintomas bastante idênticos a outras patologias neuropsiquiátricas, dificultando, não só a comunicação direta com o próprio doente, bem como o diagnóstico diferencial por vários motivos, tais como: os sintomas são menos perceptíveis pelas reduzidas manifestações por parte do idoso e a maior apatia; a ausência de uma ocupação gratificante profissionalmente ou pessoalmente; menor número de interações sociais, seja pelo isolamento institucional seja pelo afastamento dos seus próximos pelo maior confinamento ao domicílio, seja pela perda dos mesmos e inércia a novas relações sociais, tornando difícil a detecção de alterações comportamentais; o estigma social da doença; a ausência de emoção pode ser interpretada como indiferença ao invés de um sintoma depressivo, pela sua característica ataxia, estando mais uma vez associado ao envelhecimento; a utilização de politerapia/polimedicação ou a presença de diversas patologias de difícil gestão. (51,52)

### 1.3. A Síndrome Metabólica

A síndrome metabólica é um termo médico usado para referir a combinação de perturbações como a diabetes, a hipertensão, a obesidade e a dislipidemia, contribuindo em conjunto para o risco cardiovascular. A síndrome metabólica apresenta uma sintomatologia silenciosa, pelo que é apenas visível através do aumento do perímetro abdominal ou após a realização de análises clínicas. (53) O excesso de massa gorda corporal, a reduzida atividade física, a idade, o tabagismo, a predisposição genética e a resistência à insulina constituem fatores de risco para a síndrome metabólica. (41,54)

A síndrome metabólica afeta atualmente mais de um terço da população portuguesa adulta, sendo que a sua incidência ou agravamento manifesta-se com maior intensidade com o aumento da idade, pelo que os idosos com idades compreendidas entre os 65 e os 75 anos constituem o grupo de maior risco. No entanto, verificou-se uma diminuição desta tendência em idosos mais velhos. Esta síndrome parece não depender do sexo do indivíduo, pelo que o risco de diagnóstico parece equivalente em ambos os sexos feminino e masculino. (54)

O diagnóstico de síndrome metabólica é confirmado caso estejam presentes pelo menos três dos cinco fatores seguintes: obesidade abdominal (perímetro abdominal que exceda 102 cm no homem e 88 cm na mulher indica gordura abdominal em excesso); triglicéridos iguais ou superiores a 150mg/dl; níveis de HDL iguais ou inferiores a 40 mg/dl no homem e a 50 mg/dl na mulher; tensão arterial igual ou superior a 135/85 mmHg; e glicemia em jejum igual ou superior a 100 mg/dl. (33,55)

A síndrome metabólica encontra-se, em muitos casos, associada à depressão, sendo o mecanismo da existência desta comorbidade ainda desconhecido. Existem, no entanto, diferentes hipóteses relacionadas com este processo. Primeiramente, os doentes deprimidos tendem a apresentar comportamentos de risco para a saúde, como consumo de álcool e tabaco, alimentação pobre e pouca atividade física, devido a todo o desinteresse generalizado típico nestes doentes. Em segundo, e conseqüentemente ao desinteresse, estes doentes tendem a manter uma fraca *compliance* da terapêutica instituída, agravando todas as pré-comorbidades existentes. Em terceiro, e como somatório de todas estas condicionantes, alguns antidepressivos podem estimular o apetite, aumentando o risco de obesidade e de outras condicionantes da síndrome metabólica. Devido à reduzida atividade física, os doentes ficam vulneráveis ao aumento de peso, à síndrome metabólica

e conseqüentemente a doenças cardiovasculares e diabetes, cujo diagnóstico tende para cronicidade da doença e respetiva farmacoterapia. (33,41)

Existe ainda uma possibilidade mais direcionada para um mecanismo fisiopatológico, envolvendo o eixo HPA (secção 1.1.1), o sistema nervoso e o sistema imunológico. Como anteriormente referido, na depressão, o eixo HPA encontra-se ativado, provocando a acumulação de gordura visceral pela estimulação da libertação de CRH e cortisol. (54)

Indivíduos que apresentam diagnóstico conjunto de depressão e síndrome metabólico apresentam uma maior propensão a desenvolver episódios depressivos, especialmente na faixa etária dos 65 aos 70 anos. Estas patologias tendem a apresentar uma evolução no agravamento sintomatológico com o avanço da idade, sendo que em idosos mais velhos esta tendência não se verifica. Alguns investigadores associaram o diagnóstico de depressão e da síndrome metabólica em adultos de meia-idade, como possível fator de risco para o desenvolvimento de sintomas depressivos numa idade posterior. (33,41,53,54)

Segundo a OMS, a obesidade surge quando o IMC é igual ou superior a 30, ou quando os valores do perímetro abdominal excedem os limites parametrizados do saudável, sendo que neste estudo apenas o IMC será objeto de estudo. A obesidade encontra-se comumente associada à depressão, podendo esta associação ser justificada pela existência de sintomas depressivos ou exposição a *stress* a longo termo, impulsionando o desinteresse pela alimentação e hábitos de saúde. A alteração de apetite e a hiperfagia são também sintomas de depressão. Existem igualmente alguns fármacos antidepressivos que, devido aos seus efeitos anti-histamínicos, podem induzir cumulativamente o aumento de peso.

A obesidade tem sido ainda igualada à depressão como estados inflamatórios. Tem sido referido o possível papel de algumas citocinas participantes no processo de doenças como a diabetes, onde ocorre uma possível inibição dos recetores de insulina. Também no metabolismo lipídico se sugeriu que algumas citocinas inflamatórias provocam a inibição da ação da enzima responsável pela degradação de lípidos, o que resulta na acumulação de lípidos na camada adiposa. O tecido adiposo funciona assim como parte do sistema endócrino, produzindo fatores inflamatórios em resposta a um estímulo de *stress* e ansiedade, frequentemente associados à depressão. Segundo a OMS, 30% dos obesos existentes mundialmente desenvolvem sintomas depressivos ou mesmo depressão ao longo da sua vida, sendo esta fortemente associada à inércia de medidas de tratamento da obesidade, especialmente em relação a alterações do estilo de vida. (33)

A dislipidemia consiste na elevação patológica dos níveis de colesterol e triglicérides no plasma ou a diminuição dos níveis de HDL, resultado de um distúrbio no metabolismo dos lípidos. Os lípidos são as gorduras do nosso organismo, entre as quais o colesterol e os triglicérides. O parâmetro mais amplamente considerado em relação ao colesterol é o colesterol total, embora sejam correntemente considerados dois tipos de colesterol, o conhecido como “bom”, o HDL, que transporta o excesso de colesterol livre dos tecidos e da corrente sanguínea para o fígado para a sua degradação, e o conhecido como “mau”, o LDL, que transporta o colesterol do fígado e do intestino para locais de produção de esteroides e para as membranas celulares (transporte reverso). A conexão negativa ao LDL está associada ao seu papel na ocorrência de algumas doenças cardiovasculares. Como também referido anteriormente, no caso da obesidade, o possível papel de algumas citocinas interfere fortemente no metabolismo lipídico, podendo levar à dislipidemia. Alguns antidepressivos podem também gerar efeitos adversos, os quais se não controlados, podem facilitar o desenvolvimento de dislipidemia. Estudos revelaram a importância dos níveis de HDL, cuja diminuição parece estar frequentemente associada ao maior risco de episódios depressivos, especialmente em idosos dos 65 aos 70 anos. (54)

A diabetes é uma das patologias mais prevalentes na população mundial, sendo a sua incidência proporcional ao aumento da idade de um indivíduo e maioritária em indivíduos de países com rendimentos inferiores. Segundo a OMS, em 2012, a diabetes é a causa de morte de cerca de 1,5 milhões de pessoas em todo o mundo. É uma patologia crônica associada ao distúrbio na síntese ou na função da insulina, verificando-se o aumento dos níveis glicêmicos pelo seu transporte deficiente e a consequente perturbação do metabolismo. A insulina é uma das principais hormonas responsável pela regulação do metabolismo da glicose, cuja função é vital para o organismo. (2,3)

A diabetes é uma importante patologia, devido à crescente incidência e ao risco de complicações clínicas graves. Existem grupos de maior risco com elevada propensão à diabetes, tais como: indivíduos com histórico familiar de diabetes (propensão genética e hereditária); obesos, pessoas com a tensão arterial elevada ou com níveis elevados de colesterol no sangue; mulheres com histórico de diabetes gestacional; crianças com excesso de peso à nascença (maior ou igual a quatro quilogramas); indivíduos com distúrbios endócrinos, problemas pancreáticos e perturbações psiquiátricas ou do humor, como a depressão. (21,56)

O mecanismo que relaciona a diabetes e a depressão é ainda desconhecido, embora seja possível determinar alguns fatores de risco comuns pela sua elevada incidência e frequente associação, como letargia, irritabilidade e aumento de peso. Existem, no entanto, algumas hipóteses tentam explicar os mecanismos envolvidos. A diabetes pode gerar complicações graves como neuropatias pela deterioração dos nervos. Foi possível verificar que esta deterioração associada à diabetes pode atingir áreas do SNC e gerar processos inflamatórios constantes, contribuindo também para a diminuição da função neurotrófica e da neuroplasticidade. Desta forma, poderão surgir consequências psicopatológicas, como depressão ou demência a longo prazo. (57,58)

Relativamente a possíveis relações entre o mecanismo dos AD e o metabolismo da glicose, existem alguns fármacos com maior relevância nesta associação.. Os TCA encontram-se comumente associados a estados de hiperglicémia, apresentando um perfil de maior risco de cardiotoxicidade. Outros efeitos adversos como o aumento de peso dificultam igualmente o controlo da glicémia, predispondo o doente que utiliza TCA a um maior risco de diabetes. No entanto, e no caso dos *isrSe*, a sua menor cardiotoxicidade e predisposição a *overdose* constituem propriedades vantajosas para uma farmacoterapia antidepressiva num doente diabético. Estes fármacos encontram-se frequentemente associados a hipoglicémia, assim como os *irNaSe*. No entanto, o mecanismo que explica a diminuição dos níveis de glicémia no sangue é ainda desconhecido. (57,59)

Outros estudos documentaram também que os TCA e os *irNaSe* foram usados como analgésicos para situações de dor neuropática da diabetes. Os TCA foram ainda referidos como potenciais fatores de agravamento da diabetes, não havendo informação acerca do próprio mecanismo patológico ou de uma molécula em concreto que esteja associada ao agravamento da doença. Por outro lado, tanto a diabetes como a depressão podem ser causadas por mecanismos biológicos e comportamentais compartilhados, como a ativação do eixo HPA, a inflamação, os distúrbios do sono, o estilo de vida inativo, os hábitos alimentares inadequados e outros fatores de risco ambientais e culturais. Tanto a depressão quanto o diabetes estão associados à disfunção do eixo HPA, que se manifesta como hipercortisolismo subclínico, hipocortisolismo com sensibilidade diminuída aos glucocorticóides e inflamação aumentada (aumento de citocinas e outros marcadores inflamatórios). (59,60)

Vários autores exploraram, portanto, a possibilidade de haver uma relação entre a síndrome metabólica e a depressão. Esta associação encontra-se frequentemente refletida

na compliance diária terapêutica farmacológica e não farmacológica e pela carga emocional de difícil gestão por parte do doente, que se sente limitado e com uma QoL igualmente limitada. Tem-se vindo a verificar nestes doentes uma maior tendência para o agravamento de condições clínicas pré-existentes diversas, como funções psicobiológicas, afeção da memória, diminuição dos níveis de energia e da capacidade funcional, sendo mais frequente a agudização das manifestações patológicas sob a forma de crises, agravando ainda mais a perda de QoL. (57,60)

A depressão como comorbilidade foi associada a um aumento de 1.5 vezes do risco de mortalidade em indivíduos com síndrome metabólico, verificando-se ainda que cerca de 15% destes correspondem a um diagnóstico de depressão major. (61,62)

Não só a depressão agrava a sintomatologia da síndrome metabólica, como pode constituir um fator de risco para o desenvolvimento do próprio distúrbio, ou seja, verifica-se uma associação bidirecional entre ambas as patologias. Esta interação pode também estar associada a comportamentos de risco para a depressão, como fumar, maus hábitos nutricionais, falta de exercício físico, aumento dos níveis de cortisol no sangue, aumento dos fatores inflamatórios e da resistência à insulina. (53,54)

## **2. OBJETIVOS**

O trabalho tem como ênfase o estudo do impacto das terapêuticas antidepressivas (TAD) na QoL e na síndrome metabólica de idosos residentes em lares e centros-de-dia pertencentes à região da Beira Interior.

Deste modo, os principais objetivos deste trabalho são:

- Analisar as terapêuticas antidepressivas mais frequentemente instituídas nos idosos da EBICohort, tendo como referência as guidelines estabelecidas e génese da população em estudo;
- Analisar a relação entre os grupos terapêuticos encontrados e os níveis de glicose, triglicéridos, colesterol total, LDL e HDL séricos e IMC;
- Analisar a relação entre as terapêuticas instituídas e a QoL;
- Avaliar qual ou quais o(s) esquema(s) terapêutico(s) pode(m) apresentar melhores resultados na QoL;
- Avaliar em que medida os diferentes grupos terapêuticos podem influenciar as perturbações inerentes à síndrome metabólica.

## **3. MATERIAIS E MÉTODOS**

### **3.1. Dados e Descrição da Amostra**

O trabalho sugerido trata-se de um estudo observacional transversal analítico de coorte. Os dados utilizados pertencem à EBICohort (“Elderly of Beira Interior Cohort”), constituída no âmbito do projeto ICON (Interdisciplinary Challenges On Neurodegeneration; CENTRO-01-0145-FEDER-000013), contando com um total de 442 idosos participantes. Todos os procedimentos relacionados com a informação e análise dos dados foram aprovados pelo Comitê de Ética da Universidade da Beira Interior no âmbito do citado projeto. Temporalmente, este é um estudo de coorte realizado no período de setembro de 2017 a maio de 2018. O estudo foi realizado em indivíduos dos seguintes lares de idosos e centros de dia dos municípios da Covilhã, Fundão e Belmonte:

- Associação Centro Social do Sagrado Coração de Maria do Ferro
- Associação de Socorros Mútuos Mutualista Covilhanense
- Centro de Apoio à Terceira Idade do Tortosendo
- Centro de Assistência Paroquial de Caria
- Centro de Assistência Social do Dominguiço
- Centro Social Comunitário do Peso
- Centro Social Cultural de Santo Aleixo
- Centro Social do Telhado
- Centro Social Nossa Senhora da Conceição da Vila do Carvalho
- Centro Social Nossa Senhora das Necessidades de Alcaria
- Fundação Centro de Assistência Anita Pina Calado (Teixoso)
- Lar das Oliveirinhas (Paul)
- Lar de São José (Covilhã)
- Residência Sénior Don António (Peraboa)
- Residencial de Idosos Nossa Senhora das Dores
- Santa Casa da Misericórdia da Covilhã
- Santa Casa da Misericórdia de Belmonte
- Santa Casa da Misericórdia do Fundão

## 3.2 Critérios de Inclusão

Para a execução deste trabalho foram recolhidas informações relativas a características sociodemográficas (género, idade, profissão, peso, altura) e hábitos de vida, assim como outros dados relacionados com as patologias apresentadas pelos participantes (escalas psicométricas, diagnósticos, tratamentos, parâmetros bioquímicos e medidas antropométricas), que permitiram a constituição dos diferentes grupos de estudo.

Para a constituição da amostra populacional do presente estudo foram incluídos idosos da EBICohort que satisfizeram os seguintes critérios:

- Ter 65 ou mais anos de idade;
- Ter lido, compreendido e assinado o consentimento informado de acordo com o documento aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade da Beira Interior no âmbito do projeto ICON;
- Estar diagnosticado com depressão ou tomar algum tipo de fármaco utilizado no tratamento da depressão;
- Não apresentar diagnóstico de qualquer outra patologia psiquiátrica, além da depressão.
- Não apresentar neoplasias ou cancro diagnosticados;
- Não tomar farmacoterapia agressiva constituída por neurolépticos, antiepiléticos, antirretrovirais.

A partir dos indivíduos que cumpriam estes critérios foram selecionados 265 idosos com diagnóstico de depressão e/ou com tratamento antidepressivo. A partir desta seleção, foram constituídos grupos em função do número de fármacos aplicados no tratamento (monoterapia, duplaterapia, e triterapia). Também foi criado um grupo controlo (n=37) com idosos que não tinham diagnóstico de depressão nem tomavam qualquer fármaco utilizado no tratamento da depressão e, adicionalmente, também cumpriam os critérios de inclusão anteriormente referidos. Para o presente estudo foram excluídos os idosos da EBICohort com ausência de dados clínicos ou de quaisquer informações relevantes ou potencialmente comprometedoras para a realização da análise pretendida.

### **3.3 Avaliação da QoL (EUROHIS-QOL-8)**

A qualidade de vida (QoL) é definida pela OMS como a percepção do indivíduo sobre a sua posição na vida, dentro do contexto dos sistemas de cultura e valores nos quais está inserido e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações.

A QoL na EBICohort foi acessada através da aplicação do questionário EUROHIS-QOL-8. Este trata-se de uma ferramenta validada para a população portuguesa e é uma versão mais resumida que a sua versão original, constituída apenas por oito itens (geral, saúde geral, energia, atividades de vida diária, autoavaliação, relacionamentos, finanças e em casa), obtendo-se resultados mais concisos. Estes oito itens compreendem a avaliação de quatro domínios: o físico, o psicológico, das relações sociais e o ambiente. (64)

Para este estudo, a aplicação dos questionários para obtenção dos valores de QoL foi realizada por uma psicóloga clínica que colaborava com o projecto ICON. Foram realizadas entrevistas individuais a cada um dos idosos. Cada item foi classificado usando um formato de resposta de 5 pontos numa escala *Likert*, variando do nível 0, que significa “nada / muito mau”, ao nível 5, que significa “completamente / muito bom”. A pontuação geral da QoL foi calculada com as pontuações nos oito itens, sendo que quanto mais alta a pontuação (0 a 100 pontos), melhor a QoL.

### 3.4 Análise de Parâmetros Bioquímicos e Antropométricos

As amostras de sangue a partir das quais foram efectuadas as quantificações séricas dos parâmetros bioquímicos clínicos de glicose, colesterol total, HDL e triglicéridos foram recolhidas e doseadas por investigadores especializados, que participavam no projecto ICON. A analítica clínica foi efectuada com recurso a *kits* otimizados para o efeito. A constituição dos mesmos encontra-se em seguida (Tabela 3).

**Tabela 3** – Resumo da metodologia e equipamento utilizado na análise de parâmetros bioquímicos.

Kit	Método	Código
Glicose	Glicose oxidase/peroxidase	Byosystems COD 11503
Colesterol Total	Colesterol oxidase/peroxidase	Byosystems COD 11505
HDL	Direto detergente	Byosystems COD 11557
Triglicéridos	Glicerol fosfato oxidase/peroxidase	Byosystems COD 11528

Os valores de LDL foram calculados a partir dos valores de colesterol total, HDL e triglicérido, a partir da aplicação da seguinte fórmula  $LDL = (([Triglicéridos]/5) + [HDL]) - \text{colesterol total}$ .

O índice de massa corporal foi calculado aplicando o cálculo  $IMC = \text{peso (kg)}/\text{altura (m)}^2$  após quantificação de medidas antropométricas, igualmente realizadas pelos investigadores do projeto.

### **3.5 Análise estatística**

Para o tratamento e análise estatística dos dados foram utilizados testes estatísticos paramétricos, como a *ANOVA One-way*, e também testes não paramétricos para os dados que não possuem distribuição normal, como o *Kruskal-wallis*, através da versão 27 do software *IBM SPSS Statistics*. Utilizou-se como valor de referência para determinar a significância o valor de  $p < 0.05$ .

Inicialmente procedeu-se a uma análise descritiva, mediante o uso de frequências, médias, desvios e tabelas de referências cruzadas.

O teste do Qui-Quadrado foi utilizado no âmbito das tabelas de referência cruzada, de forma a averiguar a existência de associação entre duas variáveis. Na interpretação deste teste, usou-se como valor de referência para determinar a significância o  $p < 0.05$ .

## **4. RESULTADOS**

### **4.1. Caracterização da Amostra**

A amostra deste estudo é constituída por 265 idosos, sendo que 37 indivíduos constituem o grupo de controlo, ou seja, não fazem qualquer TAD e os restantes 228 indivíduos estão medicados com pelo menos um fármaco para o tratamento da depressão. A monoterapia antidepressiva é assim o grupo terapêutico antidepressivo mais frequente de acordo com a amostra em estudo (43,8%) (Tabela 4).

Foram analisados fatores pessoais, como a idade, o género, e psicossociais como o nível educativo e o estado civil, de forma a averiguar qualquer variação de interesse entre grupos terapêuticos e controlo. Desta forma, verificou-se que a maioria dos idosos são do sexo feminino (74%), com uma idade média de aproximadamente 84 anos, um baixo nível educativo (a maioria dos idosos concluiu os seus estudos entre a 3<sup>a</sup> e a 4<sup>a</sup> classe) e são viúvos (Tabela 4).

A diferença entre o número de indivíduos do sexo feminino e o sexo masculino é notória, sendo que a tendência do aumento da proporção de mulheres tende a sofrer um agravamento com o avançar da idade. Os idosos correspondentes à faixa etária dos 65 aos 74 anos encontram-se em menor número entre os idosos institucionalizados.

Foi ainda analisada a incidência de hipertensão nos idosos, sendo esta também uma condição da síndrome metabólica. A sua incidência nesta coorte oscila entre os 72,6% e 76,5%, não havendo diferenças significativas entre os grupos em estudo. O mesmo foi verificado no que concerne aos resultados dos valores de pressão arterial diastólica e sistólica entre idosos de diferentes grupos terapêuticos, uma vez que não existem tendências nem diferenças significativas entre os grupos. Estes dados encontram-se sumariados na Tabela 4.

### **4.2. Análise da Amostra e Regimes Terapêuticos**

A análise dos idosos em estudo iniciou-se pela avaliação da farmacoterapia anti-depressiva com base na organização de diferentes subgrupos de estudo segundo o número de fármacos em uso e a classe farmacológica definida segundo o mecanismo de ação farmacológico e os respetivos alvos bioquímicos em concreto, como airSe, aNaSe, irNaSe, isrSe, mGABA (moduladores do GABA), sendo que classes como aDoSe e irNaDo apenas

surgem na dupla e tripla terapia e as restantes classes são comum a todos os grupos terapêuticos em estudo.

Após a divisão da amostra em subgrupos consoante o número de fármacos antidepressivos e respetiva análise descritiva (frequências), verificou-se que a maioria dos idosos apresenta uma terapia antidepressiva constituída por apenas um fármaco, ou seja, monoterapia (43,8%), segundo a Tabela 4, sendo que aproximadamente um terço dos indivíduos no total apresentavam dupla terapia antidepressiva (29,4%).

**Tabela 4** - Caracterização da amostra em estudo.

	Controlo n=37 (14%)	Monoterapia n=116 (43.8%)	Dupla Terapia n=78 (29.4%)	Tripla terapia n=34 (12.8%)
Género				
Feminino	17 (45.9%)	88 (75.9)	61 (78.2)	30 (88.2%)
Masculino	20 (54.1%)	28 (24.1%)	17 (21.8%)	4 (11.8%)
Idade	82,05 (± 1,31)	84,91 (± 0,73)	84,46 (± 0,93)	81,48 (± 1,23)
Faixa Etária				
65-74	8 (21,6%)	15 (13%)	8 (10,3%)	7 (21,2%)
75-84	13 (35,1%)	32 (27,8%)	30 (38,5%)	14 (42,4%)
85+	16 (43,2%)	68 (59,1%)	40 (51,3%)	12 (36,4%)
Anos de Escolaridade	2,64 (± 0,47)	2,88 (± 0,30)	2,95 (± 0,36)	2,26 (± 0,32)
Nível educativo				
Analfabetos	11 (30,6%)	34 (31,2%)	23 (31,5%)	10 (32,3%)
1ª e 2ª Classe	4 (11,1%)	9 (8,3%)	5 (6,8%)	3 (9,7%)
3ª e 4ª Classe	19 (52,8%)	56 (51,4%)	39 (53,4%)	18 (58,1%)
5ª até 12º Ano	1 (2,8%)	7 (6,4%)	4 (5,5%)	0
Estudos Superiores	1 (2,8%)	3 (2,8%)	2 (2,7%)	0
Estado civil				
Solteiro/a	9 (24,3%)	14 (12,6%)	8 (10,5%)	5 (14,7%)
Casado/a	3 (8,1%)	22 (19,8%)	15 (19,7%)	4 (11,8%)
Viúvo/a	23 (62,2%)	71 (64%)	51 (67,1%)	23 (67,6%)
Divorciado/a	2 (5,4%)	4 (3,6%)	2 (2,6%)	2 (5,9%)
Hipertensão	26 (74.3%)	85 (74.6%)	56 (72.6%)	26 (76.5%)
Pressão arterial sistólica	128,0 (± 3,64)	123,96 (± 1,87)	120,17 (± 2,44)	124,45 (± 4,10)
Pressão arterial diastólica	68,70 (± 1,73)	70,09 (± 0,95)	67,36 (± 1,54)	68,58 (± 2,11)

#### 4.2.1. Fármacos em Monoterapia

Inicialmente, foram analisadas as classes farmacológicas aplicadas em monoterapia, verificando-se que os mGABA e os isrSe são as classes farmacológicas de AD mais frequentes como monoterapia nos indivíduos, com 62,1% e 22,4%, respetivamente, representando cerca de 84% das monoterapias verificadas (Tabela 5).

**Tabela 5** – Distribuição dos idosos por frequência e percentagem, tendo em conta as classes farmacológicas verificáveis em monoterapia.

Esquema terapêutico	Monoterapia	
	N	%
airSe	6	5.2
aNaSe	9	7.8
irNaSe	3	2.6
isrSe	26	22.4
mGABA	72	62.1

Relativamente às restantes classes farmacológicas, estas apresentam frequências muito inferiores às referidas anteriormente, pelo que representam apenas 15,6%, tais como irNaSe, aNaSe e airSe (Tabela 5).

#### **4.2.2. Fármacos em Terapia Dupla**

Relativamente à terapia antidepressiva resultante da combinação entre duas classes farmacológicas, foi notável uma maior incidência na associação de isrSe+mGABA. Desta forma, as associações de isrSe+mGABA e de aDoSe+mGABA são as mais frequentes de entre a população idosa, correspondendo a 41% dos indivíduos com terapia dupla antidepressiva. A terceira combinação terapêutica mais frequente em dupla terapia é aNaSe+mGABA, constituindo 12,8% dos indivíduos (Tabela 6). Relativamente às restantes combinações, as mais frequentes envolvem os airSe, isrSe, aNaSe, e mGABA em combinação com as restantes classes farmacológicas ou entre si, constituindo 46,2% das associações analisadas (Tabela 6).

**Tabela 6** - Distribuição dos idosos por frequência e percentagem, tendo em conta as combinações de classes farmacológicas verificáveis em terapia dupla.

Esquema terapêutico	Dupla terapia	
	N	%
aDoSe+aNaSe	2	2.6
aDoSe+isrSe	3	3.8
aDoSe+mGABA	11	14.1
airSe+aNaSe	1	1.3
airSe+irNaDo	1	1.3
airSe+isrSe	8	10.3
airSe+mGABA	7	9.0
aNaSe+isrSe	3	3.8
aNaSe+mGABA	10	12.8
irNaDo+mGABA	1	1.3
irNaSe+isrSe	1	1.3
irNaSe+mGABA	6	7.7
isrSe+mGABA	21	26.9
2mGABA	3	3.8

### 4.2.3. Fármacos em Terapia Tripla

Após análise da farmacoterapia tripla dos idosos da amostra em estudo, verificou-se uma maior variedade de associações de fármacos. Pôde-se também verificar que a combinação de aDoSe+aNaSe+mGABA e de isrSe+2mGABA são as mais utilizadas como farmacoterapia (29,4%), sendo também notória a relevância das combinações de aDoSe+aNaSe+isrSe e de aDoSe+isrSe+mGABA (17,6%) (Tabela 7). As restantes associações são muito menos frequentes, apresentando ainda assim pelo menos um fármaco das classes airSe, isrSe, aNaSe e mGABA, como referido também na terapia dupla, constituindo os restantes 52,7% da amostra, pelo que existe uma grande diversidade na distribuição de combinações farmacológicas no tratamento antidepressivo (Tabela 7).

**Tabela 7** - Distribuição dos idosos por frequência e percentagem, tendo em conta as combinações de classes farmacológicas verificáveis em terapia tripla.

Esquema terapêutico	Tripla terapia	
	n	%
irNaSe+isrSe+mGABA	2	5.9
aNaSe+irNaSe+mGABA	2	5.9
aNaSe+irNaSe+isrSe	1	2.9
airSe+irNaSe+mGABA	1	2.9
aDoSe+irNaSe+mGABA	1	2.9
irNaSe+mGABAx2	1	2.9
aDoSe+aNaSe+isrSe	3	8.8
aDoSe+aNaSe+mGABA	5	14.7
aDoSe+isrSe+mGABA	3	8.8
airSe+aNaSe+isrSe	2	5.9
airSe+aNaSe+mGABA	2	5.9
airSe+isrSe+mGABA	2	5.9
airse+2mGABA	1	2.9
aNaSe+isrSe+mGABA	1	2.9
aNaSe+2mGABA	1	2.9
irNaDo+irNaSe+mGABA	1	2.9
isrSe+2mGABA	5	14.7

### 4.3. Análise dos Parâmetros da Síndrome Metabólica

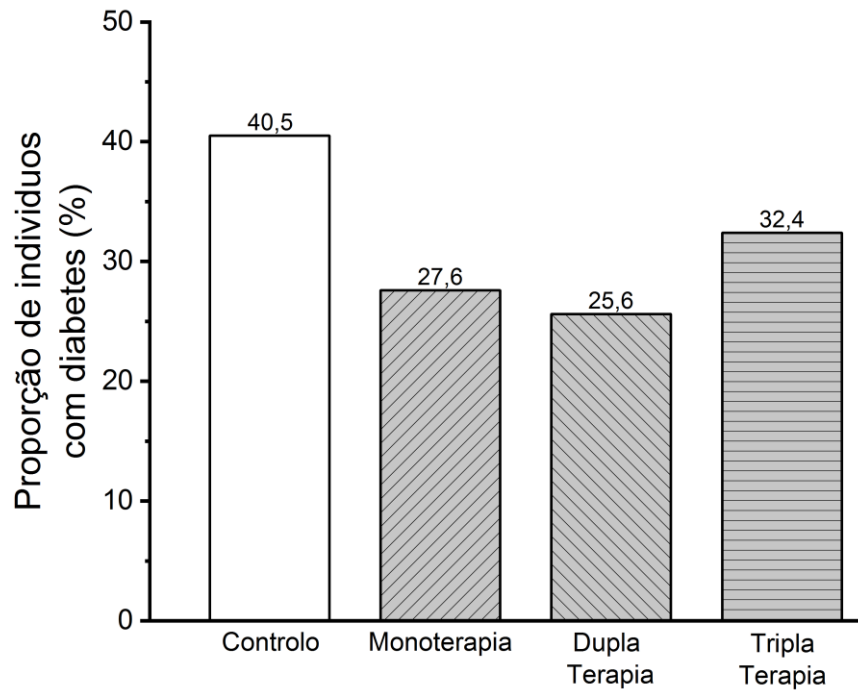
De seguida, foram analisadas as comorbidades frequentes e possivelmente presentes, como a diabetes mellitus, a obesidade e a dislipidemia. Verificou-se assim que, dos idosos com depressão (n=228), 63 apresentavam também diagnóstico de diabetes mellitus (27,6%), 112 apresentavam diagnóstico de dislipidemia (49,1%), e 21 apresentavam obesidade (9,2%). Verificou-se ainda que 39 indivíduos apresentavam diagnóstico conjunto de diabetes e dislipidemia (14,7%), 14 indivíduos apresentavam diagnóstico comum de dislipidemia e de obesidade (5,3%) e 9 indivíduos apresentavam diagnóstico conjunto de diabetes e obesidade (3,4%). Apenas 4 indivíduos com TAD apresentam juntamente as três comorbidades em estudo (1,5%).

Relativamente às variáveis bioquímicas relacionadas com o mecanismo fisiopatológico das diferentes condições de síndrome metabólica, verificou-se alguma relevância na evolução de certos parâmetros consoante a terapia AD em utilização. Como referido anteriormente, os níveis de glicose sérica parecem diminuir dos indivíduos com monoterapia para os indivíduos com tripla terapia antidepressiva, consoante se pode verificar pelos dados apresentados na Tabela 8.

É notória a maior percentagem de idosos com diagnóstico de diabetes no grupo controlo relativamente a qualquer grupo terapêutico, não existindo, no entanto, variações de interesse entre estes (Figura 2).

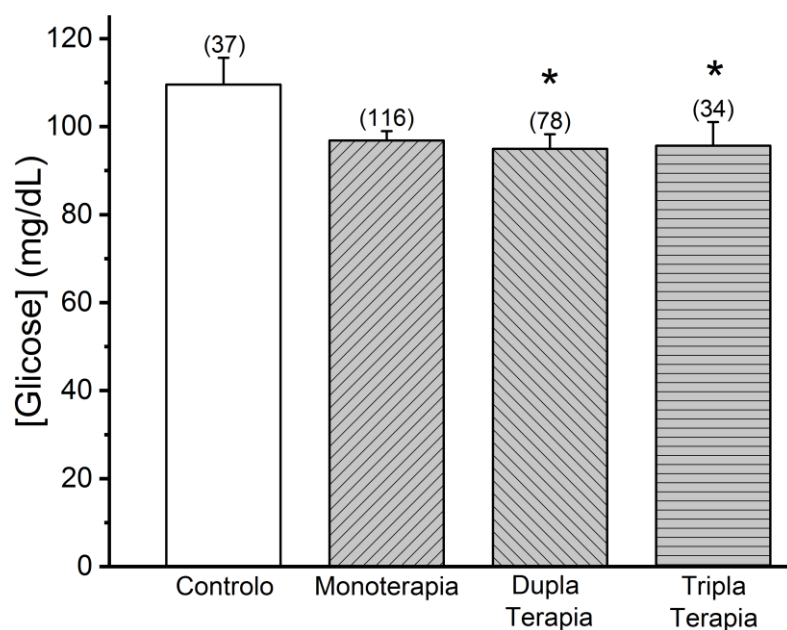
**Tabela 8** – Caracterização da amostra relativamente à frequência de diabetes e a variação de valores médios da glicose entre os diversos grupos.

	Controlo (n=37)	Monoterapia (n=116)	Dupla Terapia (n=78)	Tripla terapia (n=34)	
Diabetes	15 (40.5%)	32 (27.6%)	20 (25.6%)	11 (32.4%)	-----
	( $\bar{x} \pm s.e.m$ )	( $\bar{x} \pm s.e.m$ )	( $\bar{x} \pm s.e.m$ )	( $\bar{x} \pm s.e.m$ )	<i>P-value</i>
Glicose sérica (mg/dL)	109.59 ± 6.08	96.87 ± 2.16	94.98 ± 3.35	95.71 ± 5.35	0.048



**Figura 2** – Valores de percentagem de idosos com diabetes e com recurso a diferentes terapias antidepressivas (mono, dupla e tripla terapia) e idosos sem tratamento (controlo).

Atentando nas médias dos valores de concentração da glicose sérica, é possível verificar que os mesmos diminuem de forma significativa, em comparação com o grupo de controlo ( $P=0.048$ ) (Tabela 8 e Figura 3).

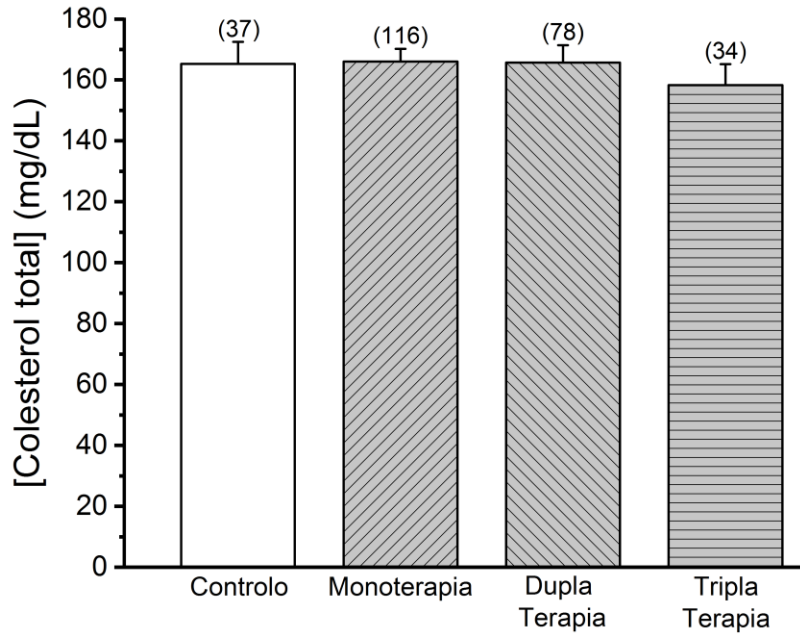


**Figura 3** – Média de valores de glicose sérica dos idosos tratados com diferentes terapias antidepressivas (mono, dupla e tripla terapia) e idosos sem TAD (controlo). As barras representam a média dos valores de glicémia, as linhas representam o erro associado e o número indivíduos (n) apresenta-se no topo da barra. Os valores de P foram obtidos com aplicação do teste estatístico não paramétrico *Kruskal-Wallis* ( $P=0,048$ ).

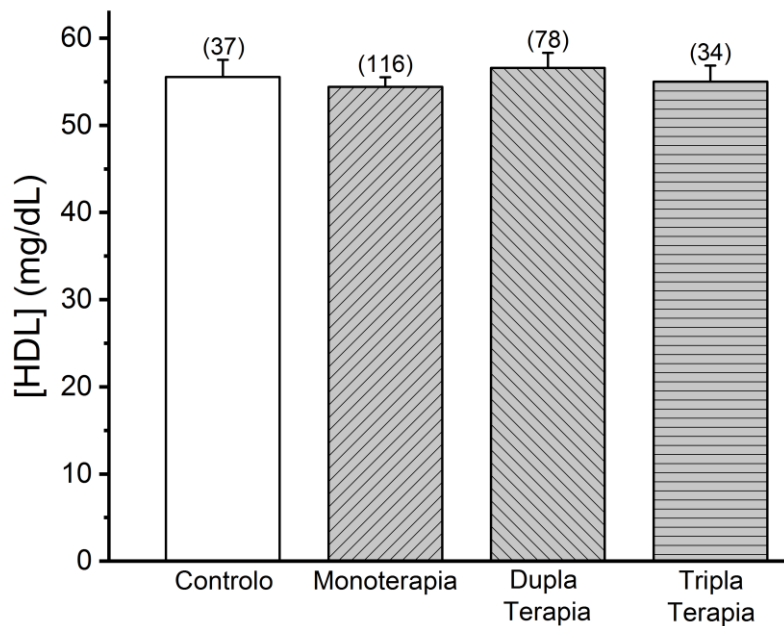
Para a avaliação da dislipidemia, é fundamental a análise de parâmetros bioquímicos clínicos como colesterol total, HDL, LDL e triglicérides. Neste estudo, não se verificaram diferenças significativas entre os diferentes grupos de estudo e o grupo de controlo, para nenhum dos lípidos em estudo. (Tabela 9 e Figuras 4, 5, 6 e 7). Foi também estudada a prevalência da dislipidemia em cada um dos grupos de estudo, resultado de diagnóstico médico prévio (tabela 9).

**Tabela 9** – Caracterização da amostra relativamente à variação de valores de colesterol total, HDL, LDL e triglicéridos entre os grupos de estudo.

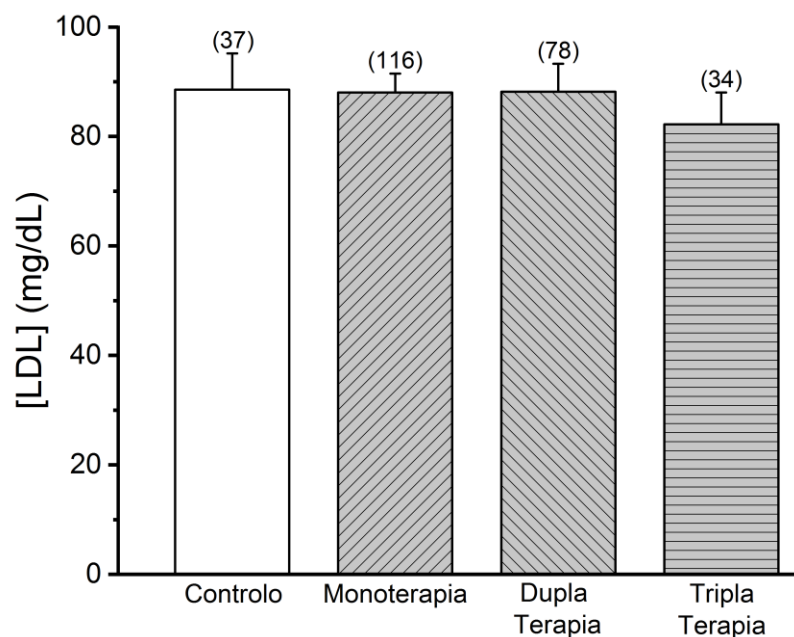
	Controlo (n=37)	Monoterapia (n=116)	Dupla Terapia (n=78)	Tripla terapia (n=34)	
Dislipidemia	13 (35,1%)	51 (44.0%)	43 (55.1%)	18 (52,9%)	-----
	( $\bar{x} \pm s.e.m$ )	( $\bar{x} \pm s.e.m$ )	( $\bar{x} \pm s.e.m$ )	( $\bar{x} \pm s.e.m$ )	<i>P-value</i>
Colesterol Total (mg/dL)	165.28 $\pm$ 7.24	166.05 $\pm$ 4.18	165.73 $\pm$ 5.68	158.28 $\pm$ 6.92	0.847
HDL (mg/dL)	55.56 $\pm$ 1.98	54.42 $\pm$ 1.12	56.59 $\pm$ 1.73	55.02 $\pm$ 1.86	0.842
LDL (mg/dL)	88.55 $\pm$ 6.64	88.05 $\pm$ 3.43	88.20 $\pm$ 5.12	82.25 $\pm$ 5.80	0.880
Triglicéridos (mg/dL)	105.87 $\pm$ 9.61	117.92 $\pm$ 5.64	112.79 $\pm$ 6.51	97.25 $\pm$ 6.11	0.263



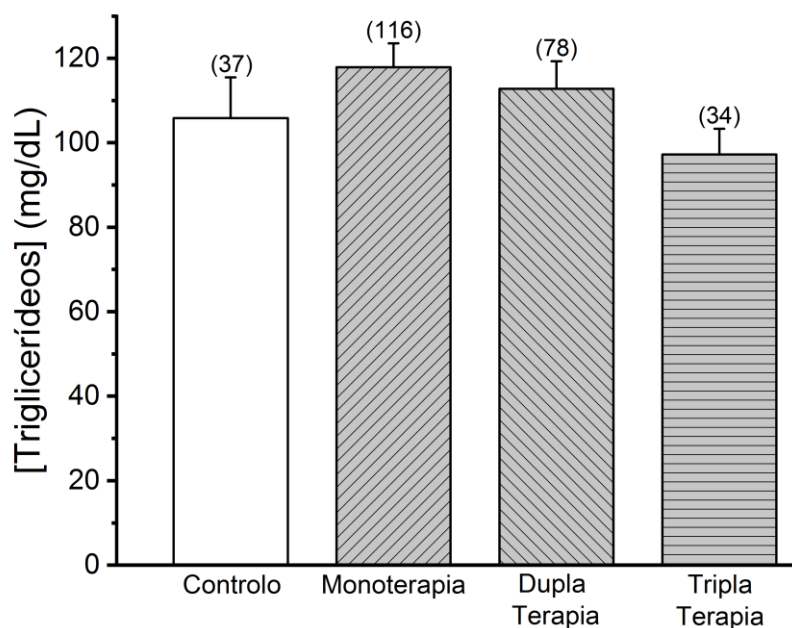
**Figura 4** – Média de valores de colesterol total dos idosos tratados com diferentes terapias antidepressivas (mono, dupla e tripla terapia) e idosos sem tratamento (controlo). As barras representam a média dos valores de colesterol total, as linhas representam o erro associado e o número indivíduos (n) está acima da barra. Os valores de P foram obtidos com aplicação do teste estatístico *ANOVA One-way* ( $P=0.847$ ).



**Figura 5** – Média de valores de HDL dos idosos tratados com diferentes terapias antidepressivas (mono, dupla e tripla terapia) e idosos sem TAD (controlo). As barras representam a média de valores de HDL, as linhas representam o erro associado e o número indivíduos (n) encontra-se no topo da barra. Os valores de P foram obtidos com aplicação do teste estatístico *ANOVA One-way* ( $P=0.842$ ).



**Figura 6** – Média de valores de LDL dos idosos tratados com diferentes terapias antidepressivas (mono, dupla e tripla terapia) e idosos sem tratamento (controlo). As barras representam a média de valores de LDL, as linhas representam o erro associado e o número indivíduos (n) apresenta-se no topo da barra. Os valores de P foram obtidos com aplicação do teste estatístico *ANOVA One-way* ( $P=0.880$ ).

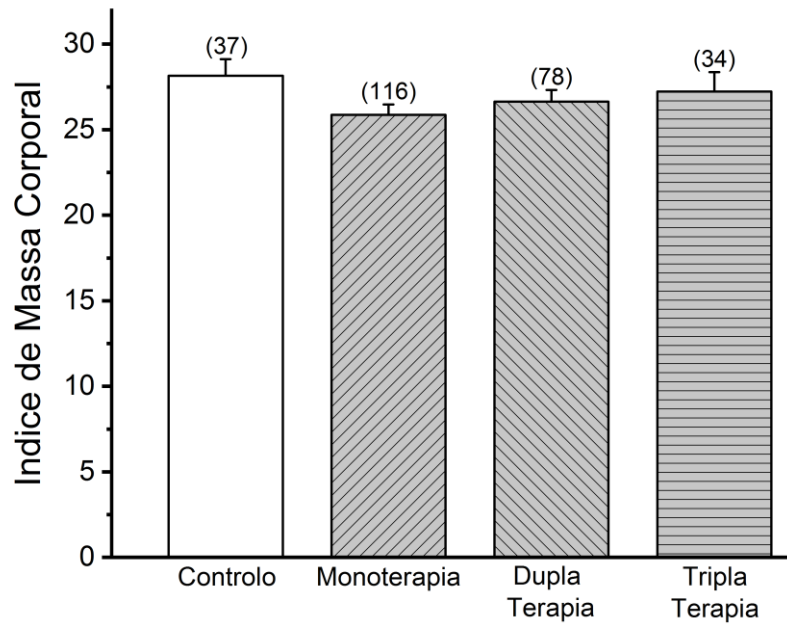


**Figura 7** – Valores médios de triglicérides dos idosos tratados com diferentes terapias antidepressivas (mono, dupla e tripla terapia) e idosos sem tratamento (controlo). As barras representam a média dos valores de triglicérides obtidos, as linhas representam o erro associado e o número indivíduos (n) encontra-se no topo das barras. Os valores de P foram obtidos com aplicação do teste estatístico *ANOVA One-way* ( $P=0.263$ ).

**Tabela 10** - Caracterização da amostra relativamente à frequência do IMC (média ± s.e.m.) e a variação de valores de IMC (n e %) entre os diversos grupos.

	Controlo	Monoterapia	Dupla Terapia	Tripla terapia	<i>P-value</i>
Índice de Massa Corporal					
Peso Normal	10 (31.3%)	39 (51.3%)	23 (46,9%)	10 (47,6%)	-----
Excesso de Peso	10 (31.3%)	29 (38.2%)	18 (36,7%)	6 (28,6%)	
Obesidade	12 (37.4%)	8 (10.5%)	8 (16,3%)	5 (23,8%)	
Índice de Massa Corporal (mg/dL)	28.16 ± 0.97	25.87 ± 0.61	26.65 ± 0.68	27.24 ± 1.14	0.177

Quanto à obesidade como condição metabólica, o índice de massa corporal apresenta-se como um instrumento biofísico de medida para o diagnóstico concreto desta mesma condição. Foi possível verificar que a média de IMC dos indivíduos pertencentes ao grupo terapêutico da monoterapia é menor que a média dos indivíduos de grupos terapêuticos com dois ou mais fármacos AD (dupla e tripla terapia). É ainda de ressaltar que os idosos pertencentes ao grupo de controlo são os que apresentam maior média de IMC de todos os grupos em estudo (Figura 7). No entanto, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos ( $P=0.177$ ) (Tabela 10 e Figura 8). Dentro dos grupos de tratamento, a percentagem de idosos com obesidade aumenta com o aumento do número de fármacos AD utilizados na terapêutica, mas é no grupo de controlo que se verifica uma maior incidência deste distúrbio metabólico (Tabela 10).



**Figura 8** – Valores de IMC dos idosos tratados com diferentes terapias antidepressivas (mono, dupla e tripla terapia) e idosos sem tratamento (controlo). As barras representam a média de IMC, as linhas representam o erro associado e o número de indivíduos (n) é apresentado no topo de cada barra. Os valores de P foram obtidos com aplicação do teste estatístico ANOVA *One-way* ( $P=0,177$ ).

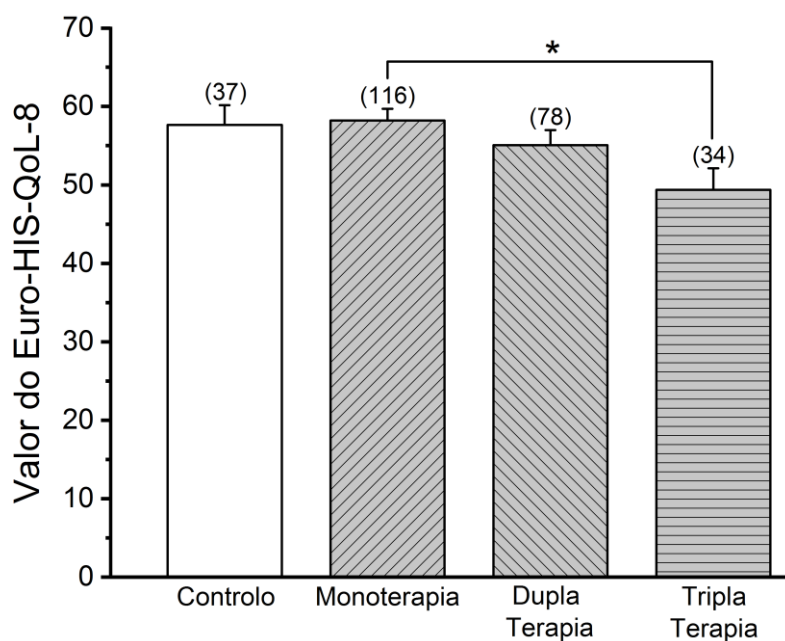
## 4.4. Análise da QoL

A análise da QoL dos idosos pertencentes a este estudo com terapia antidepressiva (n=228) foi realizada segundo a aplicação do questionário EUROHIS-QoL-8. Foram realizadas comparações entre as médias de QoL dos diferentes grupos terapêuticos e o grupo de controlo (Tabela 11).

Verificou-se que a média da QoL percecionada pelos indivíduos tende a diminuir com o aumento do número de fármacos AD em utilização, sendo que a diminuição da QoL do grupo de tripla terapia é significativamente menor que a do grupo de monoterapia (P=0.042) (Tabela 11 e Figura 9).

**Tabela 11** - Caracterização da amostra relativamente à média de QoL entre os grupos terapêuticos e o grupo controlo.

	Controlo ( $\bar{x} \pm s.e.m$ )	Monoterapia ( $\bar{x} \pm s.e.m$ )	Dupla Terapia ( $\bar{x} \pm s.e.m$ )	Tripla terapia ( $\bar{x} \pm s.e.m$ )	P-value
Qualidade de Vida	57,67 $\pm$ 2.52	58,24 $\pm$ 1.47	55,09 $\pm$ 1.91	49,40 $\pm$ 2.73	0.042



**Figura 9** - Valores de QoL dos idosos tratados com diferentes terapias antidepressivas (mono, dupla e tripla terapia) e idosos sem tratamento (controlo). As barras representam a média da QoL, as linhas representam o erro associado e o número indivíduos (n) é apresentado no topo da barra. Os valores de P foram obtidos com aplicação do teste estatístico ANOVA One-way, seguida de post-hoc Tukey (P=0,042).

## 5. DISCUSSÃO

A depressão é uma patologia cada vez mais frequente por entre a população, sendo a faixa etária dos idosos a mais afetada por esta perturbação comportamental, pelo que a perceção da QoL por parte dos mesmos parece progredir negativamente no decorrer da idade. (52)

A correlação entre alguns fatores pessoais como o género, a idade, o nível de escolaridade e o estado civil foram analisados quanto ao diagnóstico de depressão e utilização de fármacos AD, de forma a perceber e avaliar a distribuição e a incidência da patologia.

Relativamente ao género, como verificado anteriormente, existe uma maior propensão fisiológica do sexo feminino para o desenvolvimento de sintomatologia ou diagnóstico de depressão. Várias hipóteses foram anteriormente exploradas de forma a justificar o mecanismo fisiopatológico entre o sexo feminino e a depressão. Neste estudo verificou-se um aumento da percentagem de mulheres entre as que tinham monoterapia (75,9% mulheres) até as que tinham tripla terapia (88,2% mulheres), sendo que no grupo de controlo, a percentagem dos sexos encontra-se bastante equilibrada e em proporções idênticas (45,9% mulheres e 54,1% homens). Estes dados podem ser justificados pela menor esperança média de vida dos indivíduos do sexo masculino, bem como a sua menor propensão a diagnóstico depressivo, pelo que a amostra de indivíduos do sexo masculino deveria ser maior para uma comparação mais real com o sexo oposto. (5)

Com o avanço da idade, várias patologias podem surgir, aumentando o risco de diagnóstico de muitas comorbidades e a sua cronicidade ou agravamento clínico. Acontecimentos pessoais e sociais, como a perda de relações sociais, ou acontecimentos traumáticos como a perda de uma pessoa próxima, as limitações físicas crescentes, as deteriorações cognitivas, entre outros fatores, tornam o idoso propenso a outras patologias ou perturbações. Desta forma é de esperar um agravamento do quadro depressivo, e conseqüentemente, uma mais provável polimedicação antidepressiva com o avanço da idade. (32,37,52) No entanto, verifica-se em alguns estudos que os idosos de mais idade (80 ou mais anos) demonstram uma menor propensão a sintomatologia depressiva, devido à existência de uma mais agravada deterioração cognitiva ou apenas pelo agravamento de outras patologias que se sobrepõem clinicamente à depressão. O diagnóstico de depressão é normalmente tardio no tempo, dificultado pelas diversas patologias de sintomatologia sobreponível, pelo que a sintomatologia depressiva, quando detetada, corresponde a uma fase mais avançada e talvez agudizada pela ausência de

controle e tratamento prévio, tornando-se o seu tratamento igualmente dificultado e prolongado no tempo. (32)(63)

É possível concluir que os indivíduos com idades compreendidas entre os 60 e os 75 anos de idade parecem apresentar um maior risco de desenvolver sintomatologia depressiva e/ou diagnóstico de depressão, bem como o agravamento de outras doenças. (32) O pico de depressão na faixa-etária dos idosos ocorre frequentemente entre os 60 e os 75 anos de idade. (64) No entanto, há também estudos que apontam para um aumento da incidência da depressão com o aumento da idade, justificado pela diminuição da sensibilidade dos idosos de maior idade à farmacoterapia antidepressiva. O controle e avaliação da dose, fármaco ou combinação de fármacos no tratamento de depressão é um processo contínuo no tempo, desde a determinação e otimização da dose eficaz até ao controle dos efeitos adversos associados à TAD nas diversas fases da doença. Caso este acompanhamento não seja regular, é mais provável ocorrer tolerância ou perda de sensibilidade à farmacoterapia antidepressiva, especialmente em casos de polimedicação, em que interações medicamentosas assumem uma grande importância. (64)

Relativamente aos dados obtidos neste estudo verificou-se que nos grupos controle, mono e dupla terapia existe uma predominância de indivíduos com idade superior a 80 anos. A faixa etária predominante nos grupos de controle, mono e dupla terapia foi a de 85 ou mais anos, enquanto que, no grupo da tripla terapia a maioria dos idosos estão incluídos na faixa dos 75 aos 84 anos (Tabela 4). Estes dados podem ser justificados pelo desaconselhamento da polimedicação antidepressiva crónica ou de longa duração em idosos de idades mais avançadas, cujo quadro clínico se apresenta frequentemente sobrecarregado. (63,65)

Diversos estudos apontam que o nível educativo dos indivíduos, especialmente direcionado para literacia em saúde, representa o principal fator de risco associado ao diagnóstico de depressão. Relativamente aos idosos verificou-se que, em 2008, indivíduos com escolaridade inferior a doze anos, apresentavam uma menor expectativa de vida, comparativamente a indivíduos com dezasseis ou mais anos de escolaridade. (66,67) Esta é uma variável complexa, dependendo de diversos fatores não só sociais, como culturais, económicos, dificultando a obtenção de uma correlação clara entre o nível ou anos de escolaridade e outras variáveis como o diagnóstico de depressão e a utilização de antidepressivos. A literacia em saúde contribui, não só para a prevenção de patologias ou sintomatologia potencialmente associada pela própria população, como também na sua

mais precoce deteção, contribuindo para a redução de casos de prognóstico agudizado da doença, evitando complicações de saúde, especialmente para populações mais idosas, que naturalmente se tornam mais atentas a si mesmas. (66,67)

Na amostra populacional em estudo verificou-se que a média dos anos de escolaridade é de aproximadamente três anos, não havendo diferenças estatísticas significativas entre os diferentes grupos de estudo. Desta forma, mais de 50% dos indivíduos de cada grupo de estudo apresentam um nível educativo correspondente à terceira e quarta classe, não existindo igualmente variações de interesse entre os diferentes grupos de estudo. Uma grande parte dos idosos (cerca de 30% em cada grupo de estudo) são analfabetos.

O estado civil de um indivíduo pode interferir no seu bem-estar. Eventos pessoais como o divórcio ou a viuvez surgem naturalmente com mais frequência com o avanço da idade dos indivíduos. Situações como a viuvez representam episódios de grande *stress* e perturbação psíquica e emocional, associados com frequência a sintomas depressivos e um maior risco de desenvolver diagnóstico de depressão. (68) Neste estudo verificou-se que a maioria dos indivíduos são viúvos (entre os 62 e os de 68%), não havendo grandes diferenças entre esta variável nos grupos de estudo.

Estudos já publicados indicam que o risco de desenvolver depressão é 73% superior em indivíduos idosos com histórico de manifestações depressivas e 94% superior em caso de uso anterior de terapia antidepressiva, quando comparados com indivíduos sem histórico de patologia ou uso deste tipo de fármacos.

A depressão pode gerar perturbações do apetite, sentimentos de apatia, letargia, fadiga constante e perda de prazer em atividades antes prazerosas. Desta forma, podem surgir estilos de vida pouco saudáveis pela perda de interesse pessoal, pelo que aumenta o risco de desenvolver diagnóstico de obesidade e de outras perturbações metabólicas, como a diabetes e a dislipidémia. (54) No entanto, diversos estudos indicaram a existência de uma associação bidirecional entre o diagnóstico de síndrome metabólica, especialmente de diabetes, e o diagnóstico de depressão. (53,54) Desta forma, as perturbações metabólicas podem agravar a condição física e psicológica do indivíduo, bem como o seu estado de saúde. A longo prazo, e devido à dimensão psicológica deste tipo de perturbações com durações longas a crónicas e a rotina necessária para controlo das mesmas, torna o doente mais propenso a sintomas depressivos, sendo igualmente frequente o desenvolvimento de diagnóstico de depressão.

Como referido anteriormente, a síndrome metabólica pode incluir uma diversidade de perturbações. Neste estudo foi explorada apenas a associação entre algumas destas perturbações e a terapia antidepressiva. Esta associação bidirecional verificada é de maior relevância relativamente à síndrome metabólica, como um conjunto de várias patologias, comparativamente a cada perturbação isoladamente.

O aumento do IMC e, conseqüentemente, problemas como o excesso de peso e a obesidade estão frequentemente associados a quadro depressivos. Sabendo que um IMC  $\geq 30$ kg/m<sup>2</sup> sugere um quadro de obesidade, a incidência deste distúrbio apresenta-se aumentada em doentes com depressão. Perante os dados obtidos neste estudo, verifica-se um aumento do IMC do grupo da monoterapia, para dupla e tripla terapia. Embora as diferenças do IMC entre estes grupos não sejam significativas, o aumento do IMC com o aumento do número de fármacos antidepressivos em uso está de acordo com o que foi já relatado noutros estudos. (69–72)

Outra componente da síndrome metabólica que parece ter relevância na depressão é a dislipidemia, nomeadamente, alterações nos níveis alterados de colesterol total, HDL, LDL e triglicéridos. Os níveis baixos de HDL foram referidos em muitos estudos como das principais manifestações metabólicas associadas ao diagnóstico de depressão, igualmente com um quadro bidirecional e de agravamento mútuo, tal como se verifica no diagnóstico de síndrome metabólica. (71,73) Estudos demonstraram que níveis elevados de HDL estavam associados a um aumento no risco de início de sintomatologia depressiva em idades compreendidas entre os 65 e os 70 anos, embora outras alterações relacionadas com os subtipos de colesterol e dislipidemia não demonstraram relevância quanto ao diagnóstico de depressão nesta faixa etária mais idosa. (53) Outro estudo contrapõe estes resultados, relatando que níveis elevados de cortisol (hormona do *stress*), parecem estimular mecanismos biológicos como gluconeogénese, glicogenólise, a inibição do transporte e metabolismo da glicose e lipólise, culminando numa diminuição dos níveis de HDL. (54) Na coorte aqui em estudo, os níveis de HDL não demonstraram diferenças, nem tendências entre os grupos de estudo.

Verificou-se ainda, noutros estudos, uma associação entre o aumento dos níveis de LDL e de colesterol total, e a depressão, sendo que noutros é a diminuição dos níveis de LDL que se encontra associada ao diagnóstico de depressão, contraditoriamente. (54,71,73) Neste estudo em concreto, esta informação foi parcialmente constatada, uma vez que se verificou uma diminuição dos níveis de colesterol total dos idosos, entre os grupos terapêuticos

mono, dupla e tripla terapia, mas não em relação ao controlo. Não se verificaram também variações relevantes face aos níveis de LDL. Foi também possível verificar um aumento não significativo do nível de triglicéridos, nos grupos de mono e dupla terapia, em relação ao grupo controlo. Este tema torna-se controverso, sendo referido em estudos prévios a inexistência de correlações entre a concentração sérica de colesterol total e triglicéridos e o diagnóstico de depressão. Outro estudo afirma existir uma diminuição dos níveis de colesterol com o aumento do risco de diagnóstico de depressão.(73)

A diabetes mellitus constitui outro tipo de perturbação da síndrome metabólica associada e frequentemente em comum com a depressão. Os níveis glicémicos constituem um dos parâmetros bioquímicos clínicos que contribuem para o diagnóstico da diabetes. Alguns estudos concluem que existe uma relação entre a diabetes ou alguma condição associada a esta patologia e o diagnóstico de depressão. Como referido anteriormente, o cortisol, pode também potenciar mecanismos como a gluconeogénese e a glicogenólise, provocando igualmente a inibição do transporte e conseqüentemente do metabolismo da glucose.(54) Desta forma, no diagnóstico de depressão, é frequente verificarem-se perturbações metabólicas como a resistência ou tolerância à insulina e o hipercortisolismo. (65) A resistência à insulina e o aumento dos níveis de glucose estão assim associados ao diagnóstico de diabetes, sendo esta uma hipótese do mecanismo entre as perturbações metabólica e depressiva.

Existe ainda uma outra hipótese que relaciona a diabetes com um processo neurodegenerativo, que pode contribuir para o diagnóstico ou desenvolvimento de diversas perturbações psíquicas e comportamentais, como a depressão. Os níveis elevados de glucose sérica parecem estar associados a efeitos neurotóxicos ao nível do SNC. O excesso de glucose parece induzir *stress* oxidativo nas células nervosas e originar radicais livres, que contribuem para a degeneração neuronal, agravando o processo neurodegenerativo. A insulina, a nível neuronal, tem como funções a regulação do apetite e é um dos intervenientes em funções cognitivas, como a memória, sendo de esperar que em caso de diagnóstico de depressão esta condição se agrave. (53,74)

Relativamente à TAD, seria de esperar uma melhoria não só associada ao diagnóstico de depressão, mas também uma melhoria dos parâmetros associados à diabetes, como a diminuição dos níveis aumentados de glucose sérica. No entanto, o efeito nos níveis de glucose parece depender do tipo de fármaco antidepressivo em utilização pelo indivíduo. Verificou-se que alguns ISRS, como a fluoxetina e a paroxetina, estão associados a um maior risco de hipoglicémia (mais vantajoso no tratamento de um indivíduo com diabetes

como comorbidade associada à depressão). Nos ADT existe um maior risco de hiperglicémica e/ou agravamento da diabetes pré-existente, embora os mecanismos associados não se encontrem bem definidos. (75) É ainda referido o risco aumentado de desenvolver, não só resistência metabólica à insulina, bem como a alteração de outros parâmetros metabólicos pela utilização de fármacos antipsicóticos no tratamento da depressão, em combinação com outros AD. (76) Os fármacos AD com estrutura tricíclica parecem ainda estar associados a um aumento na sensibilidade à insulina. (75) Os efeitos entre a associação dos diagnósticos de depressão e diabetes podem ainda estar relacionados com a dose e duração de exposição à TAD, sendo que uma maior dose e/ou duração da farmacoterapia está associado a um maior risco de desenvolver diabetes. (76)

Verificou-se ainda em alguns estudos que os episódios depressivos, em indivíduos com diagnóstico de diabetes, parecem ser agravados no tempo, em termos de frequência, existindo um maior risco de desenvolver ambas as patologias, ou de agravar a sintomatologia depressiva. (57,59) No entanto, não se encontra ainda provada a associação clara entre a TAD e os níveis de glicose sérica. (76)

Nesta coorte não foram analisados os efeitos das moléculas em monoterapia nem as diferentes combinações farmacoterapêuticas dos indivíduos em estudo, uma vez que a heterogeneidade dos tratamentos é elevada, o que limita a dimensão da amostra para cada fármaco ou combinações de fármacos e inviabiliza as conclusões. Foi assim analisada apenas a associação entre diferentes grupos terapêuticos consoante o número de fármacos AD em terapia antidepressiva e as variáveis em estudo. Desta forma, não tendo sido encontrada informação acerca deste tipo de comparação analítica, foi possível verificar que o diagnóstico clínico de diabetes não parece ser influenciado pelo número de AD em utilização no tratamento de depressão. É, no entanto, de ressaltar que os indivíduos do grupo de controlo apresentam maior prevalência de diabetes que os tratados com fármacos AD. Relativamente aos níveis de glicose sérica, verificou-se que os níveis diminuem significativamente nos grupos terapêuticos com dupla e tripla terapia, relativamente ao grupo de controlo, ou seja, os níveis de glicose parecem diminuir com o aumento do número de moléculas utilizadas na TAD.

A QoL foi igualmente uma variável de interesse neste estudo, uma vez que foi já documentado em diversos estudos, o agravamento da perceção de QoL com o diagnóstico de depressão (77) A perceção da QoL depende de um vasto conjunto de fatores sociais, pessoais, físicos e psíquicos. Na presença do diagnóstico de depressão, a QoL depende

principalmente de três fatores: a severidade da sintomatologia ou episódios depressivos, a duração da sintomatologia e a existência de outras comorbidades. Desta forma, foi possível verificar, segundo a análise de diferentes estudos, a diminuição da percepção da QoL em pessoas com TAD. (77) O principal objetivo da TAD é controlar toda a sintomatologia da depressão, trazendo uma melhor percepção da QoL para o doente. Desta forma, torna-se importante adaptar a terapia antidepressiva a cada caso e diagnóstico face à sintomatologia específica de cada doente.

O quadro de efeitos adversos dos fármacos AD passíveis de utilização assume também relevância no momento da decisão terapêutica, sendo que a perda de controlo da patologia está também associada à perda de QoL, com as responsabilidades pessoais de gestão da doença. Fármacos como o escitalopram, a fluoxetina e a paroxetina (isrSe) parecem apresentar um melhor perfil de segurança relativamente a outras classes de fármacos AD. Como referido anteriormente, fármacos como os de estrutura tricíclica estão associados a complicações metabólicas, o que diminui a QoL do indivíduo em questão. (78) No entanto, a informação relativa à associação entre a TAD e a QoL é reduzida, pelo que devem ser desenvolvidos novos estudos dedicados a esta hipótese.

Valorizando o número de fármacos como meio de classificação de grupos de estudo, verificou-se que quanto maior o número de antidepressivos aplicados na farmacoterapia da depressão de um indivíduo, pior a sua própria percepção da QoL. O estudo desta variável e a sua associação com os diferentes grupos de estudo foi realizado pela aplicação da escala EUROHIS-QoL-8 para avaliação da percepção da QoL dos indivíduos pertencentes ao estudo. Segundo a análise dos dados obtidos pela amostra de indivíduos em estudo, verificou-se uma diminuição significativa da percepção da QoL entre os indivíduos a utilizar tripla terapia, quando comparados com os indivíduos em monoterapia. No entanto, apesar de se verificar também uma diminuição dos níveis de QoL dos idosos a realizar dupla terapia, em comparação com o grupo de controlo, esta não é significativa.

Também a institucionalização de idosos pode estar associada ao desenvolvimento de sintomatologia depressiva ou diagnóstico de depressão. Desta forma, estudos relatam que mais de 35% dos indivíduos residentes em instituições de cuidados terciários apresentam um risco acrescido de desenvolver esta patologia. Este diagnóstico pode passar despercebido por diversos motivos, como a desvalorização da atenção especializada quanto ao diagnóstico de depressão e o facto de esta ser uma patologia frequentemente associada ao envelhecimento do indivíduo, agravada pelo aparecimento de outras comorbidades como deterioração cognitiva, limitações funcionais entre outras

perturbações da condição de saúde do idoso que sobrecarregam a necessidade de apoio médico do mesmo. Desta forma, os idosos deste estudo apresentam uma maior predisposição para sofrerem depressão. (79)

Nos últimos anos tem-se verificado um aumento das prescrições de fármacos AD, especialmente nos idosos. (64,80) No contexto de institucionalização do idoso, é de esperar que o seu quadro clínico e farmacoterapia sejam controlados pela equipa clínica e técnica e que sejam mantidos esforços no sentido de melhorar a perceção de QoL do idoso.(37) Os fármacos utilizados na TAD podem ser prescritos para outras patologias como ansiedade, distúrbios do sono e ainda como adjuvantes terapêuticos noutras patologias psiquiátricas, pelo que os seus efeitos adversos podem agravar não só a sintomatologia dos idosos depressivos, bem como de idosos com outras patologias diagnosticadas, dificultando a análise da correlação entre ambas as variáveis em causa. (36,81,82)

O excessivo consumo de fármacos AD nestas instituições (cerca de 60%) pode também estar associado à frequente inefetividade terapêutica, gerando tolerâncias medicamentosas pela toma crónica, sendo necessário aumentar a dose ou frequência de administração destas farmacoterapias, agravando o quadro de efeitos adversos. A polimedicação do idoso assume uma grande relevância no momento da prescrição, pelo que os médicos tendem a considerar a utilização de AD em idosos com polimedicação já instituída, tentando minimizar interações medicamentosas e efeitos adversos que possam, de forma mais grave, afetar os idosos. O contexto institucional garante maior segurança no acompanhamento do indivíduo, promovendo a prevenção de sintomatologias e diagnósticos, e conseqüentemente, a QoL do idoso. (80)

Os efeitos adversos dos fármacos AD representam uma das principais limitações no momento de decisão farmacoterapêutica da depressão na prescrição médica. Os efeitos adversos destes fármacos, são muito variados, podendo ocorrer efeitos anticolinérgicos (retenção urinária, aumento da pressão intraocular, mucosas secas, entre outros); hipotensão ortostática; perturbações gastro-intestinais (náuseas, vômitos, dispepsia, dor abdominal, diarreia e/ou obstipação, entre outros); perturbações do apetite (perda ou ganho de peso); cefaleias; agitação; distúrbios do sono (insónia ou sonolência/sedação); outras perturbações ou sintomatologia associada do foro psiquiátrico (ansiedade, distúrbio bipolar, alucinações, entre outros); perturbações cognitivas (quadros de confusão, perda de memória, perda de concentração, entre outros) e até alterações

cardiovasculares. Devido às complexas possibilidades de manifestação inerentes ao uso de TAD, o quadro clínico geral do doente parece ser afetado, principalmente pela carga emocional de todo o desequilíbrio e agravamento interpatológico. (43)

O síndrome metabólico e a percepção de QoL assumem assim uma grande importância nos cuidados da população mais idosa, garantindo adequadamente a melhoria da esperança média de vida. A incidência da síndrome metabólica, bem como da depressão, assumem elevadas taxas, pelo que se torna necessário fomentar o diagnóstico preventivo, especialmente em instituições como lares e centros de dia onde os idosos passam a maioria do seu tempo, a partir de uma certa idade ou grau de limitação que afete a sua autonomia. O acompanhamento e avaliação do idoso depressivo deve ser feito com regularidade, pela avaliação do risco de desenvolver síndrome metabólica (padrões e/ou distúrbios alimentares, prática de exercício físico reduzida, tabagismo, entre outros), avaliação periódica de medidas antropométricas (peso, IMC, perímetro abdominal, entre outros) e de parâmetros bioquímicos (glucose sérica, colesterol total, entre outros), devendo este ser o alvo primário do tratamento da depressão. (54,57) Relativamente à TAD, neste estudo foram referidos indivíduos cuja farmacoterapia constituía uma combinação de três AD, no entanto, este esquema terapêutico não se encontra bem estipulado nas guidelines nacionais e internacionais. A combinação tripla de fármacos acaba por surgir do percurso natural da avaliação do progresso clínico e eficácia farmacoterapêutica, sendo necessária a sua instituição em certos casos devido à sua sintomatologia diversa e díspar.

## 6. CONCLUSÃO

A depressão pode encontrar-se associada à existência de uma maior propensão para outras patologias, que de alguma forma possam ser afetadas pelo quadro da doença ou pelos efeitos terapêuticos e adversos da farmacoterapia antidepressiva. No entanto, em relação à síndrome metabólica e eventos associados (obesidade, dislipidemia, diabetes e hipertensão), os dados do presente estudo não mostraram diferenças nos níveis de alguns lípidos (colesterol total, HDL-colesterol, LDL-colesterol ou triglicerídeos) entre idosos sem depressão e idosos com diferentes terapias antidepressivas, e também não foram observadas diferenças relativamente ao IMC. Estes dados sugerem que a depressão e/ou a terapia antidepressiva não parecem alterar as proporções de indivíduos com dislipidemia e/ou obesidade/excesso de peso residentes em estabelecimentos de cuidados a longo prazo para idosos da Beira Interior. Por outro lado, foi observada uma menor proporção de diabéticos e também um menor nível glicémico em indivíduos com depressão ou tratados com TAD, em relação a indivíduos sem depressão e, portanto, sem TAD. Estes dados sugerem a existência de uma relação entre os níveis glicémicos e a depressão e/ou a TAD. Futuramente, devem ser realizados estudos que analisem a relação concreta entre diferentes fármacos ou associação de fármacos antidepressivos e os níveis de glicémia/diagnóstico de diabetes.

A QoL é significativamente afetada pela TAD. Desta forma, a utilização de TAD está associada à perda de QoL, devido ao elevado número e diversidade de efeitos adversos frequentes associados ao seu uso. Futuramente, deve ser analisada a interferência de diversos tipos de medicamentos ou combinações terapêuticas com mais impacto na QoL e o estado de saúde geral do idoso, direcionando a análise multidisciplinar desta faixa-etária de forma a personalizar os parâmetros de perceção de QoL com mais especificidade entre cada indivíduo, melhorando a perceção da mesma.

Os dados e desenvolvimentos deste trabalho foram apresentados sob a forma de póster no “XVI CICS-UBI Symposium”, o qual decorreu no passado dia 1 de Outubro, 2021. O póster em questão encontra-se no Anexo I.

## 7. REFERÊNCIAS

1. Carvalho Á. Depressão e outras perturbações mentais comuns: Enquadramento global e nacional e referência de recurso em casos emergentes. Direção-Geral da Saúde [Internet]. 2018;3–15. Available from: <https://www.dgs.pt/ficheiros-de-upload-2013/dms2017-depressao-e-outras-perturbacoes-mentais-comuns-pdf.aspx>
2. OMS. Relatório Mundial da Saúde [Internet]. The World Health Report. 2002. 206 p. Available from: [http://www.who.int/whr/2001/en/whr01\\_po.pdf](http://www.who.int/whr/2001/en/whr01_po.pdf)
3. Boxer J. Promoting mental health. Handb Community Ment Heal Nurs. 2005;149–63.
4. Domènech-Abella J, Lara E, Rubio-Valera M, Olaya B, Moneta MV, Rico-Urbe LA, et al. Loneliness and depression in the elderly: the role of social network. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 2017 Apr;52(4):381–90.
5. Direção Geral da Saúde. Estratégia Nacional para o Envelhecimento Ativo e Saudável - 2017-2025. Direção-Geral de Saúde [Internet]. 2017;52. Available from: <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/07/ENEAS.pdf>
6. OMS. Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde - Resumo. 2015;
7. Ahmed D, El Shair IH, Taher E, Zyada F. Prevalence and predictors of depression and anxiety among the elderly population living in geriatric homes in Cairo, Egypt. J Egypt Public Health Assoc. 2014;89(3):127–35.
8. James SL, Abate D, Abate KH, Abay SM, Abbafati C, Abbasi N, et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 Diseases and Injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. Lancet. 2018;392(10159):1789–858.
9. WHO. Depression and Other common mental disorders. 2017;
10. Pitsillou E, Bresnehan SM, Kagarakis EA, Wijoyo SJ, Liang J, Hung A, et al. The cellular and molecular basis of major depressive disorder: towards a unified model for understanding clinical depression. Mol Biol Rep [Internet]. 2020;47(1):753–70.

11. Pittenger C, Duman RS. Stress, depression, and neuroplasticity: A convergence of mechanisms. *Neuropsychopharmacology*. 2008;33(1):88–109.
12. Boku S, Nakagawa S, Toda H, Hishimoto A. Neural basis of major depressive disorder: Beyond monoamine hypothesis. *Comput Graph Forum*. 2018;37(2):3–12.
13. Dobson KS, Scherrer MC. Major depressive disorder. *Handb Clin Interviewing with Adults*. 2007;134–52.
14. Villanueva R. Neurobiology of major depressive disorder. *Neural Plast*. 2013;2013.
15. Krishnan V, Nestler EJ. The molecular neurobiology of depression. *Nature*. 2008;455(7215):894–902.
16. Drevets WC, Price JL, Furey ML. Brain structural and functional abnormalities in mood disorders: Implications for neurocircuitry models of depression. *Brain Struct Funct*. 2008;213(1–2):93–118.
17. Pariante CM, Lightman SL. The HPA axis in major depression: classical theories and new developments. *Trends Neurosci*. 2008;31(9):464–8.
18. Campbell S, MacQueen G. An update on regional brain volume differences associated with mood disorders. *Curr Opin Psychiatry*. 2006;19(1):25–33.
19. Videbech P, Ravnkilde B. Reviews and Overviews Hippocampal Volume and Depression : A Meta-Analysis of MRI Studies. *Hippocampal Vol Depress A meta-Analysis MRI Stud*. 2004;161:1957–66.
20. Y. Eunice, W. Jing, L. Wehnua, Z. Ping, L. Xiangning YZ. Repeated Stress Causes Cognitive Impairment by Suppressing Glutamate Receptor Expression and Function in Prefrontal Cortex. *Neuron*. 2012;
21. Bathina S, Das UN. Brain-derived neurotrophic factor and its clinical Implications. *Arch Med Sci*. 2015;11(6):1164–78.
22. Berton O, McClung CA, DiLeone RJ, Krishnan V, Renthal W, Russo SJ, et al. Essential role of BDNF in the mesolimbic dopamine pathway in social defeat stress. *Science (80- )*. 2006;311(5762):864–8.

23. Bernik M. Neurobiologia da depressão., TA Recuper em Depress São Paulo Livre [Internet]. 2003.
24. Sarawagi A, Soni ND, Patel AB. Glutamate and GABA Homeostasis and Neurometabolism in Major Depressive Disorder. *Front Psychiatry*. 2021;12(April).
25. WHO. Depression [Internet]. 2021. Available from: [https://www.who.int/health-topics/depression#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/depression#tab=tab_1)
26. DGS. Terapêutica Farmacológica da Depressão major e da sua Recorrência no Adulto. 2012.
27. Pinho MX, Custódio O, Makdisse M, Carvalho ACC. Artículo Original Confiabilidad y Validez de la Escala de Depresión Geriátrica en Adultos Mayores con Enfermedad Arterial Coronaria. :552–61.
28. Albert KM, Newhouse PA. Estrogen, Stress, and Depression: Cognitive and Biological Interactions. *Annu Rev Clin Psychol*. 2019;15:399–423.
29. Seney ML, Huo Z, Cahill K, French L, Puralewski R, Zhang J, et al. Opposite Molecular Signatures of Depression in Men and Women. *Biol Psychiatry*. 2018;84(1):18–27.
30. Porto CM, De Paula Santana Da Silva T, Sougey EB. Contribuições da vitamina D no tratamento de sintomas depressivos e fatores de risco cardiovascular: Protocolo de estudo para um ensaio clínico randomizado, duplo-cego e controlado por placebo. *Trials*. 2019;20(1):1–9.
31. Gaynes B. Recognizing and Assessing Risk Factors for Difficult-to-Treat Depression and Treatment-Resistant Depression. *J Clin Psychiatry*. 2016;77(9):e1154.
32. Vyas CM, Okereke OI. Late-Life Depression: A Narrative Review on Risk Factors and Prevention. *Harv Rev Psychiatry*. 2020;28(2):72–99.
33. Repousi N, Masana MF, Sanchez-Niubo A, Haro JM, Tyrovolas S. Depression and metabolic syndrome in the older population: A review of evidence. *J Affect Disord* [Internet]. 2018;237(November 2017):56–64.

34. Nelson JC, Charney DS. The symptoms of major depressive illness. *Am J Psychiatry*. 1981;138(1):1–13.
35. Schmidt HD, Shelton RC, Duman RS. Functional biomarkers of depression: Diagnosis, treatment, and pathophysiology. *Neuropsychopharmacology*. 2011;36(12):2375–94.
36. Departamento da Qualidade na Saúde. Norma da Direção-Geral de Saúde- Terapêutica Farmacológica da Depressão major e da sua Recorrência no Adulto. DGS. 2012;21.
37. Silva ER, Sousa ARP, Ferreira LB, Peixoto HM. Prevalence and factors associated with depression among institutionalized elderly individuals: Nursing care support. *Rev da Esc Enferm*. 2012;46(6):1388–94.
38. World Health Organisation. The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders. 1992;55(1993):135–9.
39. Casey DA. Depression in Older Adults: A Treatable Medical Condition. *Prim Care - Clin Off Pract [Internet]*. 2017;44(3):499–510.
40. Olumuyiwa John Fasipe. Neuropharmacological Classification of Antidepressant Agents Based on their Mechanisms of Action. 2021;71–4.
41. Moradi Y, Albatineh AN, Mahmoodi H, Gheshlagh RG. The relationship between depression and risk of metabolic syndrome: a meta-analysis of observational studies. *Clin Diabetes Endocrinol*. 2021;7(1):1–12.
42. Lucki I. The spectrum of behaviors influenced by serotonin. *Biol Psychiatry*. 1998;44(3):151–62.
43. INFARMED. Medicamentos com ação no Sistema Nervoso Central - Prontuário Terapêutico [Internet]. [cited 2021 Aug 22]. Available from: <https://app10.infarmed.pt/prontuario/frameprimeiracapitulos.html>
44. Kajitani N, Hisaoka-Nakashima K, Morioka N, Okada-Tsuchioka M, Kaneko M, Kasai M, et al. Antidepressant Acts on Astrocytes Leading to an Increase in the Expression of Neurotrophic/Growth Factors: Differential Regulation of FGF-2 by

- Noradrenaline. *PLoS One*. 2012;7(12).
45. Ślifirski G, Król M, Turło J. 5-HT receptors and the development of new antidepressants. *Int J Mol Sci*. 2021;22(16).
  46. Barnes NM, Sharp T. A review of central 5-HT receptors and their function. *Neuropharmacology* [Internet]. 1999;38:1083–152.
  47. Caramona M, Vitória I, Teixeira M, Alcobia A, Almeida P, Horta R, et al. Normas de Orientação Terapêutica - Ordem dos Farmacêuticos. 2011. 70–80 p.
  48. Qaseem A, Barry MJ, Kansagara D, Forcica MA, Denberg TD, Boyd C, et al. Nonpharmacologic versus pharmacologic treatment of adult patients with major depressive disorder: A clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Ann Intern Med*. 2016;164(5):350–9.
  49. WHO. Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde. 2015;
  50. Laredo-Aguilera JA, Carmona-Torres JM, Cobo-Cuenca AI, García-Pinillos F, Latorre-Román PÁ. Handgrip strength is associated with psychological functioning, mood and sleep in women over 65 years. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(5).
  51. Guimarães L de A, Brito TA, Pithon KR, de Jesus CS, Souto CS, Souza SJN, et al. Depressive symptoms and associated factors in elderly long-term care residents. *Cienc e Saude Coletiva*. 2019;24(9):3275–82.
  52. Sousa M, Nunes A, Guimarães AI, Cabrita JM, Cavadas LF, Alves NF. Depressão em idosos: Prevalência e factores associados. *Rev Port Clínica Geral*. 2010;26(4):284–391.
  53. Akbaraly TN, Ancelin ML, Jaussest I, Ritchie C, Barberger-Gateau P, Dufouil C, et al. Metabolic syndrome and onset of depressive symptoms in the elderly: Findings from the three-city study. *Diabetes Care*. 2011;34(4):904–9.
  54. Marazziti D, Rutigliano G, Baroni S, Landi P, Dell’Osso L. Metabolic syndrome and major depression. *CNS Spectr*. 2014;19(4):293–304.

55. McPHERSON P. HENRY'S - Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods. 23<sup>o</sup>.
56. Direção-Geral da Saúde. Diagnóstico e Classificação da Diabetes Mellitus. Norma da Direção Geral da Saúde. 2011;1-13.
57. M. Hennings J, Schaaf L, Fulda S. Glucose Metabolism and Antidepressant Medication. *Curr Pharm Des.* 2012;18(36):5900-19.
58. Schacht J, Anton R, Myrick H. Depression and Risk of Mortality in Individuals with Diabetes: A Meta-Analysis and Systematic Review. *Addict Biol.* 2014;18(1):121-33.
59. Barnard K, Peveler RC, Holt RIG. Antidepressant medication as a risk factor for type 2 diabetes and impaired glucose regulation. *Diabetes Care.* 2013;36(10):3337-45.
60. Muazzam Nasrullah 2018. Diabetes and Depression. *Physiol Behav.* 2016;176(1):139-48.
61. Pouwer F, Beekman ATF, Nijpels G, Dekker JM, Snoek FJ, Kostense PJ, et al. Rates and risks for co-morbid depression in patients with Type 2 diabetes mellitus: Results from a community-based study. *Diabetologia.* 2003;46(7):892-8.
62. Nouwen A, Nefs G, Caramlau I, Connock M, Winkley K, Lloyd CE, et al. Prevalence of depression in individuals with impaired glucose metabolism or undiagnosed diabetes: A systematic review and meta-analysis of the European Depression in Diabetes (EDID) research consortium. *Diabetes Care.* 2011;34(3):752-62.
63. Michael F. Grunebaum, MD, Maria A. Oquendo, MD, and Jennifer J. Manly P. Depressive Symptoms and Antidepressant Use in a Random Community Sample of Ethnically Diverse, Urban Elder Persons. *Bone [Internet].* 2014;23(1):1-7.
64. Kok RM, Reynolds CF. Management of depression in older adults: A review. *JAMA - J Am Med Assoc.* 2017;317(20):2114-22.
65. Roopan S, Larsen ER. Use of antidepressants in patients with depression and comorbid diabetes mellitus: A systematic review. *Acta Neuropsychiatr.* 2017;29(3):127-39.

66. Lee H, Lytle K, Yang P, Lum T. Mental health literacy in Hmong and Cambodian elderly refugees: A barrier to understanding, recognizing, and responding to depression. *Int J Aging Hum Dev.* 2010;71(4):323–44.
67. Olshansky SJ, Antonucci T, Berkman L, Binstock RH, Boersch-Supan A, Cacioppo JT, et al. Differences in life expectancy due to race and educational differences are widening, and many may not catch up. *Health Aff.* 2012;31(8):1803–13.
68. Hatch DJ, Schwartz S, Norton MC. Depression and antidepressant use moderate association between widowhood and Alzheimer 's disease. *Int J Geriatr Psychiatry.* 2015;30(3):292–9.
69. Dreimüller N, Lieb K, Tadić A, Engelmann J, Wollschläger D, Wagner S. Body mass index (BMI) in major depressive disorder and its effects on depressive symptomatology and antidepressant response. *J Affect Disord.* 2019;256(June):524–31.
70. Review AS. Overweight, Obesity, and Depression. 2015;67(3):220–9.
71. Olvera RL, Williamson DE, Fisher-Hoch SP, Vatcheva KP, McCormick JB. Depression, Obesity, and Metabolic Syndrome. *J Clin Psychiatry.* 2015;76(10):e1300–5.
72. Milaneschi Y, Simmons WK, van Rossum EFC, Penninx BW. Depression and obesity: evidence of shared biological mechanisms. *Mol Psychiatry [Internet].* 2019;24(1):18–33.
73. Ergün UG., Uguz S, Bozdemir N, Güzel R, Burgut R, Saatçi E, et al. The relationship between cholesterol levels and depression in the elderly. *Int J Geriatr Psychiatry.* 2004;19(3):291–6.
74. Xnl LUR. Neurodegeneration IN DIABETES MELLITUS. 2012;258–65.
75. Maguire A, Douglas I, Smeeth L, Thompson M. Influence of antidepressants on glycaemic control in patients with diabetes mellitus. *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2007;16(May):228–228.
76. Semenkovich K, Brown ME, Svrakic DM, Lustman PJ. Depression in type 2

- diabetes mellitus: Prevalence, impact, and treatment. *Drugs* [Internet]. 2015;75(6):577–87.
77. Rapaport MH, Clary C, Fayyad R, Endicott J. Quality-of-life impairment in depressive and anxiety disorders. *Am J Psychiatry*. 2005;162(6):1171–8.
  78. Dzevlan A, Redzepagic R, Hadzisalihovic M, Curevac A, Masic E, Gelo E, et al. Quality of Life Assessment in Antidepressant Treatment of Patients with Depression and/or Anxiety Disorder. *Mater Socio Medica*. 2019;31(1):14.
  79. Thakur M, Blazer DG. Depression in Long-Term Care. *J Am Med Dir Assoc*. 2008;9(2):82–7.
  80. Giovannini S, Onder G, Van Der Roest HG, Topinkova E, Gindin J, Cipriani MC, et al. Use of antidepressant medications among older adults in European long-term care facilities: A cross-sectional analysis from the SHELTER study. *BMC Geriatr*. 2020;20(1):1–10.
  81. Mottram PG, Wilson K, Strobl JJ. Antidepressants for depressed elderly. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006;2009(1).
  82. Direção Geral de Saúde. Tratamento sintomático da ansiedade e insónia com benzodiazepinas e fármacos análogos. Norma 055/2011 da Direção Geral da Saúde. 2015;1–10.

# **CAPÍTULO 2 – EXPERIÊNCIA**

## **PROFISSIONALIZANTE NA VERTENTE DE FARMÁCIA COMUNITÁRIA**

### **1. INTRODUÇÃO**

A farmácia comunitária é o principal e o mais primordial setor de atuação da função farmacêutica. Deste modo, e acompanhando a evolução da sociedade que envolve o farmacêutico e na qual este se foca plenamente na aplicação das suas responsabilidades profissionais de saúde, a farmácia comunitária ou de oficina assume maiores proporções, não só como espaço físico de dispensa de medicamentos, mas também como um espaço de dinamização de informação e aconselhamento relativo à saúde da população em geral.

Nos primórdios da profissão, o farmacêutico tinha como único objetivo a arte de oficina, ou seja, a preparação de medicamentos manipulados. Devido à evolução científica e tecnológica, e a consequente industrialização, o fabrico de medicamentos alcançou um nível industrial mais eficiente e produtivo comparativamente ao processo manual de preparação em farmácia de oficina. Esta prática farmacêutica, embora em extinção pelos encargos legais e logísticos bastante dispendiosos, continua a ser utilizada no dia-a-dia da farmácia comunitária para preparação de medicamentos manipulados ou preparações para doentes com prescrições específicas, em condições excecionais de farmacoterapia.

É crescente a mudança de visão por parte das farmácias e da própria função de farmacêutico, de notar a maior especialização e direcionamento de cuidados, não só dedicados à população em geral, mas cada vez mais ao doente individual. Esta abordagem assume uma dimensão mais pessoal e específica, e por isso mesmo, mais atenta e dedicada ao indivíduo. Desta forma torna-se possível uma aproximação relevante na relação entre farmacêutico e doente, possibilitando um maior e mais contínuo acompanhamento do mesmo, uma dispensa mais crítica e ponderada, e a realização de outras dinâmicas, como administração de medicamentos, identificação e acompanhamento de indivíduos de risco, facilitando assim o diagnóstico precoce e a prevenção precoce de situações patológicas agudas ou crónicas pela promoção de estilos e hábitos de saúde adaptados a cada doente.

A farmácia promove assim o uso racional do medicamento e a crescente dimensão preventiva de doença (artigo 8º do Decreto-Lei nº307/2007). Libertar a sobrecarga comum de unidades de saúde, como hospitais e centros de saúde, permite uma maior dedicação médica e um habiente propício a uma maior atenção face ao doente individual durante a consulta, diminuindo os erros de prescrição ou duplicações pelo diagnóstico mais aprofundado e permitindo a introdução do farmacêutico e da farmácia como primeira linha de contacto com o doente.

Em contexto de aprendizagem e contacto com a realidade da profissão e funcionamento de uma farmácia comunitária, o estágio curricular adjacente ao percurso de formação superior foi realizado em contexto de farmácia comunitária, no período de 1 Março a 9 de Julho de 2021, segundo orientação do Diretor Técnico Dr. Filipe Oliveira, na Farmácia Santa Ana Jardim, situada no concelho da Figueira da Foz, distrito de Coimbra.

## **2. GRUPO SANTA ANA**

A farmácia Santa Ana Jardim pertence a um grupo empresarial de três farmácias físicas, o grupo Santa Ana, sob responsabilidade do Dr. Carlos Loureiro, com as quais foi estabelecido contacto e trabalho conjunto durante o período de estágio. Deste grupo fazem parte três farmácias, como referido: Farmácia Santa Ana Jardim, localizada no centro da cidade Figueira da Foz; Farmácia Santa Ana, localizada na freguesia de Santana no mesmo concelho; e Farmácia Santa Ana Graça, localizada na freguesia de Abrunheira, concelho de Montemor-o-velho.

A admiração pelo Grupo Santa Ana surge desde cedo pelo contacto primordial com este grupo durante a infância. Desde sempre que a educação para a saúde me foi transmitida por estes profissionais pela sua constante dinâmica educativa, criativa e especialmente dedicada ao indivíduo como um só. A vertente social foi de certo a mais cativante, pelo ambiente quase familiar e tão ou mais reconfortante do que uma visita ao médico. As iniciativas desportivas e de voluntariado constituem algumas das diversas iniciativas desenvolvidas por este grupo. Desta forma, escolhi a Farmácia Santa Ana Jardim pela sua localização citadina, suscetível a uma maior diversidade de experiências pela maior afluência de público variado. Sendo a Figueira da Foz uma cidade turística, foi possível contactar com perspetivas terapêuticas e opiniões de utentes internacionais, bem como desenvolver capacidades comunicativas e culturais em saúde a nível mundial.

### **2.1. Farmácia Santa Ana Jardim**

A farmácia Santa Ana Jardim (Figura 10) está enquadrada num ambiente urbano, próxima de um hospital distrital central e várias unidades de saúde públicas e privadas, sendo frequente e maioritário o contacto com utentes provenientes destas unidades, com uma grande diversidade de situações farmacoterapêuticas.



**Figura 10-** Fachada frontal da Farmácia Santa Ana Jardim.

### **2.1.1. Caracterização Física**

Segundo o artigo 27º e 28º do Decreto-Lei nº 307/2007, sob controlo do *INFARMED*, a farmácia deve apresentar no seu exterior, uma cruz verde luminosa perpendicular à infraestrutura, a qual, no caso da Farmácia Santa Ana Jardim, exibe um texto rotativo com a identificação da farmácia. Deve também constar no exterior a identificação do Diretor Técnico, o horário de funcionamento, o calendário de distribuição de farmácias de serviço noturno presentes no concelho onde se localiza a partir da semana em questão até um mês depois, campanhas de descontos no preço dos produtos, informações sobre os serviços farmacêuticos prestados e respetivos preços. Deve existir também um acesso facilitado para utentes portadores de deficiência ou algum problema de mobilidade, sendo que, no caso da farmácia de estágio, existe uma plataforma removível que é colocada quando requerida, uma vez que a via pública de passagem a peões é bastante reduzida, dificultando a permanência de uma plataforma fixa, estando de acordo com o disposto no artigo 10º do Decreto-Lei nº307/2007.

Na farmácia de estágio, a informação dos serviços farmacêuticos disponíveis e respetivos preços encontra-se no interior do espaço, fixado na porta do respetivo consultório. No interior deve também constar, de acordo com o artigo 3º do Decreto-Lei nº58/2016, igualmente fixado em parte visível ao utente, a disponibilidade do livro de reclamações e a sinalética de atendimento prioritário a utentes com deficiência, grávidas, idosos e pessoas com crianças ao colo.

Ainda relativamente à caracterização interna da farmácia, esta apresenta as suas instalações de acordo com o exigido legalmente e adequadas à garantia de total conforto e segurança do utente, de conservação dos medicamentos e do exercício da função farmacêutica, existindo: a sala de atendimento ao público, onde se realiza o atendimento propriamente dito; o armazém, localizado junto ao backoffice (Figura 11), numa mesma divisão; o laboratório de preparação de manipulados, o qual se encontra apenas com os materiais mínimos requeridos pela reduzida requisição por parte dos utentes; e por fim as instalações sanitárias, para utilização dos colaboradores e utentes em caso de necessidade (artigo 29º do Decreto-Lei 307/2007). As áreas mínimas são igualmente cumpridas segundo o requerido pelo artigo 2º do anexo da Deliberação nº 1502/2014, sob responsabilidade do INFARMED.



**Figura 11** – Zona de *Backoffice*.

Descrevendo agora pormenorizadamente o espaço interno da farmácia Jardim, é um espaço presente apenas no rés-do-chão, sendo de fácil circulação e acesso pelos utentes. Desta forma, e iniciando pela primeira perspetiva do utente, a entrada na farmácia, encontra-se em primeiro plano a linha constituída por quatro balcões de atendimento. O lado direito constitui a montra da farmácia, estando o lado esquerdo ocupado pelas diversas prateleiras divididas em diferentes secções consoante a aplicação terapêutica ou simplesmente funcional do produto, como puericultura, higiene íntima, dermocosmética,

higiene oral, ortopedia, produtos capilares e suplementos alimentares, entre outras, ou seja, todos estes produtos estão disponíveis para contacto direto por parte dos utentes, sendo estes de venda livre. Em cada secção limitada a um balcão de atendimento, estão presentes também em expositores de menores dimensões alguns produtos de venda livre.

Nas prateleiras localizadas atrás dos balcões de atendimento (Figura 12), existe também uma divisão em secções de aplicação terapêutica, existindo também higiene oral, alguns suplementos alimentares multivitamínicos, produtos dedicados a dores musculares, como emplastros medicamentosos e térmicos, antimicóticos tópicos para pés, antigripais, antiinflamatórios orais, descongestionantes nasais, antialérgicos orais, entre outros tipos de produtos.



**Figura 12** – Balcão de Atendimento.

Todos estes medicamentos são MNSRM de venda livre e localizam-se numa zona de fácil acesso aos farmacêuticos no momento da dispensa, sendo necessário devido à sua dispensa frequente (Figura 13). Alguns dos MNSRM e outros produtos são armazenados em gavetas fora do acesso ao utente, igualmente localizados no backline dos balcões, apresentando também grande rotatividade. Ainda neste espaço, e por detrás do balcão, encontram-se gavetas de armazenamento de alguns MNSRM e dos MSRM, bem como tiras de glicémia entre outros dispositivos médicos, e o pequeno balcão de atendimento do Diretor Técnico para receção de delegados de informação médica e colaboradores de outras áreas com relação profissional à farmácia.



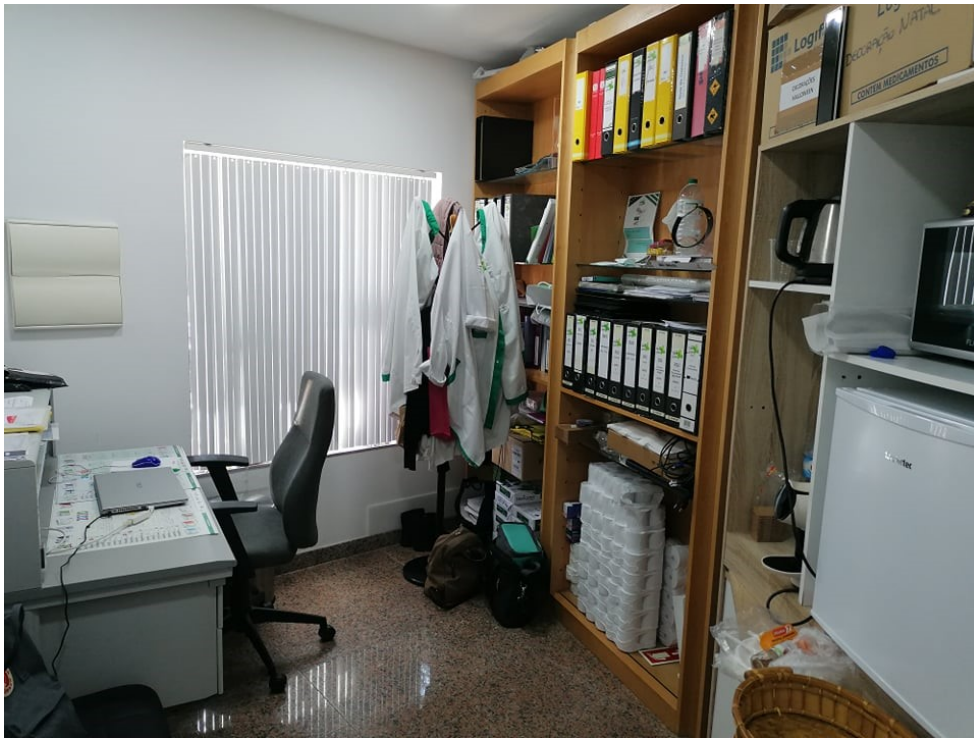
**Figura 13-** Lineares exteriores comerciais junto à zona de atendimento de MNSRM entre outros produtos de saúde.

Mais para o interior da farmácia localizam-se as instalações sanitárias e a sala dos colaboradores. O armazém e o *backoffice* encontram-se concentrados na mesma sala, facilitando o processo de arrumação dos produtos em movimento. Noutra direção encontra-se o consultório de especialidades e o gabinete do utente e o escritório do Diretor Técnico.

### **2.1.2. Infraestruturas e Equipamentos**

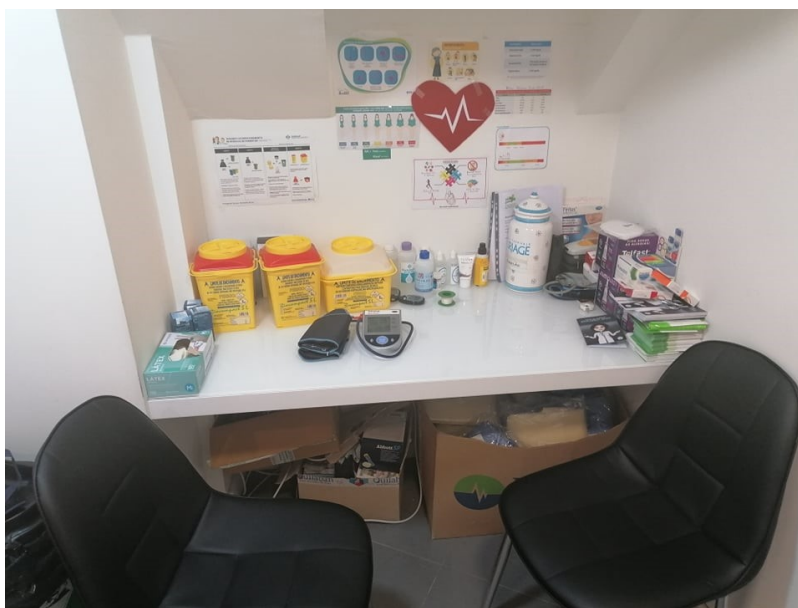
Segundo o enquadramento legal presente na Deliberação nº1502/2014 e de acordo com o artigo 2º do anexo do documento em questão, no espaço mínimo da farmácia deve estar presente, como área obrigatória, um laboratório para preparação de manipulados com os materiais e equipamentos mínimos requeridos. No entanto, e devido à reduzida requisição deste tipo de medicamentos na farmácia Jardim, como referido anteriormente, estes equipamentos não são utilizados, mantendo-se apenas em condições mínimas adequadas para preparações simples. Junto a esta secção existe, no escritório do Diretor Técnico (Figura 14), os diversos documentos necessários de consultar para o procedimento prático, como a Farmacopeia Portuguesa, em edição de papel ou em formato eletrónico, o

Formulário Galénico Português, o Prontuário Terapêutico e o Manual de Medicamentos  
Não sujeitos a Receita Médica (artigo 37º, DL 307/2007).(1,2)



**Figura 14** – Gabinete do Diretor Técnico, biblioteca e sala de pessoal/refeitório.

O gabinete de utente (Figura 15) encontra-se devidamente equipado com os materiais e equipamentos necessários para a medição de tensão arterial e de parâmetros bioquímicos, como a glicémia, o colesterol total e os triglicérideos. A administração de medicamentos injetáveis e vacinas não pertencentes ao Plano Nacional de Vacinação (PNV) também pode ser realizada neste espaço, no entanto, e devido à situação pandémica, esta valência foi temporariamente interrompida, continuando a existir as condições legais para a sua realização. Junto ao armazém encontra-se um frigorífico destinado ao armazenamento dos produtos que necessitam de condições térmicas de frio (4-8°C) para a sua conservação (Figura 18).



**Figura 15** – Gabinete de Utente.

Todo o circuito do medicamento é manual, sendo os próprios colaboradores os responsáveis por todo o seu percurso desde que entra no espaço da farmácia até que é dispensado ao utente.

### **2.1.3. Logística de Recursos Empresariais**

#### **2.1.3.1. Recursos Humanos**

O Grupo Santa Ana reúne uma equipa de colaboradores num total de treze elementos, os quais desempenham variadas funções para além de atendimento ao público. O proprietário e Técnico Auxiliar de Farmácia, o Sr. Carlos Loureiro, lidera esta equipa, auxiliando também as farmácias em campo.

A farmácia Santa Ana jardim apresenta uma equipa constituída por três farmacêuticos, a Dr<sup>a</sup>. Catarina Marques, o Dr. Nuno Valente, e o Dr. Fiipe Oliveira (Diretor Técnico), uma Técnico Superior de Diagnóstico e Terapêutica, Dr<sup>a</sup>. Micaela Morais, e os TAF Ana Marques e Carlos Loureiro. A equipa cumpre assim os requisitos determinados pelo n<sup>o</sup>1 e 3 do artigo 23<sup>o</sup> do Decreto-Lei n<sup>o</sup> 307/2007, sendo constituída na sua maioria por farmacêuticos, cumprindo igualmente o critério mínimo de presença do diretor técnico e de um farmacêutico no conjunto (artigo 24<sup>o</sup> do Decreto-Lei n<sup>o</sup>307/2007). As diferentes funções desempenhadas na farmácia são atribuídas à responsabilidade do colaborador em

função da experiência e categoria profissional, sendo possível analisar a sua distribuição pelo organograma em Anexo.

O diretor técnico, segundo o artigo 20º e 21º do Decreto-Lei nº307/2007, é independente, técnica e deontologicamente, no exercício das respectivas funções, do proprietário da própria farmácia. Este é responsável por todas as funções realizadas na farmácia e respetivos colaboradores, devendo garantir o bom funcionamento da farmácia, a dispensa criteriosa e o uso racional do medicamento ao utente devidamente informado.



**Figura 16** – Placard de recursos humanos, organização funcional da farmácia e planos de trabalho (iniciativa da equipa de gestão *Glintf*).

O adjunto é então responsável por auxiliar o diretor técnico nas suas funções, bem como substituí-lo nas mesmas aquando a sua ausência, podendo igualmente desempenhar a função farmacêutica comum, ao contrário do diretor técnico, o qual só pode executar exclusivamente a função de diretor (ponto 2 do artigo 21º, Decreto-Lei nº307/2007). Na farmácia Jardim existem dois adjuntos, a Dr<sup>a</sup>. Catarina Marques e o Dr. Nuno Valente, responsáveis no auxílio das funções do diretor técnico e também orientador de estágio, o Dr. Filipe. O cargo de diretor técnico e dos restantes adjuntos é da responsabilidade do proprietário da farmácia. (2)

### **2.1.3.2. Recursos Financeiros**

O departamento financeiro é da responsabilidade do proprietário da farmácia, Sr. Carlos Loureiro. Este é ainda responsável de gestão dos recursos humanos e materiais.

Ainda no setor da gestão financeira, foi estabelecida uma parceria de auxílio com uma equipa de gestão interdisciplinar da *Glintt*. Desta forma, o gestor Ricardo Guerreiro e a farmacêutica Ana Oliveira realizam visitas periódicas à farmácia Santa Ana Jardim de forma a implementar, avaliar e acompanhar o progresso de gestão da farmácia (Figura 16).

Relativamente ao setor de encomendas aos fornecedores e stocks, temos como principal responsável de compras o Dr. Filipe, sendo o Dr. Nuno o responsável em sua ausência. As reuniões com delegados de saúde estão também da responsabilidade destes colaboradores. As reuniões realizadas com os delegados de saúde têm como objetivo a comunicação de informação acerca de novos medicamentos e produtos de saúde, atualizações de produtos já existentes no mercado ou apenas ofertas e vantagens em certos acordos de comerciais de produtos específicos, favorecendo economicamente a farmácia e os seus utentes. Torna-se assim vantajoso estas serem assistidas por mais do que um elemento da equipa profissional da farmácia, favorecendo a homogeneidade de informação acerca das possibilidades disponíveis no mercado no momento da dispensa.

A manutenção de stocks encontra-se à responsabilidade do Dr Nuno, com o auxílio da TAF Ana Marques e supervisão da Dr<sup>a</sup> Catarina Marques, garantindo que os stocks de todos os produtos se encontram entre os valores definidos como *stock* mínimo e máximo, mantendo os *stocks* apresentados no sistema de acordo com os *stocks* reais ou físicos presentes na farmácia. As contagens físicas de *stock* e a requisição de BZD são da responsabilidade do Dr. Nuno. A Dr<sup>a</sup> Catarina é responsável pela gestão de stocks de produtos rateados, com auxílio da colaboradora Micaela.

### **2.1.3.3. Outros Setores de Atividade**

Relativamente ao setor de faturação, a Dr<sup>a</sup> Catarina Marques e a Dr<sup>a</sup> Micaela Morais são as responsáveis pela avaliação e verificação do receituário resultante do atendimento ao utente. As faturas são assim organizadas segundo lotes para posterior envio à entidade competente.

O setor de controlo de validades e de gestão de devoluções é da responsabilidade do Dr. Nuno com o auxílio do Dr. Filipe, garantindo que todos os medicamentos e produtos dispensados se encontram dentro do prazo de validade e com validade que permita concluir um tratamento de longa duração, por exemplo, a segurança do uso do medicamento e a sua gestão de comercialização melhorada, evitando o retorno de produtos não dispensados a tempo, diminuindo o número de devoluções e melhorando a economia da farmácia.

O controlo de temperaturas e humidade está à responsabilidade do Dr. Filipe, bem como as circulares informativas para a atividade farmacêutica em farmácia comunitária.

A gestão de marketing e redes sociais encontra-se à responsabilidade da técnica Micaela Morais em conjunto com a Dr<sup>a</sup> Rute Lourenço, colaboradora da Farmácia Santa Ana, e da Dr<sup>a</sup> Liliana Correia, colaboradora da Farmácia Graça.

Consta ainda na equipa da farmácia Santa Ana Jardim uma funcionária dedicada à limpeza e arrumação diária do espaço físico, a qual é responsável por cumprir com as regras de segurança e higiene, garantindo não só um bom desempenho da restante equipa na respetiva área de atuação, a farmácia, bem como a dispensa racional e apropriada do medicamento, garantindo a sua correta e higienizada conservação.

#### **2.1.3.4. Sistema Informático**

A farmácia Santa Ana Jardim utiliza o *SIFARMA 2000* como principal servidor para todos os setores com recurso informático, existindo também um *software* complementar de acumulação de pontos interno e exclusivo da própria farmácia, o *WEFID*. Devido à constante inovação do setor digital, surge agora uma nova versão do *SIFARMA*, adaptado ao mundo digital, o *SIFARMA online*, designado por *Novo Módulo de Atendimento (MA)*. Este programa, utilizado via *online* em qualquer servidor, vem simplificar todo o antigo sistema *SIFARMA 2000*, tornando-se mais intuitivo para o farmacêutico e mais completo em termos de informação científica e farmacológica atualizada, facilitando todo o processo funcional da farmácia.

O *SIFARMA 2000* é utilizado no setor de receção de encomendas, gestão de *stocks* e de produtos e ainda em toda o procedimento legal burocrático, ou seja, a análise e verificação

dos dados de todos os parâmetros da atividade profissional propriamente dita é realizada neste *software*.

A plataforma *WEFID* funciona como um software consequente ao *SIFARMA 2000* ou *MA* no momento da dispensa. Todos os utentes que apresentem ficha de cliente na farmácia, têm acesso a um cartão onde são acumulados pontos face aos produtos adquiridos, com posterior possibilidade de desconto em produtos de venda livre. Este *software* é então ativado no final de cada atendimento do utente com ficha existente, para acumulação ou desconto de pontos na ficha associada ao mesmo. Este sistema personalizado atribui outras congratulações que revertem em valor monetário acumulado no cartão. Desta forma, torna-se possível auxiliar o utente na gestão dos seus próprios recursos financeiros, não só no sentido da poupança, como na sua congratulação por mérito de confiança na farmácia.

Relativamente ao *MA*, atualmente em fase de avaliação mas com futura obrigatoriedade de implementação em todas as farmácias em território nacional com consequente extinção do *SIFARMA 2000*, é ainda apenas utilizado em atendimento na farmácia Jardim, com futura aplicação e substituição nos restantes setores de atividade.

Em contexto de estágio curricular foi assim possível aperfeiçoar o contacto com sistemas informáticos e respetivas “linguagens” de funcionamento, podendo contactar diretamente com os três programas em paralelo e transversalmente. Foi também possível identificar e conhecer parte do sistema antigo de validação de receitas no *SIFARMA 2000*, bem como todo o processo mais minucioso e menos automático do que o *MA*. O *MA* abre assim horizontes a um atendimento mais conciso em termos de burocracia na dispensa, restando mais tempo para aconselhar o utente em necessidade.

### **3. ATENDIMENTO AO PÚBLICO E O ATO DA DISPENSA**

O atendimento ao público em farmácia comunitária dedica-se especialmente à dispensa de medicamentos e aconselhamento ao doente individual. Desta forma, é este setor que assume maior importância no tratamento de possíveis patologias leves a graves e na prevenção e formação em saúde que antecede o tratamento farmacoterapêutico.(2)

Sendo o foco de atividade do farmacêutico em farmácia comunitária o atendimento, este deve ser totalmente exclusivo, individualizado e informativo, dependendo do tipo de doente e do tipo de dispensa a efetuar, podendo acontecer dispensa segundo prescrição médica, indicação farmacêutica e/ou automedicação. Esclarecer o doente acerca da sua patologia e respetiva terapêutica permite assegurar uma correta *compliance*, valorizando o papel do farmacêutico como agente promotor de saúde.

Após ter contacto com esta dimensão de relação com o utente e ter assistido a variados atendimentos por parte dos diferentes colaboradores da farmácia de estágio, iniciei o atendimento propriamente dito, supervisionado por um farmacêutico. Não destoando do esperado, o atendimento foi a parte mais rica, heterogénea, e por isso interessante do estágio na sua totalidade. De facto, é gratificante poder aplicar os conhecimentos adquiridos no Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas e ajudar a sociedade em geral. Foi possível verificar a variedade de dimensões clínicas e patológicas, as tendências de prescrição médicas geográficas, uma vez que a Figueira da Foz é uma cidade caracterizada pela forte movimentação de pessoas de várias origens mesmo em tempos de pandemia, sendo que o nível de conhecimento e preocupação do doente individual em se informar da sua condição médica e farmacológica, convicções comerciais e terapêuticas de “boca-a-boca” em automedicação são fatores bastante variáveis por entre os diferentes indivíduos.

O Grupo Santa Ana realiza entregas ao domicílio de pedidos de medicamentos realizados ao balcão, por via telefónica ou pela rede social *Whatsapp* associado ao número de telemóvel da farmácia em questão. A extensão abrangida dispõe-se pela área abrangida por todas as farmácias do grupo, estendendo-se desde o concelho da Figueira da Foz ao de Montemor-o-velho. A distribuição ao domicílio é realizada por um farmacêutico

disponível em serviço, cuja ausência não perturba os serviços mínimos da farmácia (ponto 2 do artigo 2º da Portaria nº 1427/2007, de 2 de Novembro).(3)

O farmacêutico comunitário assume assim um papel de quase “parentalidade” em saúde com o utente. Sendo a farmácia comunitária o espaço mais procurado em caso de sintomatologia leve a moderada, considera-se assim uma unidade de cuidados em saúde de primeira linha. Esta crescente dimensão é valorizada também pela crescente dinamização de projetos multidisciplinares no espaço da farmácia, projetos estes que se apresentam como especialidades em farmácia, como podologia, nutrição, cuidados de enfermagem, dermocosmética, entre outras. Esta perspetiva multifuncional da farmácia confere uma maior possibilidade de contacto direto entre o farmacêutico e o doente para além da aquisição de medicamentos rotineira e isolada, e principalmente, a possibilidade de ganhar a confiança e a abertura do utente para outras iniciativas em prol da sua saúde.

### **3.1. Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM)**

Os Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica são medicamentos de livre dispensa, ou seja, sem obrigatoriedade de prescrição médica, pela sua maior janela de segurança, sendo menor a probabilidade de efeitos adversos devido a uma posologia desadequada por parte do utente. Estes medicamentos não são comparticipáveis pelo Estado na sua maioria.

A utilização de MNSRM tem vindo a crescer por parte da população pelo seu fácil acesso de aquisição e acesso a informação relativa ao mesmo, pelo que se torna igualmente crescente a necessidade de controlo e aconselhamento acerca da utilização dos respetivos medicamentos, garantindo a segurança e o seu uso racional. Como prática de automedicação, a dispensa de MNSRM deve ser precedida de uma breve avaliação de queixas e sintomas, patologias existentes e da farmacoterapia em processo, de forma a limitar o uso destes produtos em casos clínicos de gravidade leve a moderada, bem como realizar uma indicação devidamente informada e adequada à condição clínica do doente. (Despacho nº17690/2007, 23 de Julho). (4) Torna-se fundamental um aconselhamento mais dedicado à correta utilização do medicamento, transmissão de informação de possíveis riscos e precauções a tomar na sua utilização e, se possível, um acompanhamento frequente do utente para avaliação da terapêutica e evolução da

situação. Deste modo, é perceptível a disposição estratégica destes medicamentos no espaço físico da farmácia, os quais se encontram à vista do utente mas não ao seu alcance.

Todos estes produtos, aquando o processo de receção, são etiquetados com um código de barras correspondente ao CNP (Código Nacional Português) ou ao código interno da farmácia com o PVP (Preço de Venda ao Público) e a designação do produto no sistema interno da farmácia. A farmácia é então livre de praticar o PVP em prol da sua gestão empresarial, podendo este ser um fator de importância e critério de escolha por parte do utente adquirente. (5)

Estes produtos são dispensados em farmácias, sendo comercializados também em parafarmácias e plataformas comerciais. Ainda que não seja obrigatória a existência de uma prescrição médica válida, há limitações na dispensa e utilização de MNSRM, não sendo totalmente nula a possibilidade de riscos associados ao seu uso incorreto. Desta forma, não devem ser ultrapassadas as diretivas de utilização presentes nos respetivos documentos legais, de modo a evitar situações de interação medicamentosa, patologia concomitante ocultada ou diagnóstico de alguma nova patologia conseqüente ao uso irracional do medicamento (artigo 9º DL 307/2007, ponto 1 alínea a)). (1)

Durante o estágio foi possível assistir a situações de transferência de um medicamento do grupo MSRM para MNSRM, pelo que estes produtos ganham cada vez mais importância, pela crescente expansão em diversidade. Desta forma, o *INFARMED, I.P.*, como entidade responsável pelo medicamento, pode autorizar a reclassificação de MSRM em MNSRM dependentes de dispensa exclusiva em farmácia (MNSRM-EF), atendendo ao seu perfil de segurança ou às suas indicações terapêuticas. Deve-se também ao facto de muitos dos medicamentos serem banalizados, inclusivamente pelos médicos prescritores, ou por apresentarem riscos cada vez menores e mais facilmente diagnosticáveis para a saúde pública. Deste modo, deve ser mantido o critério limite de intervenção farmacêutica, sendo importante detetar situações de necessidade de acompanhamento médico adequado.

De entre os MNSRM derivam ainda os Medicamentos não sujeitos a Receita Médica de Dispensa Exclusiva em Farmácia (MNSRM-EF). Ao contrário dos MNSRM, que podem ser dispensados noutros espaços de saúde como as parafarmácias, e como indica o nome, a dispensa de MNSRM-EF é apenas legalmente aprovada em farmácias creditadas. Aquando a dispensa destes medicamentos, deve ser realizado um aconselhamento farmacêutico ao doente ainda mais específico e personalizado, tendo em conta todo o seu historial clínico e

farmacoterapêutico, garantindo a adequada *compliance* referente ao medicamento em questão. A lista de MNSRM-EF pode ser encontrada no *site online* oficial do *INFARMED*, no separador “*Lista de DCI - MNSRM-EF*”.

O estágio em farmácia comunitária iniciou-se no mês de março, sendo que, devido ao facto de este período se localizar na transição entre o Inverno e a Primavera, as condições climáticas assemelham-se ainda às condições variáveis características do Inverno. Desta forma, foi frequente a visita de utentes à farmácia com queixas, na sua maioria, de gripes, constipações, inflamações de garganta e dor de cabeça. Nesta fase, foi notória a maior rotatividade e frequência de dispensa de produtos como antigripais, analgésicos, anti-inflamatórios, pastilhas para a garganta, entre outros produtos. Foi ainda intensa a dispensa de suplementos alimentares fortalecedores do sistema imunitário e multivitamínicos.

Seguiu-se a Primavera, sendo esta uma época caracterizada por alergias de todos os tipos, especialmente na zona da Figueira da Foz, pela sua floresta extensa e rica na produção de componentes alergéneos como o pólen. Sintomas ou perturbações como a congestão nasal, irritação ocular e respiratória e irritações cutâneas, como dermatites, foram frequentes, pelo que produtos ou medicamentos como antihistamínicos orais, cutâneos, nasais e oculares foram os mais dispensados em farmácia comunitária.

Na estação posterior, o Verão, foi notória a elevada frequência de queixas de queimaduras solares, uma vez que a Figueira da Foz é uma zona litoral com uma elevada concentração de praias no seu território, pelo que a exposição ao sol é conseqüentemente favorecida nesta localização. Assim, produtos como protetores solares, pós-solares e hidratantes corporais entre outros produtos dermocosméticos foram os mais dispensados na farmácia.

A regulamentação deste tipo de medicamentos encontra-se ao abrigo do Decreto-Lei n.º 134/2005, de 16 de agosto, com as alterações que lhe foram introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 238/2007, de 19 de Junho, Decreto-Lei n.º 288/2001, 10 de Novembro, Lei n.º 51/2014 e Lei n.º 176/2006.

## **3.2. Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM)**

Os MSRM são assim classificados caso cumpram critérios, como por exemplo: constituir um risco para a saúde do doente, direta ou indiretamente, cumprindo ou não as diretivas emitidas aquando a prescrição médica em termos de dosagem e condições de utilização, sem acompanhamento médico; conter na sua constituição substâncias ou misturas de substâncias cuja utilização e possíveis efeitos adversos devam ser sujeitos a um controlo mais rígido e restrito; e medicamentos para administração por via parentérica (artigo 114º, Decreto-Lei nº 176/2006).(6)

Durante o estágio curricular foi possível verificar que os MSRM são os mais dispensados em farmácia comunitária, fomentado pela proximidade a unidades de saúde como o hospital e os demais centros de saúde. Estes medicamentos, embora prescritos pelo médico segundo uma farmacoterapia bem delineada, devem ser alvo de forte aconselhamento quanto à compliance aplicada, forma correta de administração, efeitos secundários possíveis entre outros esclarecimentos que sejam necessários de forma a que todo o tratamento seja perceptível para o próprio doente.

Como referido anteriormente, deve ser apresentada uma receita ou documento de prescrição médica por parte do doente a quem se destina a terapia ou algum relacionado no ato da dispensa, tendo sido recentemente estabelecida a obrigatoriedade de prescrição eletrónica desmaterializada (Despacho nº2935-B/2016, 25 de Fevereiro). (7) No entanto, e como processo naturalmente gradual de todas as alterações no SNS, coexistem atualmente vários tipos de receitas, existindo ainda receitas manuais em papel com recurso mais limitado.

Igualmente ao referido anteriormente, muitos MSRM têm sido transferidos para a classe de MNSRM, deixando assim de ser comparticipados pelo Estado, tornando-se de dispensa livre.

### **3.2.1. Documentos de Prescrição**

O modo e meio de prescrição têm-se vindo a alterar ao longo dos tempos, acompanhando igualmente a evolução tecnológica e mais automatizada do sistema de saúde. Desta forma, durante o estágio curricular, foi possível contactar com os diferentes modos de prescrição atualmente utilizados, desde receitas manuais a receitas eletrónicas desmaterializadas,

uma vez que presenciamos atualmente uma fase de transição para a obrigatoriedade geral da receita eletrónica desmaterializada, processo este lento e ainda não completo, mas também uma fase de coexistência inevitável dos deste tipo de prescrições materializadas.

A prescrição eletrónica desmaterializada (RED) foi assim introduzida pela Portaria n.º 224/2015, de 17 de julho, alterada pela Portaria n.º 417/2015, de 4 de dezembro, modificando toda a estrutura do regime da prescrição e dispensa de medicamentos (Despacho n.º 2935-B/2016). (7,8) A realização de uma uniformização progressiva das ferramentas de prescrição eletrónica médica (PEM), desenvolvida no âmbito da SPMS (Serviços Partilhados do Ministério da Saúde), garante um processo demorado mas mais eficaz e consistente na aprendizagem para a utilização de ferramentas mais recentes na área da Saúde.

Em qualquer tipo de prescrição, deve constar de entre os elementos constituintes, a Denominação Comum Internacional (DCI) do fármaco a prescrever, a sua forma farmacêutica, dosagem, apresentação, posologia e quantidade. Podem surgir casos em que, em vez de indicar os medicamentos pela sua DCI, poderão surgir como nome de marca, ou seja, a sua denominação comercial ou denominação atribuída pelo titular de AIM (Autorização de Introdução no Mercado), como por exemplo, em caso de inexistência de genéricos do mesmo grupo homogéneo do medicamento original, ou perante uma das exceções apresentadas no ponto 2 e 3 do artigo 6º, Portaria n.º 224/2015, 27 de Julho. (8) No ponto 4 do mesmo documento legal, complementando as exceções legalmente aprovadas e apresentadas nos pontos referidos anteriormente, pode ser especificado o medicamento a ser prescrito caso:

- a) Prescrição de medicamento com margem ou índice terapêutico estreito, conforme informação prestada pelo *INFARMED*;
- b) Suspeita de intolerância ou reação adversa a um medicamento com a mesma substância ativa, previamente reportada ao *INFARMED*;
- c) Prescrição de medicamento destinado a assegurar a continuidade de um tratamento com duração estimada superior a 28 dias.

Relativamente à exceção apresentada na alínea c), o doente tem o direito de opção de um medicamento cujo custo seja inferior ao do medicamento prescrito.

Como referido anteriormente, presenciamos uma fase de transição de desmaterialização evolutiva da prescrição médica, coexistindo ainda três tipos de receitas médicas em

utilização atualmente: Receita Manual (RM); Receita Eletrónica Materializada (REM); Receita Eletrónica Desmaterializada (RED). As RED vêm inovar o sistema de saúde, economizando recursos como papel para os documentos, não sendo apresentadas em papel, mas sim em SMS para o telemóvel do respetivo doente a quem se destina a terapêutica. Neste SMS, cuja identidade de envio se identifica como “MIN.SAUDE”, devem constar, devidamente legíveis e adequados, o número da receita, o código de acesso e o código de direito de opção. No entanto, e caso o doente requira, pode ser concedido um documento em papel correspondente à guia terapêutica. É ainda possível aceder à guia terapêutica através do portal do SNS, na *Área do Cidadão*, no *sítio online*. As REM são também elaboradas e emitidas por um sistema informático, embora a sua apresentação seja distinta dos restantes modelos de receituário (Despacho nº 15700/2012, 30 de Novembro, alterado pelo Despacho nº11254/2013 e pelo Despacho nº 8990-C/2013).(9,10)

Durante o estágio curricular, de acordo com a descrição da população, sendo a maioria idosos, foi possível identificar diversas limitações do procedimento, uma vez que nem todos os idosos possuem ou sabem como utilizar um telemóvel, dificultando o acesso aos documentos de prescrição ou códigos identificativos associados.

O aconselhamento no ato de dispensa de MSRM é fundamental, garantindo a correta *compliance* da farmacoterapia por parte do doente. É igualmente importante analisar a situação do doente e a farmacoterapia aplicada, bem como dosagens e posologias, e possíveis interações medicamentosas ou efeitos adversos consequentes da farmacoterapia. Desta forma, é realizada uma análise final da condição do doente e da farmacoterapia aplicada, evitando erros ou consequências graves que afetem o seu estado saúde.

### **3.2.1.1. Receita Manual (RM)**

A prescrição de medicamentos pode, excepcionalmente, realizar-se por via manual nas situações de falência do sistema informático, indisponibilidade na prescrição através de dispositivos móveis, máximo de 40 receitas por mês, ou nas situações de prescrição em que o utente não tenha a possibilidade de receber a prescrição desmaterializada ou de a materializar (como por exemplo, na prescrição ao domicílio), exceções estas definidas pela SPMS (artigo 8º da Portaria nº224/2015, 27 de Julho, alterado pela Portaria nº284-A/2016 e Portaria nº390/2019). O Centro de Controlo e Monitorização do SNS procede ao

registo dos prescritores que efetuam a prescrição excecional por via manual, comunicando, com uma regularidade trimestral, a listagem dos prescritores em causa à respetiva entidade respetiva. (8)

Desta forma, a receita só é válida se incluir os seguintes elementos: o número da receita; o local de prescrição ou respetivo código; a identificação e assinatura do médico prescriptor, incluindo o número de cédula profissional e, se for o caso, a especialidade; o nome e número de utente; a entidade financeira responsável e número de beneficiário, acordo internacional e sigla do país, quando aplicável; a indicação do modelo de comparticipação (SNS-geral é o mais comum); referência, se aplicável, ao regime especial de comparticipação de medicamentos (R é o mais comum) e a especificação do motivo de utilização da RM. O modelo de RM deve corresponder ao modelo 40 anos SNS, sem cores. (11)

Todas as receitas manuais têm validade de dispensa de apenas 30 dias após a data de emissão, sendo passíveis de dispensa única, ou seja, não renovável. Quanto à quantidade de embalagens e respetivos medicamentos, podem apenas ser prescritos no máximo quatro medicamentos ou produtos distintos num total de quatro embalagens por receita, podendo ser prescritos até duas embalagens do mesmo produto, excetuando os medicamentos apresentados em monodoses, podendo ser prescritas neste caso quatro embalagens de um único medicamento. (11)

Este modelo de receita foi pouco frequente no atendimento realizado no estágio curricular. No entanto, e comparativamente a modelos de prescrição mais recentes como REM e RED, as RM encontram-se associadas a vários erros e limitações não só na prescrição como também na dispensa ao doente. Aquando o atendimento, foi possível verificar situações como a ausência de algum elemento obrigatório para a validade da prescrição, como o número de utente e a assinatura do médico, invalidando o documento e impossibilitando o doente de obter os seus medicamentos com a devida comparticipação. A caligrafia manuscrita constitui um dos principais problemas na avaliação deste tipo de modelo de documentos, dificultando muitas vezes a dispensa dos medicamentos, mais uma vez, e o acesso do doente aos mesmos. A ausência de dados como a dosagem ou a dimensão de embalagem não invalidam a prescrição, no entanto, é obrigatório a dispensa do medicamento com igual composição mas da menor dosagem e dimensão, constituindo mais um problema para o doente, que ficará sem medicamento com mais antecedência, exigindo uma nova prescrição médica mais precocemente.

### **3.2.1.2. Receita Eletrónica Materializada (REM) e Desmaterializada (RED)**

Os medicamentos podem assim ser prescritos também e mais frequentemente sob a forma de REM ou RED. As RED são comumente apresentadas sob a forma de guia de tratamento, meramente informativa, sendo que o acesso ao conteúdo da receita realiza-se apenas por meio do sistema informático segundo os códigos atribuídos identificativos do documento. No caso da REM, esta é emitida em papel, sendo que o lado esquerdo corresponde ao documento de prescrição que deve ser assinado pelo utente no verso e arquivado pela farmácia, e o lado direito, correspondente à guia de tratamento, que pode ser devolvida ao utente. O conteúdo de uma prescrição encontra-se igualmente sujeito aos mesmos requerimentos legais. (11)

A validade de uma RED depende da inclusão dos elementos seguintes: a denominação comum internacional da substância ativa; se aplicável, a denominação comercial do medicamento ou o código nacional de prescrição eletrónica de medicamentos (CNPEM) ou outro código oficial identificador do produto (CNP e código ANF); a dosagem, forma farmacêutica, dimensão da embalagem e número de embalagens; a posologia prescrita pelo médico especificamente direcionada ao respetivo doente; a data de prescrição e validade correspondente a cada produto prescrito; a assinatura do prescritor.

Relativamente às regras de prescrição em REM, coincidindo com as RM, podem ser prescritos até quatro medicamentos ou produtos de saúde distintos, não podendo ultrapassar o limite de duas embalagens por medicamento num total relativo a todos os produtos e medicamentos de quatro embalagens. A REM apresenta-se como um documento dividido em duas partes iguais em A5, sendo uma parte a receita ou prescrição médica propriamente dita (medicamentos ou produtos prescritos e respetivos dados), a qual é retida pela farmácia, e a outra a guia de tratamento, devendo ser entregue de volta ao doente em contexto de dispensa. Estes documentos perdem a sua validade num ato único de dispensa, ou seja, o utente só poderá adquirir os produtos que pretender num momento único de dispensa, impossibilitando a aquisição posterior de medicamentos constantes do documento. (11)

A validade propriamente dita dos medicamentos ou produtos prescritos é um fator igualmente regulado, sendo que todas as receitas no geral apresentam uma validade de dispensa de apenas 30 dias após a sua data de emissão. Ao contrário das RM em que este parâmetro é fixo em 30 dias de validade, pode acontecer, em tratamentos de longa

duração ou crónicos, validades até 6 meses após a data de emissão. Nas REM, a dispensa pode ocorrer até um máximo de três diferentes vias, ou seja, são renováveis. Já nas RED, é possível dispensar todos os produtos e medicamentos prescritos num só momento de dispensa, não apresentando limitação máxima no número de vias de dispensa. As RED apresentam vantagens para o doente na medida em que, contrariamente às RM e REM, são válidas em vários momentos de dispensa, não sendo necessário a dispensa em ato único.

Alguns medicamentos, mesmo que sujeitos a receita médica, podem ser prescritos sem limite de embalagens, caso exista já um historial farmacológico e clínico relativamente ao doente em questão, garantindo a sua segurança e existência de acompanhamento médico com controlo da terapia crónica aplicada. Neste casos, poderá ser indicado no próprio documento de prescrição uma nota de observação descritiva do esquema posológico com validade definida (ponto 9 e 10 do artigo 5º, Portaria nº224/2015, alterados pela Portaria nº284-A/2016, pela Portaria nº138/2016 e pela Portaria nº417/2015).(8)

Tal como indicado no artigo 13º da Portaria nº 224/2015, relativamente à vigência de prescrição, tem-se que as RM e REM apresentam uma validade de 30 dias após a data de emissão da prescrição, enquanto que nas RED, os medicamentos e produtos prescritos podem apresentar, individualmente e separados em diferentes linhas, no mínimo 60 dias e no máximo 12 meses de validade de dispensa após prescrição, dependendo da durabilidade da terapia e da gravidade da patologia em cada caso específico.

A maioria das receitas dispensadas são RED e REM, havendo uma forte interferência da faixa etária na distribuição de indivíduos com receitas de um tipo e de outro. Com o aumento da idade, é notório uma menor adaptação a equipamentos como telemóveis, o que dificulta a utilização de SMS para envio de receitas. Pelo contrário, jovens e adultos estão mais acostumados, facilitando a prescrição por RED. Um dos motivos pelo qual a REM é considerada mais perceptível e clara, prende-se com o facto de ser em papel e de apresentar explicitamente as quantidades atualizadas de medicamentos a dispensar e respetivas validades de prescrição presentes na receita em questão. Embora também o seja possível através da RED, é necessário emitir um documento através do sistema informático com a informação presente relativa à prescrição. Este último tipo acaba por ser o preferido, não só pela crescente consciencialização ambiental e social, mas também pela praticidade, acessibilidade, dispensa em diferentes momentos e pela possibilidade de prescrição de uma quantidade superior de medicamentos em relação às RM.

O progresso tecnológico na modalidade de receita veio melhorar o sistema de prescrição e dispensa, diminuindo a frequência de ocorrência de erros em RM, que surgiram durante o estágio, como a ausência de identificação do médico e/ou assinatura, número de utente e respetivo nome, a data de prescrição, dosagem ou dimensão de embalagem. É igualmente positivo o abandono da caligrafia manual do médico prescritor, passando todo o texto presente numa receita a escrita computadorizada, facilitando a interpretação e perceção do seu conteúdo.

As RED vêm assim facilitar a transmissão de informação prescritiva, evitando erros não só associados ao erro humano, como dependência de equipamento da farmácia para a impressão de documentos em REM. Para além das suas vantagens ambientais tendo em conta a poupança de papel por serem digitais ou online, é igualmente vantajoso o facto de as RED poderem ser dispensadas em diversos momentos ao contrário das REM. As RED são o modelo que permite a prescrição do maior número de embalagens por medicamento, comparativamente aos restantes modelos.

Durante o estágio curricular foi possível verificar uma dispensa mais frequente de MSRM, talvez devido ao facto de no conselho da Figueira da Foz ser possível encontrar diversas unidades de saúde, incluindo o Hospital Distrital da Figueira da Foz, H.D.F.F., ocorrendo assim um acompanhamento médico mais frequente e mais frequência de prescrições médicas.

Independentemente de qual o tipo de receita, é sempre importante ajudar e esclarecer ao máximo o doente. Desta forma, deve-se estabelecer um breve diálogo com o doente de modo a perceber o motivo de prescrição da farmacoterapia, possíveis sintomas, a existência de interações medicamentosas ou reações adversas, problemas possivelmente ocultos, ou apenas fornecer informação sobre a terapia e medidas não farmacológicas que contribuam para o sucesso de todo o processo terapêutico. Foi possível realizar este contacto com o doente em contexto de estágio, permitindo acompanhar o mesmo em presentes e futuras terapias ou problemas de saúde com um maior rigor científico e clínico.

Por último, a obrigatoriedade de dispensa dos medicamentos que cumpram a prescrição com menores preços constitui um elemento de incentivo à concorrência entre medicamentos genéricos e éticos ou de marca, promovendo a generalização de poupanças com medicamentos por parte do utente, favorecendo também, sem prejuízo dos envolvidos, a economia da farmácia, uma vez que as suas ofertas e condições comerciais se

tornam mais vantajosas a nível financeiro (Despacho nº15700/2012, 30 de Novembro, alterado pelo Despacho nº8990-C/2013, 1 de Julho). (9,10)

### **3.2.2. Planos de Participação**

Perante a dispensa de MSRM, é frequente a ocorrência de uma participação no PVP por parte do Estado, o qual é apresentado como uma percentagem do preço final para o utente, ao contrário dos MNSRM. Esta participação é levada a cabo pelo SNS, ou outras entidades, reduzindo os custos dos beneficiários do plano aplicado em cada caso. Além deste principal módulo de participação que consta noutras entidades de participação, surgem outros planos mais específicos, como regime do SNS de pensionistas (indivíduos cuja pensão mensal é inferior ao rendimento mínimo nacional), portarias legais aplicadas em patologias específicas, normalmente, de longa duração a cronicidade, como Doença de Alzheimer, Doença Inflamatória Intestinal, Dor Oncológica, Psoríase, entre outros. Nestas situações, o diploma legal referente à patologia do beneficiário deve constar na prescrição médica.

Surgem assim diferentes escalões de participação do Estado sobre o PVP dos medicamentos, variando consoante a sua classificação farmacoterapêutica dos mesmos.

Para aplicar qualquer tipo de plano de participação é necessário que esteja indicado o plano de participação e algum complementar aplicáveis no documento de prescrição, sendo que o plano correspondente ao código 01 (SNS geral) é aplicado de base a toda a população que pertence ao sistema de saúde português (possui um número de utente associado).

Existem ainda subsistemas de participação complementar, como CTT (Correios de Portugal), EDP (Energias de Portugal), Médis, Sindicato dos Bancários do Centro (SAMS), Serviços Sociais da Caixa Geral de Depósitos, Figueira Abem (Rede Solidária do Medicamento), entre outros. Nestes casos torna-se necessário indicar o número de beneficiário apresentado pelo doente e inserir o código de subsistema específico de cada indivíduo no *SIFARMA* aquando a dispensa (este tipo de dados específicos de cada utente são passíveis de arquivo no sistema informático interno da farmácia). Nesta situação, o sistema emite dois documentos passíveis de assinatura do utente beneficiário, um relativo ao SNS geral (código 01) e outro para a entidade de subparticipação, para efeitos de faturação mútua. Desta forma, deve-se realizar uma cópia da receita, caso seja RM, para

impressão do documento destinado à entidade de subsistema, no qual se deve também anexar uma cópia do cartão de beneficiário com documento comprovativo de fatura da dispensa . O documento de prescrição original é utilizado para a impressão, no seu verso, do documento destinado ao SNS.

Em contexto de estágio curricular foi possível contactar com um modelo de participação criado pela Câmara Municipal da Figueira da Foz, o Figueira Abem. (12) Este programa de apoio à comunidade figueirense surge face às necessidades económicas crescentes da população em geral, adaptando a situação corrente de pandemia e crise económica sentida no concelho. Com este tipo de iniciativas é possível homogeneizar as discrepâncias no acesso aos cuidados de saúde médica e farmacológica neste caso, alcançando igualmente um dos objetivos fulcrais para o bom funcionamento do SNS, a inclusão social e acesso ao medicamento por toda a comunidade, garantindo que a não privação de bens de primeira necessidade e que a realização de uma terapia farmacológica não depende das condições económicas de cada indivíduo. Este aplica-se assim a medicamentos participados pelo SNS ou prescritos por um médico pertencente à Ordem dos Médicos. Delimitando agora este plano, a participação pode ir até 100% do PVP ou 100% do PVP5 ou PVP4 (preço de venda ao público igual ou inferior ao 5º preço mais baixo, se aplicável). No ato de dispensa dos medicamentos requisitados pelo utente com o plano Abem, deve ser validado o documento de prescrição relativamente ao número do beneficiário do utente em questão e a apresentação do cartão de beneficiário. (12) Estes dados podem ser registados no sistema interno da farmácia, sendo renovados periodicamente e facilitando o processo burocrático associado.

Os planos SNS (código 01), Figueira Abem (código AM), plano SNS-pensionistas (código 48), plano 45 (diplomas legais) e o plano 46 (migrantes) foram os mais frequentemente associados a receitas médicas dispensadas na farmácia em estágio.

Existem ainda regimes especiais de participação como é o caso dos doentes de polineuropatia amiloidótica familiar (paramiloidose) que estejam registados no Centro de Estudos de Paramiloidose (ponto 1 e 2 do Despacho n.º 4521/2001, de 31 de Janeiro) cujos custos são totalmente suportados pelo SNS, e militares e ex-militares incapacitados, de forma permanente apoiados pelo subsistema de Assistência na Doença aos Militares das Forças Armadas (alínea b) do ponto 2 do artigo 1º da Portaria n.º 1034/2009 de 11 de Setembro) e respetivas entidades gestoras. Todas estas situações devem estar devidamente

documentadas e validadas pelo médico prescriptor e pela entidade de participação.  
(13,14)

### **3.3. Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos (MEP)**

As substâncias ativas relativas aos medicamentos sujeitos a receita médica especial (MEP), normalmente têm as suas substâncias ativas presentes nas tabelas I e II do Decreto-lei nº15/93, 22 de Janeiro e no nº1 do artigo 86º do Decreto-Regulamentar nº61/94, 12 outubro, constituindo os medicamentos classificados como estupefacientes e psicotrópicos. (15,16)

Desta forma, existe também um sistema especial de prescrição e dispensa. Na dispensa de medicamentos é necessário a identificação, tanto do doente, como do adquirente, os quais podem não coincidir. O doente ou adquirente devem-se fazer acompanhar dos respetivos documentos de identificação, e o sistema informático automaticamente, e em comunicação com o SPMS, requiere os referidos dados, bem como das respetivas moradas, número do documento e respetiva validade, a idade, evitando ao máximo o extravio destes medicamentos para consumo e comércio recreativo ilegal. O adquirente não poderá ter idade igual ou inferior a 18 anos.

Em conclusão da dispensa do medicamento, é emitido automaticamente pelo sistema um documento que reúne informações como os dados do utente e adquirente, o número da prescrição, o nome do médico prescriptor e respetiva cédula profissional (opcional), e o medicamento dispensado. O documento deve ser validado pelo farmacêutico responsável e que não coincida com o farmacêutico que dispensou (normalmente, o diretor técnico), validado e arquivado numa secção exclusiva durante, pelo menos, 3 anos, obrigatoriamente. Caso as receitas se apresentem em RM ou REM, deve-se anexar uma cópia das mesmas ao documento final da dispensa. As cópias de todas as receitas devem ser enviadas até ao dia 8 de cada mês para o *INFARMED*.

O relatório e respetivos documentos legais de psicotrópicos dispensados e receitas manuais deve ser comunicada ao *INFARMED* mensalmente até ao dia 8 de cada mês. Todos estes documentos devem apresentar o nome do farmacêutico responsável pela dispensa. Anualmente, deve ser enviado o balanço de entradas e dispensas na farmácia de

BZD e de MEP. Estes medicamentos não podem circular entre farmácias do mesmo grupo, pelo que devem ser rececionados e dispensados num espaço único.

No atendimento realizado no estágio curricular, foi possível usufruir do MA e também do *SIFARMA 2000*, nos quais é possível criar uma ficha de utente com todas os dados de identificação previamente definidas, sendo apenas preencher no ato os dados do adquirente e a receita a dispensar no momento do atendimento. Na farmácia onde decorreu o estágio profissional em descrição, era frequente a dispensa de MEP e BZD, pelo que foi possível realizar, com a devida supervisão de farmacêuticos colaboradores e diretor técnico, a dispensa de medicamentos como buprenorfina e fentanilo e o respetivo arquivo da documentação e informações legais necessários para a legalização dos movimentos.

### **3.4. Outros Produtos de Saúde**

Durante o estágio curricular, foi possível realizar a dispensa frequente e respetivo aconselhamento de produtos de saúde para além dos MSRM e MNSRM. Desta forma, produtos como dermocosméticos e produtos de higiene corporal, produtos de dietética e alimentação especial e infantil, produtos fitoterapêuticos e nutracêuticos, produtos homeopáticos, produtos e medicamentos de uso veterinário (MUV) e dispositivos médicos foram frequentemente dispensados em contexto de atendimento, sendo possível identificar situações em que ajuda médica era necessária em complemento do aconselhamento farmacêutico no uso destes medicamentos ou produtos ou em situações patológicas associadas.

#### **3.4.1. Produtos de Dermofarmácia, Cosmética e Higiene**

Entende-se por produto dermocosmético e de higiene corporal qualquer substância ou preparação destinada a ser aplicada em contacto com as diversas superfícies corporais, designadamente epiderme, sistemas piloso e capilar, unhas, lábios e órgãos genitais externos, dentes e as mucosas bucais, com a finalidade de limpar, perfumar, modificar o seu aspecto e/ou proteger e manter o seu bom estado, podendo também corrigir odores corporais (Decreto-Lei nº296/98, 25 de Setembro, revogado pelo Decreto-Lei

n.º189/2008, 24 de Setembro). (17,18) Ao invés dos medicamentos, estes produtos não estão sujeitos a obrigatoriedade de autorização prévia à introdução no mercado dos mesmos. No entanto, são igualmente regulados e controlados pela entidade *INFARMED*, proporcionando a adequada segurança para os respetivos consumidores.

Esta classe reúne diversos tipos de produtos, tais como produtos de higiene e cuidado corporal, produtos faciais, produtos capilares (como por exemplo tintas, ampolas, champôs para a psoríase, entre outros), produtos de beleza, entre outros. A regulamentação que legisla estes produtos consta no Decreto-Lei n.º 189/2008, de 24 de Setembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 115/2009, de 18 de Maio, e deve ser cumprida por todos os produtos cosméticos e produtos de higiene corporal introduzidos no mercado.

Na farmácia Santa Ana Jardim foi possível contactar com diferentes gamas de produtos e produtos inovadores de marcas comerciais de renome. A maioria dos produtos de dermocosmética dispensados foram maioritariamente aplicáveis a indivíduos de idade mais avançada, sendo frequente a dispensa de produtos como produtos faciais antirrugas, cremes corporais de hidratação intensa, produtos de higiene íntima aplicados em caso de desconforto urinário de algum tipo ou de candidíase ou vaginose bacteriana (problemas mais frequentes em mulheres, sendo mais frequente com o avançar da idade e com o enfraquecimento da flora vaginal). Esta escolha de produtos adequa-se ao contexto social da farmácia, sendo a maioria dos utentes de idade avançada e mulheres. Desta forma foi possível realizar um aconselhamento mais rico para com o utente acerca deste tipo de produtos, favorecendo a prevenção de patologias de pele e mucosas ou a complementação de outra terapêutica já instituída.

O mercado de dermocosméticos enfrenta agora um momento de saturação, uma vez que existem cada vez mais marcas, com produtos e gamas idênticos, devido às novas perspetivas do consumidor, campanhas idênticas e sobretudo uma vasta dimensão de linhas de produtos, pelo que se torna sufocante para o indivíduo consumidor identificar o produto mais vantajoso que corresponda às suas necessidades. O desejo de aquisição surge no contacto com os produtos, pelo que o consumidor adquire diversos produtos, embora a sua necessidade se resuma a apenas alguns dos produtos na realidade, contribuindo para a maior responsabilidade financeira por parte do indivíduo adquirente. Estratégias de marketing diversas são adotadas pelas diversas marcas de produtos pela grande competição em mercados de produtos de venda livre como estes.

## **3.4.2. Produtos Dietéticos de Alimentação Especial e Infantil**

Os produtos dietéticos surgem numa emergência de otimização na ingestão de nutrientes, minerais, proteínas, e de outros componentes metabólicos biológicos mais benéficos que outros componentes quando ingeridos em maiores quantidades na alimentação diária comum, como lípidos e hidratos de carbono. Esta otimização torna-se vantajosa em grupos de indivíduos menos autónomos e sensíveis pelas suas condições de saúde características, como as crianças e idosos.

Alguns destes produtos são utilizados em casos de necessidades alimentícias especiais, como cuidados pós-cirúrgicos, diabetes, disfagia, doenças oncológicas, entre outras situações em que o procedimento de alimentação autónoma do indivíduo se encontra comprometido. Existem alguns produtos que podem ser comparticipados segundo condições clínicas patológicas muito específicas e provenientes de estabelecimentos pré-definidos. São o caso de bebidas ou cremes proteicos (elevada concentração de proteínas), batidos vitamínicos ou com elevada concentração de minerais, entre outros. Existe já uma grande variedade deste tipo de produtos, sendo que na farmácia de realização do estágio era frequente a encomenda de produtos dietéticos para idosos dos lares parceiros da farmácia. (19,20)

Relativamente à dietética infantil, surgem novas opções no mercado, como gomas multivitamínicos, auxiliando na nutrição de crianças, sendo esta faixa etária correspondente a uma fase de aprendizagem alimentar na qual é natural a preferência por alimentos menos saudáveis e cativantes para as crianças. Foi também frequente a dispensa de leites em pó para lactantes, bem como papas de fruta e/ou cereais. Foi possível verificar durante o estágio que começam a surgir novas formas de apresentação de produtos líquidos dietéticos, como infusões, entre outras. (21,22)

Relativamente aos leites, estes podem ser classificados como leites para lactentes (dedicados aos primeiros meses de vida das crianças) e leites de transição (tal como o nome indica, são introduzidos quando se pretende transitar para uma alimentação mais variada). É crescente a diversidade de produtos deste tipo no mercado, pelo que se tem vindo a verificar uma maior diversidade de diferentes composições mais personalizadas a faixas etárias infantis mais específicas e limitadas. Existem ainda formulações que podem

auxiliar no tratamento de perturbações como obstipação, cólicas intestinais, regurgitação ou refluxo, alergias ou intolerâncias lácteas, entre outras. (23)

### **3.4.3. Fitoterapia e Nutraceuticos**

Os produtos nutraceuticos ou suplementos alimentares são dos principais produtos de saúde mais dispensados na farmácia Santa Ana Jardim, depois dos MSRM e MNSRM. Este produtos, não devendo ser utilizados como substitutos de géneros alimentícios, destinam-se a complementar ou suplementar o regime alimentar normal. Estes apresentam na sua maioria uma composição enriquecida de nutrientes, vitaminas e/ou minerais ou outras substâncias com efeito nutricional ou fisiológico, cuja duração de utilização não deve ser prolongada no tempo pelo risco de novos distúrbios biológicos consequentes (Decreto-Lei nº136/2003) (Decreto-Lei n.º 118/2015, alterado pelo Decreto-Lei n.º 9/2021). (24,25) Os Suplementos alimentares têm de ser notificados à Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV), antes de serem colocados no mercado nacional.

As categorias utilizadas em suplementos alimentares nem sempre são claras, uma vez que poderá existir alguma sobreposição de classes em alguns produtos. No entanto, é possível determinar três classes principais: vitaminas e minerais, sendo os mais frequentes as vitaminas C e D e minerais como o cálcio, o magnésio, o selénio e o zinco; plantas e extratos botânicos, como *aloe vera*; e outras substâncias (fibras e probióticos, ácidos gordos essenciais (ómega 3, entre outros) e aminoácidos e enzimas (mais comum a coenzima Q20)). Pode ainda ser considerada a categoria de produtos fronteira, ou seja, compostos que podem estar simultaneamente definidos como medicamentos e suplementos alimentares. A legislação alimentar não proíbe que substâncias ativas possam ser incluídas na classificação de suplementos alimentares, pelo que a mesma substância pode ser comercializada de acordo com requisitos legais diferentes (legislação alimentar ou legislação de medicamentos). Alguns exemplos de substâncias ativas presentes em produtos fronteira são a glucosamina/condroitina, a melatonina, a valeriana, a *Ginkgo biloba*, e a *Serenoa repens*.(26)

Na farmácia Santa Ana Jardim os principais suplementos dispensados são suplementos maioriamto constituídos por glucosamina (articulações), magnésio, zinco em combinação com selénio (estimulante do sistema imunitário), entre outros. É possível

concluir que, e sabendo que com o avanço da idade é crescente o número de défices vitamínicos, estes são os suplementos de maior necessidade de utilização nos idosos, a maioria da população de utentes da farmácia.

Verificou-se uma sazonalidade na procura e dispensa de suplementos, embora o pouco tempo de estágio. No entanto, e devido a alterações climatéricas da atualidade, foi possível dispensar suplementos em ambiente de mais frio e chuva, primaveril e de calor. Desta forma, em fases de chuva e frio, era frequente a procura de suplementos ricos em vitamina C e multivitamínicos indicados para o reforço do sistema imunitário. Na primavera, embora frequente os multivitamínicos de reforço ao sistema imunitário, aumentou a procura de suplementos mais dedicados à estética, como drenantes ou estimulantes da perda de peso, multivitamínicos capilares e suplementos de vitamina C e E. No verão, suplementos para auto-bronzeamento entre outros foram bastante dispensados na farmácia.

Foi assim possível, durante o estágio, dispensar diversos suplementos alimentares com o devido aconselhamento e o devido acompanhamento dos respetivos doentes, especialmente idosos, sendo a maioria da população da farmácia, clientes habituais que residem na zona e com o quais é assim possível estabelecer um contacto mais próximo.

Os produtos fitoterapêuticos foram pouco frequentes, sendo no entanto utilizados como terapia adjuvante a terapia farmacológica em perturbações como: ansiedade e/ou distúrbios do sono (como *Valeriana*, *Passiflora*, *Camomila*, *Lavanda*); quadro de infeções urinárias frequentes (como *Arando vermelho* e *Uva Ursina*); dislipidémia (como o *Alho* e o *Arroz vermelho*); insuficiência venotrópica (como *Videira Vermelha*, *Gilbardeira* e *Bétula*), entre outras. A procura por parte da população de produtos de origem mais natural e menos sintética, com opções “amigas” do ambiente, tem favorecido a comercialização e o aumento do mercado fitoterapêutico, pelo que a diversidade e inovação no desenvolvimento de novos produtos fitoterapêuticos tem aumentado exponencialmente comparativamente a outro tipo de produtos.

### **3.4.4. Produtos Homeopáticos**

Segundo o *INFARMED*, os produtos homeopáticos são definidos como contendo uma composição de uma ou mais substâncias, sendo obtidos a partir de produtos ou

composições denominados «matérias-primas homeopáticas», de acordo com o processo de fabrico homeopático descrito na Farmacopeia Europeia ou, quando dela não conste, nas farmacopeias de qualquer Estado membro da União Europeia (Decreto-Lei n.º 94/95, de 9 de Maio, revogado pelo Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto). Desta forma, os produtos homeopáticos podem ser classificados em medicamentos homeopáticos e produtos farmacêuticos homeopáticos. (6)

Um medicamento homeopático é entendido como qualquer produto homeopático que apresente propriedades curativas e/ou preventivas de perturbações patológicas no ser humano, podendo corrigir ou modificar funções biológicas.

Um produto pode ser considerado um produto farmacêutico homeopático desde que reúna características como administração de via oral ou parentérica, grau de diluição que assegure uma dose baixa de substância ativa (caso contrário, poderá ser identificado como alopatia, sobre a qual é necessária prescrição médica, passando a ser considerado medicamento), e ausência de indicação terapêutica especial no rótulo ou em qualquer documento informativo associado ao produto. Todos estes produtos são sujeitos a aprovação prévia para comercialização no mercado segundo regulação do *INFARMED*.

Durante o estágio foi pouco frequente a dispensa deste tipo de produtos. Foi possível verificar também a dificuldade de acesso a produtos homeopáticos nos fornecedores mais comuns, sendo que muitos destes produtos se encontram esgotados, também fomentado pela sua baixa procura. No entanto, durante o estágio, foi realizada a dispensa de um medicamento homeopático cujo princípio ativo era de origem fungicida, mais especificamente de cogumelos *coriolus versicolor* (*Coriolus* – *M.R.L.*® , dos laboratórios *ATENA*), sendo que este composto apresenta vantagens no reforço do sistema imunitário e Na prevenção e tratamento de estados gripais, entre outros estados mais propensos em indivíduos imunodepressivos.

### **3.4.5. Produtos e Medicamentos de Uso Veterinário**

Os produtos e medicamentos de uso veterinário (MUV) são bastante requeridos também pelos utentes da farmácia. Estes produtos são bastante variados e abundantes, pelo que se torna fundamental informar o utente sobre as novas terapêuticas veterinárias possíveis,

em caso de venda livre, bem como esclarecer dúvidas acerca de reações e cuidados profiláticos a ter com os próprios animais, mantendo o acompanhamento dos mesmos e a sua contextualização.

Os MUV e os suplementos alimentares são regulados em comum pela DGAV.

O Produto de uso veterinário (PUV) é a substância ou mistura de substâncias, sem indicações terapêuticas ou profiláticas. Estes podem ser classificados de acordo com a sua ação e ingredientes, podendo ser identificadas as seguintes categorias:

- a) Coadjuvantes de acções de tratamento ou de profilaxia nos animais;
- b) Reguladores de condições externas do ambiente que rodeia os animais, designadamente os de acção desodorizante;
- c) Produtos destinados à higiene, incluindo a higiene oral, ocular, otológica e genital, embelezamento e protecção dos animais, designadamente da pele e pêlo;
- d) *Kits* de diagnóstico rápido de doenças dos animais;
- e) Condicionadores de comportamento fisiológico e reprodutivo dos animais. (27)

Um medicamento de uso veterinário (MUV) é definido como toda a substância ou associação de substâncias, apresentada como possuindo propriedades curativas ou preventivas de doenças em animais ou dos seus sintomas, ou que possa ser utilizada ou administrada no animal com vista a estabelecer um diagnóstico médico-veterinário ou, exercendo uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica, a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas (artigo 3º do Decreto-Lei nº148/2008). (28) Tal como nos medicamentos de uso humano, existem também diversos tipos de medicamentos veterinários, como MUV à base de plantas (fitoterapia veterinária), MUV homeopáticos, MUV imunológicos (como vacinas). Existem ainda MUV genéricos e MUV de marca, garantindo igual eficácia terapêutica, bem como diminuindo os encargos financeiros dos consumidores.

Tal como no caso dos MSRM em farmacoterapia humana, também em medicina veterinária existem prescrições de medicamentos veterinários, no entanto estas apenas podem ser prescritas para tratamentos únicos ou de grupo, ou o necessário para uma mês, não sendo renováveis, pelo que todos os produtos devem ser dispensados num ato único. Desta forma estes documentos de prescrição são naturalmente emitidos por um médico veterinário, pelo que a sua vinheta deve constar no documento. O documento deve ser emitido sob a forma de triplicado, sendo o original para o fornecedor, o duplicado para o

adquirente e o triplicado para o médico veterinário, sendo que o duplicado é retido pela farmácia aquando o ato de dispensa. Estas receitas apresentam uma validade de apenas dez dias a partir da sua data de emissão (ponto 2 do artigo 81º do Decreto-lei nº148/2008). O receituário correspondente deve ser arquivado na farmácia durante o período mínimo de cinco anos para efeitos de controlo e fiscalização (artigo 81º do Decreto-Lei n.º 148/2008, alterado pelo Decreto-Lei n.º 314/2009). (28)

O grupo Santa Ana é reconhecido na zona pela maior variedade na disponibilidade em produtos de uso veterinário. A farmácia Santa Ana Jardim constitui um ponto de referência no conselho em prestação de cuidados veterinários. Na farmácia Santa Ana Jardim, os principais medicamentos dispensados são aplicados em desparasitação interna (vermes) e externa (pulga e carraça) e produtos de higiene e cosmética específicos de animal, como champô, perfume, entre outros. Foi igualmente frequente a requisição de medicamentos de uso humano como resultado de prescrição médica veterinária, ou seja, sendo ainda escasso o número de farmacoterapias veterinárias, os medicamentos de uso humano são adaptados ao contexto e estrutura do animal. Este último tipo de dispensas é comum na farmácia Santa Ana Jardim, visto existirem na cidade diversas clínicas veterinárias. Foi frequente receitas médicas veterinárias com a prescrição de medicamentos veterinários anticoncepcionais e prednisolona oral de baixa dosagem (medicamento humano com posologia e dose personalizável). Torna-se também interessante a crescente preocupação com o bem estar animal na sociedade de hoje em dia, a qual está mais disposta a cuidar dos seus animais de estimação e de exploração.

### **3.4.6. Dispositivos Médicos**

Os dispositivos médicos, regulados pelo *INFARMED* e abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 145/2009 de 17 de junho, consistem em qualquer instrumento, aparelho, equipamento, *software*, material ou artigo utilizado isolado ou em combinação com outro produto de saúde ou outros dispositivos. Estes produtos podem ser utilizados para fins de diagnóstico ou terapêutica, cujo efeito não seja alcançado por meio farmacológico, imunológico ou metabólico diretamente, podendo contribuir como adjuvantes. As possibilidades e instruções de aplicação devem ser esclarecidas e definidas pelo responsável de AIM, ou seja, o produtor. Desta forma os dispositivos podem ser aplicados em processos terapêuticos para fins humanos, tais como diagnóstico, prevenção, controlo, tratamento, atenuação de patologia ou compensação de lesão ou grau de incapacidade, análise,

substituição ou modificação de processos fisiológicos. Os testes de gravidez são assim um exemplo de dispositivo médico com função de controlo da conceção e os recipientes para recolha de amostras biológicas para exames de diagnóstico *in vitro* são considerados dispositivos médicos de diagnóstico *in vitro*.

Os dispositivos médicos podem ainda ser classificados e subdivididos em diferentes classes: classe I (baixo risco), classe IIa e IIb (médio risco), classe III (alto risco). (29)

Na farmácia de estágio foi possível contactar com diferentes dispositivos. Produtos como sacos coletores de urina, sacos de ostomia (muito dispensados a idosos dos lares), meias de compressão, pulsos, meias, joelheiras elásticas para fins médicos, seringas de alimentação (sem agulha), material de penso, ligaduras e algodão hidrófilo foram os dispositivos da classe I mais frequentes no ato da dispensa.

Relativamente a dispositivos da classe IIa, foram dispensados mais frequentemente produtos como compressas e pensos de gaze hidrófila, termómetros, tensiómetros, oxímetros, catéteres urinários, lancetas e agulhas de seringas.

Material de penso de feridas crónicas ou complicadas, canetas de insulina, soluções para lentes de contacto e preservativos masculinos foram alguns dos dispositivos de classe IIb mais dispensados em contexto de estágio, embora este tipo de produtos sejam os menos requisitados pelo utente. (30) Os dispositivos de classe III foram menos frequentemente dispensados que os das restantes classes. Testes de gravidez, glicómetros e recipientes para recolha e armazenamento de amostras biológicas, como urina ou expetoração, foram os dispositivos de classe III mais frequentemente dispensados em contexto de atendimento ao público.(29)

## 4. ACONSELHAMENTO FARMACÊUTICO

O aconselhamento em farmácia comunitária assume uma dimensão prioritária na perspectiva do papel do farmacêutico atual, o qual se encontra numa sociedade mais interessada e informada pelos meios de comunicação que cada vez mais ganham voz, exigindo um maior controlo e preocupação na informação que circula.

Na farmácia Santa Ana Jardim, relativamente a todos os atendimentos assistidos e realizados, é notória a predominância de dispensa de MSRM e MNSRM. Os MSRM são medicamentos prescritos com indicações mais específicas e individualizadas, acerca dos quais o farmacêutico pode esclarecer alguma dúvida ou preocupação do utente sobre indicação terapêutica, posologia, como administrar, efeitos adversos, contraindicações, entre outras precauções na administração de qualquer medicamento. Os MNSRM são igualmente bastante dispensados, sendo que vários MSRM têm sido revistos e convertidos em MNSRM, sendo vantajoso para o detentor de AIM que assume posse do valor total obtido da venda do medicamento, deixando de pertencer parcialmente ao *INFARMED*. Para além destes medicamentos, é realizado aconselhamento a produtos como dermocosmética, dispositivos médicos, fitoterapia, higiene íntima, higiene oral, medicamentos de uso veterinário (MUV), produtos dietéticos e nutricionais (nutracêuticos) de alimentação especial e infantil, puericultura e suplementação alimentar. Neste caso é necessário comunicar com o utente a que se destina o produto ou medicamento de forma a entender as verdadeiras necessidades deste e assim seleccionar o produto mais adequado ao caso em particular.

É fundamental, em qualquer um dos casos, procurar saber um pouco mais sobre o doente, a medicação que faz (pode ser analisado o historial caso possua ficha de cliente no sistema da farmácia), queixas e sintomas recentes face à medicação nova, atualizada ou habitual, esclarecimentos sobre apresentações de embalagens secundárias, que por vezes confundem os indivíduos mais idosos por modificações que sofrem, entre outros temas de abordagem. Desta forma torna-se possível estabelecer uma ligação de comunicação com o utente que se sente mais próximo do farmacêutico por necessidade de cuidado, facilitando o acompanhamento farmacêutico do utente, como por exemplo, pelos Serviços Farmacêuticos.

É realizado algum aconselhamento farmacêutico via *online*, através da publicação de conteúdos sob a forma audiovisual (fotos, esquemas e vídeos), informando acerca de

cuidados a ter sazonalmente, a importância da proteção solar no verão, aplicação e outros temas de saúde em destaque como por exemplo a utilização do auto-teste para a infeção *Covid-19*.

Desta forma, e como referido ao longo deste trabalho, é fundamental o aconselhamento farmacêutico na dispensa de todos os produtos referidos anteriormente, seja com ou sem indicação prévia, especializada ou não. Esta proximidade do farmacêutico com diferentes estratégias terapêuticas permite não só dinamizar o seu conhecimento e aprendizagem prática do medicamento e de outros produtos de saúde, bem como desenvolver uma abordagem mais próxima e frequente facilitando o acompanhamento do utente e de possíveis efeitos ou reações adversas a qualquer tipo de produto de saúde incorretamente utilizado ou indicado.

Assume cada vez mais importância a denúncia de efeitos adversos que possam surgir como consequência do uso dos vários medicamentos e produtos farmacêuticos. Desta forma, é importante, perante cada entidade competente, desde o *INFARMED* à *DGAV*, reportar e acompanhar o utente em todo o seu percurso farmacoterapêutico, garantindo a eficácia terapêutica e a compliance pela diminuição do desconforto causado pelos efeitos adversos.

## **5. VALIDAÇÃO E FATURAÇÃO DO RECEITUÁRIO**

Todas as receitas movimentadas em situação de atendimento ao público são semanalmente organizadas, com devida supervisão e validação do processo por parte da farmacêutica responsável, Dr<sup>a</sup> Catarina Marques, e mensalmente reunidas e faturadas à entidade competente, no começo de cada mês.

Relativamente às RM, é realizada a presença de diversos dados constituintes para a sua validação final: a data de emissão e a data de validade (verificar se a data de dispensa se encontra dentro do período de 30 dias após a emissão); a identificação do médico prescritor, por assinatura e vinheta; a identificação do utente (nome, número de utente e número de beneficiário, se aplicável); a identificação do plano de prescrição e o esquema terapêutico. Deve ainda ser analisada a existência de rasuras, erros nas linhas de prescrição (dosagem, forma farmacêutica, número de unidades por embalagem e o próprio número de embalagens) e ainda se os medicamentos dispensados se encontram de acordo com os prescritos pelo médico.

Nas RM torna-se fundamental verificar a existência de assinatura do doente, assinatura do farmacêutico, data de dispensa e a identificação da farmácia (carimbo), após a impressão do documento destinado no verso da folha onde consta o documento comprovativo da dispensa com base na receita em específico, emitido automaticamente pelo sistema no final do atendimento e da venda.

A análise de RM e REM é bastante idêntico, pelo que apresentam exigências de validação idênticas. O logotipo e modelo destas receitas devem corresponder ao modelo “40 anos de SNS”, sem cores, sendo também um item de análise no momento e após a dispensa, para validação da comparticipação e da própria prescrição como exceção que justificou o uso do modelo RM. (11)

Este processo de validação foi realizado em contexto de estágio curricular, verificando-se uma maior incidência em erros como a ausência de assinatura do utente na RM e na REM, identificação do utente incompleta (sem o número de utente) e alguns modelos de apresentação da receita desatualizados. No entanto, todas estas irregularidades foram identificadas no momento de dispensa, não ocorrendo um retorno da mesma ao médico prescritor de forma a realizar a correção e validação da mesma.

Após uma análise de registos anteriores da farmácia proporcionada pelo Dr. Filipe, orientador de estágio, foi possível verificar erros que haveriam sido cometidos com mais frequência de modo a despertar a atenção e o cuidado necessário associado ao processo de dispensa com receita médica, identificando: situações de dispensa de embalagens com número de unidades e dosagem incorretos ou inexistentes, sendo que, caso não seja indicado qualquer um dos dados, deve ser dispensada uma embalagem com o mínimo de dosagem e de unidades disponível; participações realizadas sem os dados corretos do utente; a prescrição de psicotrópicos ou estupefacientes em documentos em conjunto com outros produtos ou medicamentos prescritos, havendo obrigatoriedade de separação destes produtos em documentos isolados devido ao seu percurso burocrático igualmente isolado do dos restantes produtos apenas em RM, sendo que em REM não representa obrigatoriedade. É assim importante tentar evitar ao máximo este tipo de erros que possam colocar em perigo a saúde e segurança do utente, sendo que o novo sistema MA permite emitir comunicados e *pop-ups* de preenchimento obrigatório para continuar o processo de dispensa no próprio programa, impedindo o avanço para o pagamento e conclusão do atendimento.

O processo de faturação inicia-se assim pela validação de todos os documentos como referido anteriormente. Na seguinte fase, é realizada a separação e organização de documentos por lotes tendo em conta os planos aplicados (01, 48, 99, entre outros). Todos os lotes devem conter no máximo trinta documentos (receitas) sendo que apenas o último lote pode ficar incompleto. Posteriormente é impresso um “Verbete de Identificação de Lote” o qual é assinado, carimbado e anexado ao lote correspondente.

No início de cada mês, todas as receitas sujeitas a participação de planos como o SNS ou complementares (01, 48, 99, entre outros) são recolhidos pelos CTT, no máximo até ao quinto dia do mês. Neste envio, segue o receituário do mês passado agrupado por lotes identificados anexado a “Resumo de Relação de Lotes”, a fatura, a guia informativa de fatura, a guia dos CTT e a nota de crédito/débito a regularizar com o destinatário. Esta informação destina-se assim ao Centro de Conferência de Faturas (CCF). O receituário relativo às restantes entidades de participação deve ser encaminhado para a Associação Nacional das Farmácias (ANF), a qual reencaminha para as respetivas entidades específicas. Neste caso, acrescenta a necessidade de anexar a fotocópia do cartão de beneficiário e os talões assinados correspondentes a cada dispensa (no caso das RED, documento este apenas emitido no final do atendimento sob a forma de talão independente do restante documento). Caso ocorra alguma anomalia na documentação,

esta é devolvida à farmácia para reavaliação. Em caso de não regularização da situação, o valor da comparticipação não é devolvido à farmácia.

No caso das RED este procedimento manual não é necessário, uma vez que o sistema informático envia automaticamente os dados ao SPMS e ao CCF, pelo que o seu processo se encontra todo informatizado, ao contrário do que acontece com as RM e REM.

## **6. APROVISIONAMENTO E ARMAZENAMENTO**

A primeira semana de estágio foi especialmente dedicada ao serviço de *back-office*, tendo participado ativamente na receção de encomendas, devoluções de produtos por motivos variados (proximidade do fim do prazo de validade, embalagem danificada, produto indesejado, entre outros motivos), a transferência dos mesmos entre as diferentes farmácias do grupo, o contacto direto e participação em negociações com fornecedores e controlo de *stocks*, especialmente de produtos rateados e de via verde.

Desta forma foi possível estabelecer o primeiro contacto com o sistema informático *SIFARMA 2000*, facilitando uma aprendizagem gradual, não só informática, mas também do sistema primordial de gestão da farmácia. Foi possível também conhecer de forma abrangente os produtos mais dispensados, a diversidade de nomes e apresentações comerciais, assim como substâncias ativas novas, combinações medicamentosas, entre outras perspetivas terapêuticas inovadoras.

Foi possível contactar com a importância de um armazenamento e aprovisionamento correto no ato da dispensa, garantindo os produtos necessários às necessidades do doente, sem exceção. Tornou-se também fundamental a importância do acompanhamento da disponibilidade de medicamentos e produtos no mercado, garantindo que, mesmo em caso de se encontrarem esgotados, a terapêutica dos doentes não seja comprometida.

Esta gestão interna dos medicamentos e produtos a dispensar no atendimento ao público constitui assim a base de todo o serviço diário, sendo que o equilíbrio e a interligação entre os diversos setores da farmácia comunitária garante assim a máxima qualidade de atendimento ao utente.

### **6.1. Aprovisionamento**

#### **6.1.1. Receção de Encomendas e Fornecedores**

No setor de encomendas e compras da farmácia Santa Ana Jardim, existem vários tipos de encomendas: diárias, instantâneas e manuais. Este setor encontra-se sob a responsabilidade do Dr. Filipe Oliveira e do Dr. Nuno Valente.

Os fornecedores são selecionados tendo em conta os benefícios de custo, ou seja, descontos e campanhas de produtos, a margem da farmácia, a disponibilidade e frequência de entregas, especialmente de produtos rateados, e disponibilidade em pedidos de devoluções. O equilíbrio no atendimento ao utente deve ser garantido, assegurando a maior qualidade de serviço possível. No caso do grupo Santa Ana, existe um protocolo de comensalismo, benéfico para ambas as partes, com *Empifarma* e *Cooprofar*, as quais realizam uma média de duas entregas diárias. As farmácias realizam também encomendas de produtos mais específicos ou de produtos em indisponibilidade momentânea dos fornecedores principais, a outros fornecedores, como *Plural*, *Alliance Healthcare*, *OCP*, entre outros. Estes fornecedores têm uma média de entregas muito inferior, sendo apenas consultadas em casos excecionais como produtos esgotados em determinados fornecedores ou campanhas comerciais de descontos.

Ambas as encomendas diárias e instantâneas são realizadas e enviadas aos fornecedores protocolados. As encomendas podem ser diretas, quando comunicadas a fornecedores ou empresas/laboratórios fabricantes diretamente e para produtos com elevada rotatividade na farmácia, ou automáticas, sendo que cada farmácia possui determinados fornecedores específicos envolvidos no serviço e gestão diária de todos os medicamentos e produtos de requisição habitual. As encomendas diárias são realizadas, tal como o nome indica, diariamente em dois momentos do dia, sendo que, se realizadas até às 12h da manhã, apenas no dia a seguir seria efetuada a entrega das mesmas. Estas encomendas são realizadas pelo *software* interno da farmácia em conjunto com o *SIFARMA 2000*. Ou seja, cada produto da farmácia tem um stock mínimo e máximo definido, sendo que, cada vez que é atingido um valor de embalagens inferior ao valor mínimo estabelecido em stock, é emitida uma comunicação ao fornecedor de encomenda do produto em questão de um número mínimo de embalagens que iguale o valor máximo definido no *stock* do produto.

As encomendas instantâneas não são de frequência diária, sendo apenas realizadas em caso de necessidade de um produto em específico por parte do utente em atendimento ao público. Deste modo, no momento do atendimento é possível consultar os fornecedores em tempo real e verificar a disponibilidade dos mesmos em fornecer o produto em questão e em que período está prevista a entrega, podendo informar o doente e averiguar a sua disponibilidade. A reserva do produto pode ou não realizar-se, mas pode ser sujeita a um custo adicional. Caso as informações fornecidas pelo software não sejam claras, especialmente caso o contacto seja estabelecido pelo *SIFARMA 2000*, o fornecedor deve ser contactado via *online* ou via telefónica, podendo igualmente fazer uma encomenda.

Esta encomenda, não sendo realizada através do software da farmácia, deve ser inserida no mesmo, no caso *SIFARMA 2000*, de forma manual para posterior receção.

Relativamente a produtos rateados, ou seja, produtos cuja existência não é sempre garantida pelos fornecedores e, sendo que os doentes que os consomem não podem interromper a sua toma para garantir a eficácia de tratamento, a manutenção do *stock* dos mesmos é feita de forma mais controlada, garantindo a disponibilidade máxima em corresponder às necessidades da população.

Ainda relativamente ao sistema de encomendas, e sendo o grupo Santa Ana constituído por três farmácias, existe a possibilidade de consulta de stocks por via de “*Stock Remoto*”, o qual como o nome indica, fornece informações sobre o *stock* do produto em questão nas restantes farmácias do grupo. Assim torna-se possível informar o doente de que, no contexto de estágio curricular, caso não exista stock do produto na farmácia Santa Ana Jardim, o doente pode proceder à dispensa noutra farmácia que tenha o produto ou que aguarde o transporte interno entre farmácias, o qual apresenta também um período de entrega aproximadamente definido.

Nestes tempos de pandemia, a farmácia Santa Ana Jardim renovou-se como outras farmácias portuguesas. Em acordo com o Hospital Universitário de Coimbra, esta farmácia ficou responsável por dispensar medicação hospitalar de uma unidade de saúde SNS, evitando a concentração dos doentes no espaço hospitalar por questões não essenciais, evitando também o contacto com um local de grande variedade de patologias infecciosas transmissíveis. Neste contexto, e em qualquer um dos sistemas *SIFARMA*, é possível aceder *online* ao *SIFARMA clínico*, para preenchimento de dados sobre o documento de transferência da medicação hospitalar, bem como a identificação do médico prescriptor e do próprio doente, a origem da prescrição, entre outras informações. Estes dados são validados via online de acordo com os dados do hospital responsável. O sistema apresenta ainda questões sobre a evolução do doente face à farmacoterapia, estabelecendo um acompanhamento indireto do doente.

Os medicamentos são encaminhados para a farmácia Santa Ana Jardim por meio dos diversos fornecedores anteriormente referidos, organizados em recipientes plásticos, as “banheiras”. As banheiras apresentam uma variedade de cores e logotipos identificadores da origem. Por exemplo, as banheiras da Empifarma apresentam cor cinzenta e o logotipo da empresa vem estampado em laranja em todas as faces do recipiente. No entanto a Cooprofar e a Plural apresentam um *design* bastante idêntico, sendo o corpo da banheira

azul-escuro e a tampa cinzenta. Apenas pelo aspeto torna-se então possível identificar desde logo as respetivas proveniências.

No caso de receção de encomendas grandes, cujo conteúdo vem dividido em diversos recipientes, existe sempre um recipiente com a identificação de “*FACT*”, que significa que possui no seu interior as faturas ou guias de remessa de toda a encomenda, sendo que todos os recipientes se encontram devidamente numerados, de forma a entender que banheiras pertencem a cada encomenda. Este documento é constituído por uma versão original, que é assinada e arquivada para posterior análise contabilística, e uma versão duplicada que pode ser eliminada. Nas restantes banheiras verifica-se igualmente no documento exterior uma numeração ordenada. Todas estas informações podem assim ser encontradas num documento emitido pelo fornecedor e fixado no exterior da banheira, numa das suas laterais. É também possível encontrar, neste documento, informações especiais como “Produto de Frio” em fundo azul. Estas banheiras devem ser as primeiras a ser rececionadas para armazenamento dos produtos em condições de refrigeração, no frigorífico de produtos de frio da farmácia, evitando assim a sua deterioração de estabilidade enquanto preparação farmacêutica (Figura 18). Relativamente à receção de produtos MEP, a nota de aquisição e o duplicado são assinados e enviados de volta ao fornecedor. Deve ser realizado o registo dos operadores que rececionam MEP para efeitos legais e de controlo. São também de grande importância as banheiras que contêm encomendas instantaneas de reservas de doentes, garantindo a disponibilidade dos mesmos por regra de prioridade. Desta forma é possível evitar erros de *stock* por produtos dispensados e não registados no sistema. Estas banheiras apresentam uma identificação diferente das automáticas, diárias ou de stock, facilitando assim a sua organização primordial à receção propriamente dita. (2)

O procedimento de receção de encomendas tem como primeiro passo seleccionar, no menu “*Receção de Encomendas*” do *SIFARMA 2000*, a encomenda a que pertencem as banheiras recebidas. Esta seleção começa então pela identificação das banheiras de cada fornecedor de origem, os grupos de banheiras pertencentes à mesma encomenda, e, posteriormente e tendo efetuado a análise do documento de fatura da encomenda respetiva, é possível identificar um número que corresponde a alguma das encomendas da lista apresentada pelo *software*. No caso da farmácia de estágio curricular, existe um código interno da farmácia com os respetivos fornecedores, pelo que o número da encomenda deve pertencer ao painel de “*Receção de Encomendas*”. Seria também possível localizar a encomenda pelo CNP de um produto que a mesma contenha.

No programa *SIFARMA 2000*, ao iniciar uma receção, para facilitar a receção e posterior avaliação pelo responsável de encomendas, deve-se sempre indicar o valor total pago pela farmácia pela encomenda e o número de embalagens enviados, informações estas que constam no documento de fatura. Após introdução do código de cada produto da encomenda, procede-se ao acerto do preço unitário de venda à farmácia (PVF), o preço de venda ao público (PVP) atualizado, margem de lucro (diferença entre o PVP e o PVF, com limites legalizados), condições ou descontos, e validade de todos os produtos. Aquando a análise e manipulação de produtos é importante avaliar o estado das embalagens, sendo as danificadas, juntamente com as que têm PVF incorreto, passíveis de reclamação e devolução ao fornecedor. Em conclusão da receção, compara-se o número de embalagens apresentadas na fatura e as que realmente foram rececionadas. Se todas estas confirmações estiverem válidas, é necessário inserir qualquer valor cobrado pelo fornecedor também no sistema, para este poder realizar todos os cálculos devidamente automatizados e comparar com o valor total apresentado inicialmente. Sendo o sistema automatizado, a data da receção é atualizada pelo próprio software. No caso do *SIFARMA 2000* utilizado em estágio, este sistema apresenta cores como vermelho, amarelo e verde relativamente aos valores inseridos, demonstrando uma tendência relativa aos produtos anteriormente rececionados. Assim, no campo da margem, sendo esta a diferença entre o preço de aquisição e o preço de venda ao público (PVP), se este valor aumenta em relação à última aquisição do produto, este campo assume um valor verde, se diminui, um valor vermelho. Já no campo do PVF (preço de venda à farmácia), ou seja, o preço de aquisição, se o preço se mantém o campo permanece preenchido a branco, se o PVF do armazém for superior ao anterior, fica a vermelho, e se for inferior ao anterior, fica a verde.

Quando o valor total da fatura inicialmente inserido coincide com o valor total “rececionado”, significa que está concluído com sucesso. Todos os produtos esgotados ou indisponíveis que não foram enviados na encomenda embora requisitados são discriminados no documento da fatura e devem ser dados como esgotados no sistema, de modo a não bloquear informações de *stock*.

### **6.1.2. Preços e Margens de Lucro Legais**

O *INFARMED*, em interligação com outras entidades, como o *SINATS* (Sistema Nacional de Avaliação de Tecnologias de Saúde) e *CATS* (Comissão de Avaliação de Tecnologias de Saúde), procuram fomentar a eficiência de recursos económicos e financeiros,

economizando e favorecendo outros projetos que renovem o sistema atualmente aplicado. Desta forma o acesso ao medicamento torna-se mais facilitado e homogéneo para o utente em geral, independentemente das suas condições económicas e sociais.

Como descrito anteriormente, o *SIFARMA 2000* permite calcular não só o valor total de fatura, mas também o PVP de cada medicamento ou produto, tendo em conta várias componentes e variáveis. Assim sendo, o preço apresentado para venda ao público resume a influência de outros elementos, como a taxa de comercialização do medicamento e do próprio país, o preço de venda ao armazém (PVA), margem de ganho do retalhista e do distribuidor e o imposto sobre valor acrescentado (IVA). Estes preços e as diferentes margens não se aplicam de forma homogénea entre os diversos produtos, pelo que, quanto maior o preço, menor a margem de lucro. De acordo com o artigo 12º da Portaria nº195-C/2015, alterado pela Portaria nº262/2016, a margem máxima de comercialização do medicamentos encontra-se subdividida em escalões de margens regressivas, ou seja, quanto maior o valor do medicamento ou produto, menor a margem aplicada.

O cálculo do PVP é calculado para todos os tipos de medicamentos e produtos, dependendo do PVP e da margem passível de aplicar (quanto menor o valor de compra ao armazém comparativamente ao PVP fixo estabelecido pelo *INFARMED*, maior a margem de lucro). No caso dos medicamentos e produtos de venda livre, a margem e o IVA (Imposto sobre o Valor Acrescentado) interessam para melhorar o lucro da farmácia. O PVP fixo definido pela entidade reguladora do *INFARMED* deve ser indicado no exterior da embalagem secundária do medicamento correspondente.

Os medicamentos estão sujeitos a um regime de preços máximos, pelo que apenas podem ser comercializados quando é atribuído um PVP mediante o alvará do detentor de AIM, o qual poderá ser modificado para um valor inferior mas nunca superior ao legalmente disposto. O PVP dos medicamentos genéricos corresponde normalmente a uma certa percentagem do PVP autorizado em Portugal para o medicamento de referência (artigo 9º e 10º DL 97/2015 consolidado).

Durante o estágio foi possível verificar diversas modificações no PVP dos produtos e medicamentos, talvez pela situação pandémica que afeta a condição económica do país. Desta forma, e mais frequentemente durante o processo de receção de encomendas, foram detetados produtos e medicamentos sem CNP ou ficha de produto criada no sistema da farmácia, sendo importante nos produtos de venda livre, os quais desta forma não apresentam um valor fixo de venda ao público, pelo que não se podem comercializar de

todo caso este passo não seja realizado. Ao rececionar um produto desconhecido deve-se criar a ficha de produto com todas as informações do produto, caso esta não exista. O *SIFARMA 2000* emite um *pop-up* acerca do não reconhecimento do produto pelo sistema e neste mesmo *pop-pup* temos a possibilidade de selecionar a opção “*Criar ficha de novo produto*” apresentada no ecrã. Após introduzir todas as informações como a classificação ATC, o valor e margem associado bem como o PVP final pré-definido e o fornecedor pré-definido para o envio de encomenda diária caso o *stock* assim necessite pode-se prosseguir com o procedimento padronizado para os restantes produtos. (31,32)

### **6.1.3. Transferências internas do Grupo Santa Ana**

As farmácias pertencentes ao Grupo Santa Ana possuem entre si uma rede de transferências internas. Através do *software* da farmácia, é possível aceder ao menu “*Stock Remoto*” e verificar o *stock* das restantes farmácias relativamente a um produto em questão. Esta via alternativa é vantajosa em caso de indisponibilidade breve ou longa do produtos nos fornecedores, impedindo assim a reserva em caso de pedido do doente, mas também para manutenção de stocks, podendo haver um balanço heterogéneo entre a massa de produtos dispensada em cada uma das farmácias.

A transferência é assim realizada com recurso ao *SIFARMA 2000*, no qual se pode aceder ao separador “*Produtos*”, selecionar o subseparador “*Localização*” e aceder ao menu “*Transferências*”, possibilitando a criação de uma transferência de produtos da farmácia Santa Ana Jardim para as restantes farmácia Santa Ana e farmácia Graça. É importante neste processo verificar as validades dos produtos e as quantidades a enviar. Após conclusão, o *software* emite uma guia de transferência, que deve ser imprimida e enviada juntamente com uma banheira com os produtos a transferir, finalizando com o envio de um mail com o documento em anexo para a respetiva farmácia de destino, para efeitos de registo logístico interno e contabilístico. As banheiras para transferência interna são concentradas à entrada da zona de atendimento, junto ao armazém (Figura 17).

Em todas as receções de transferências surge a necessidade de verificar o número de embalagens enviadas, o prazo de validade de forma a manter o sistema atualizado relativamente aos produtos em stock. O PVP praticado em cada produto é igual entre todas as farmácias do Grupo Santa Ana, devendo-se ainda assim confirmar e atualizar caso seja necessário, alertando os restantes colegas caso necessário. Foi possível participar nesta rede de comunicação interna do Grupo Santa Ana durante o estágio curricular e

verificar que a maioria das transferências ocorrem da farmácia Santa Ana Jardim para as restantes.

A transferência de benzodiazepinas e psicotrópicos (MEP) não é permitida, sendo apenas possível MNSRM e alguns MSRM ou outros produtos de saúde. Durante o estágio curricular foram realizadas numerosas transferências de produtos como andarilhos fixos e móveis e de produtos de uso veterinário da farmácia Santa Ana para a Santa Ana Jardim, uma vez que o grosso destes produtos de grandes dimensões, sendo a farmácia Santa Ana Jardim de reduzidas dimensões, é armazenado na farmácia principal do grupo, apresentando mais espaço físico que as restantes farmácias do grupo.



**Figura 17** – Local de posicionamento de produtos para transferência interna para outras farmácias do grupo Santa Ana.

## 6.2. Devoluções

Ainda no setor das encomendas, é possível realizar devoluções de produtos para os respetivos fornecedores. Uma devolução pode ocorrer caso ocorra a receção de produtos não encomendados, a quantidade pedida seja inferior à quantidade enviada, danificação do produto ou na sua apresentação (embalagem primária e secundária), preço faturado pelo fornecedor distinto do acordado na negociação, proximidade do fim do prazo de validade, e, em situações extremas, um pedido de retirada do produto do mercado pelo detentor AIM, entre outros motivos.

Com recurso ao *SIFARMA 2000*, em comunicação com o sistema interno, é possível gerar uma devolução de vários produtos, devendo ser primeiramente indicado o motivo de

devolução, o número da fatura correspondente à encomenda respetiva e a fatura original do produto a devolver. É emitido assim um documento em duplicado, sendo que uma cópia é enviada ao fornecedor juntamente com o produto a devolver, sendo a segunda apenas validada pelo fornecedor e posteriormente arquivada pela farmácia para posterior reavaliação pelo setor de gestão financeira. Estes documentos devem ser carimbados e assinados pelo operador responsável ou supervisor responsável. A devolução de produtos ou medicamentos por motivo de prazo de validade próximo do término deve ser realizada até três meses antes do fim do prazo propriamente dito, de forma a não desperdiçar produtos.

A devolução realizada pode então ser aceite ou não pelo fornecedor. Os produtos cujas devoluções não são aceites, regressam à farmácia da origem da devolução. Caso a devolução seja aceite, podem surgir duas diferentes formas de retribuição por parte do fornecedor. O fornecedor pode devolver a quantia correspondente à devolução em formato de “Nota de Crédito” para futuros descontos no valor de novas encomendas realizadas ao mesmo fornecedor, ou devolver produtos substitutos igualmente requisitados pela farmácia.

## **6.3. Armazenamento**

### **6.3.1. Disposição Geral**

A farmácia Santa Ana Jardim apresenta então um espaço físico que contorna toda a área da zona de atendimento ao utente com prateleiras e expositores com MNSRM e outros produtos de venda livre. Existe uma clara divisão dos MNSRM tendo em conta as diversas dimensões de patologia em que se aplicam.

Nesta farmácia não foi ainda implementado o sistema de circulação de medicamentos por robô, pelo que todos os produtos da farmácia são recolhidos fisicamente pelos próprios colaboradores no momento da dispensa.

Os MSRMs e os MNSRMs com reduzida procura são armazenados numa área mais interna ao espaço da farmácia, sob a forma de gavetas. Estas gavetas são organizadas, primordialmente, por medicamentos éticos ou de marca e medicamentos genéricos, e por ordem alfabética em cada bloco de gavetas em separado.

Os produtos que exigem condições especiais de temperatura no seu armazenamento, como produtos de frio, devem ser armazenados o quanto antes no frigorífico da farmácia de forma a evitar ao máximo a sua degradação (Figura 18). Este frigorífico está organizado em prateleiras por ordem alfabética e de dosagem entre medicamentos semelhantes ou do mesmo laboratório. Os produtos deste tipo mais frequentes na farmácia resumem-se a: canetas de insulina ou apenas insulina para administração injetável (maioritariamente insulinas dos tipos glulisina, glargina, aspártico isoladamente ou em combinação com o derivado protamina, lispro isolado ou em combinação com o seu derivado protamina, isofano, *detemir* e humana, e outros antidiabéticos como agonistas do recetor GLP-1 (péptido *glucagon-like*) (dulaglutido, semaglutido, exenatido, entre outros); vacinas de uso humano injetáveis (antipneumocócica, vacina da hepatite (A e C), meningocócica e vacina contra o papiloma virus) e orais (vacina contra o rotavirus) e veterinário (vacina contra a doença vírica hemorrágica dos coelhos, colírios (uso oftálmico), produtos vaginais como anéis vaginais e cremes com composição bioativa de reforço da flora vaginal ou antifúngicos.



**Figura 18** – Frigorífico para armazenamento de produtos de frio.

Quanto aos princípios de armazenamento, a maioria dos produtos armazenados na farmácia seguem o princípio FEFO (*first expire, first out*), o qual sugere que caso exista mais do que uma unidade de embalagens do produto com prazos de validade diferentes, deve ser dispensado em primeiro lugar a embalagem com menor prazo de validade, pelo que os produtos de menor validade devem ser os de mais fácil acesso na disposição física dos mesmos. Desta forma, aquando a arrumação propriamente dita, seja aquando uma receção, seja no procedimento de reposição de *stock* físico, as embalagens com menor prazo de validade devem ser dispostas em fácil acesso.

Na divisão destinada ao armazém, existem quatro blocos de prateleiras com produtos e medicamentos. O bloco central, constituído por um aglomerado de três estantes contém, de um lado, os medicamentos de marca por ordem alfabética, e do outro lado, todos os medicamentos genéricos, igualmente por ordem alfabética (comprimidos e cápsulas de administração oral) (Figura 19).



**Figura 19** – Armazenamento de MSRM genéricos e de marca sob a forma de comprimidos e cápsulas de administração oral.

No segundo bloco, encontra-se mais uma vez um conjunto de gavetas, nas quais são armazenados produtos divididos nas seguintes secções: carteiras, ampolas, produtos de uso externo, pomadas e géis, medicamentos de uso transdérmico, produtos vaginais, contraceptivos, injetáveis e psicotrópicos.

No terceiro bloco, constituído por um conjunto de quatro estantes unidas, estão dispostos por ordem alfabética mais uma vez todos os medicamentos e produtos de venda livre (Figura 20).



**Figura 20-** Armazenamento de MNSRM genéricos e de marca sob a forma de comprimidos e cápsulas de administração oral.

O último bloco é o de menores dimensões e contém os produtos destinados a inalação, medicamentos de uso oftálmico (colírios e pomadas) e de uso otológico, e medicamentos e produtos retais (Figura 21).



**Figura 21** – Armazenamento de dispositivos inalatórios, colírios, produtos otológicos e retais.

Os produtos de penso, reagentes químicos e dispositivos médicos como sacos de ostomia, sacos de frio, seringas de alimentação e com agulha, auxiliares fisioterapia ou meias de descanso estão individualmente armazenados junto ao armazém propriamente dito, encontrando-se divididos por alvo de ação terapêutica ou adjuvante em diferentes blocos (Figura 22).



**Figura 22** – Armazém de material de penso e dispositivos médicos.

Produtos como carteiras, ampolas, psicotrópicos e estupefacientes, injetáveis, produtos vaginais e anticoncepcionais encontram-se armazenados unicamente num conjunto de gavetas devidamente subdividido e identificado conforme o tipo de medicamento localizado na zona mais interior do armazém, por de trás das estantes dedicadas ao armazenamento de MSRM.

Os produtos de uso veterinário e MUV não sujeitos a receita médica encontram-se expostos no linear na zona de atendimento, sendo que os MUV sujeitos a receita médica encontram-se numa estante junto ao gabinete do diretor técnico (Figura 23).

As reservas de medicamentos ou produtos de saúde são armazenadas num conjunto de prateleiras junto ao gabinete do diretor técnico Dr. Filipe, e neste caso especial, os produtos são organizados não por ordem alfabética mas sim por ordem de chegada, sendo que os primeiros documentos da sequência constituem os pedidos mais antigos (Figura 23). Estas reservas são realizadas aquando do atendimento, sendo emitido duas cópias de um talão informativo da reserva no fim da venda com as informações do colaborador responsável e a identificação do utente, sendo uma cópia arquivada no dossier dos “Produtos em Falta”, e a outra cópia entregue ao utente como informação de reserva do produto. Aquando a receção da encomenda que contém o produto, o talão pertencente a

mesmo deve ser transferido do dossier inicial para o dossier “Produtos já na farmácia”. Caso o atendimento da respetiva reserva tiver sido realizado no sistema *SIFARMA online*, a reserva deve ser tornada disponível, informando o *software* de que foi rececionada a quantidade requerida na reserva, para posterior regularização aquando o atendimento ao utente. Os produtos que não possam ser retidos na secção de reservas, como os produtos termolábeis, são identificados com um cartão informativo da identificação da reserva e mantidos no local de armazenamento habitual.



**Figura 23** – Local de arrumação de reservas e de medicamentos e produtos veterinários sujeitos a receita médica veterinária.

Ainda durante o estágio foi possível também compreender e aplicar normas ou opções de disposição de medicamentos e produtos de saúde na área de atendimento. Foi possível verificar que existem laboratórios que requerem a exposição obrigatória dos seus produtos em zona de atendimento junto ao balcão, estratégias de disposição de produtos, entre outras estratégias logisticas. Noções de marketing como a disposição de produtos do mesmo laboratório ou com a mesma função terapêutica e termos como “mancha comercial” foram fundamentais na otimização da disposição de produtos, bem como na aquisição por parte do público dos mesmos, sendo que o desejo surge primeiro que a

necessidade. Simples esquemas favorecem as vendas de produtos e conseqüentemente a economia da farmácia.

Desta forma, na zona exterior de atendimento da farmácia, existem dois aglomerados de gavetas separados atrás do balcão propriamente dito para facilitar a dispensa de MSRM genéricos, de marca e ainda xaropes, suspensões e soluções orais, por ordem alfabética (Figura 24).



**Figura 24-** Gavetas na zona anterior à zona de atendimento com MSRM genéricos e de marca sob a forma de comprimidos ou cápsulas e gavetas para xaropes, suspensões e soluções orais.

## 6.3.2. Condições de Armazenamento

### 6.3.2.1. Humidade e Temperatura

Periodicamente é realizada a medição de parâmetros externos como a humidade e a temperatura inerentes à farmácia e que podem de alguma forma influenciar a conservação e armazenamento dos produtos e medicamentos presentes no seu interior. Este processo encontra-se definido nas Boas Práticas Farmacêuticas em Farmácia Comunitária. Desta forma, encontram-se três termohigrómetros dispostos pela farmácia em pontos de medição relevante e fundamental, como o frigorífico, o armazém e o conjunto de estantes junto ao balcão de atendimento (Figura 25).



### **6.3.2.2. Controlo dos Prazos de Validade**

Mensalmente é emitida uma listagem de prazos de validade de todos os produtos com limite de validade a terminar até três meses após a data de emissão do documento propriamente dito, de forma a cumprir com a segurança associada à validade de um produto, o qual, caso ultrapasse o limite, não tem garantida a sua qualidade e eficácia terapêutica, podendo gerar riscos associados à saúde do consumidor. Esta listagem é então emitida pelo *SIFARMA 2000*.

O colaborador responsável, no caso o Dr. Nuno Valente, pelo setor de controlo de prazos de validade deve assegurar a análise física de todos os produtos constantes na lista e na sua totalidade, reunindo dados reais na farmácia acerca dos prazos de validade mais próximos do término, possíveis devoluções por proximidade do fim do prazo, ou para controlo e contagem física do *stock*. A análise dos produtos pode ser realizada por outro colaborador sobre supervisão do farmacêutico responsável. Todos os produtos constantes na listagem que apresentem um prazo de validade até três meses após a data de controlo devem ser recolhidos e organizados em banheiras para devolução aos respetivos produtores. Estes recipientes podem ser temporariamente armazenados no *back office* caso o produtor ou marca enviem um delegado para a recolha em pessoa dos produtos ao invés do seu envio por fornecedor.

A gestão e a prioridade destes produtos torna-se prioritária, pelo que se deve procurar libertar o produto o quanto antes, de modo a evitar o desperdício. Estratégias de escoamento urgente do produto podem ser estabelecidas, como a sua exposição na zona de atendimento, aumentando a sua visibilidade e o desejo de procura (apenas se for um produto de venda livre), sendo devolvidos um mês antes do fim propriamente dito do prazo de validade.

No caso da farmácia Santa Ana Jardim, é habitual questionar as restantes farmácias acerca de tendências de dispensa ou informações de lotes e *stock* dos produtos em questão. Caso as restantes farmácias apresentem uma maior movimentação dos produtos em questão, estes são transferidos para a mesma para fluidez de produto, evitando novas encomendas e possível perda de recursos logísticos e económicos. A cerca de três meses de terminar o prazo de validade, deve ser realizada a devolução do produto ao respetivo fornecedor, justificando com o motivo “Prazo de validade” (o próprio sistema emite um pop-up de notificação a requerir o motivo), excetuando produtos de rápido consumo, como bebidas proteicas, os quais podem ser devolvidos posteriormente.

## **7. VALORMED E OUTRAS CAMPANHAS DE RECOLHA DE RESÍDUOS DE PRODUTOS DE SAÚDE**

A VALORMED, Sociedade Gestora de Resíduos de Embalagens e Medicamentos, Lda., é uma entidade criada em consequência da crescente preocupação com os resíduos humanos, com o objetivo de promover a recolha e tratamento dos resíduos de medicamentos, evitando a sua acumulação tal como os resíduos urbanos no ambiente, e o comprometimento da saúde pública.

Na farmácia Santa Ana Jardim existem diversos contentores de cartão prontos a ser utilizados para recolha de blisters, bisnagas, cartonagem, frascos, folhetos informativos, entre outros componentes do medicamento ou produto de saúde, estejam os produtos utilizados ou não e dentro do prazo de validade ou não.

Acerca de outros documentos ou produtos de saúde, ocorreu uma situação na farmácia de estágio, na qual me foi questionado a possibilidade de entrega de exames radiológicos e de imagem para reaproveitamento. Este tipo de produtos que não medicamentos têm contentores mais específicos e, não sendo produtos com uma circulação tão elevada como os medicamentos, a recolha dos mesmos é realizada em campanhas limitadas no tempo a ter início em momentos diferentes do ano. No caso dos exames de radiologia e imagiologia, existe na zona da Figueira da Foz uma recolha de duas vezes anuais em parceria com a Assistência Médica Internacional (AMI). Esta recolha pode ser feita em espaços de saúde como as farmácias, mas também no quartel de Bombeiros Voluntários ou Cruz Vermelha. No entanto, e em tempos de pandemia, esta recolha foi adiada sem tempo definido de forma a evitar o movimento de objetos e o contacto entre os vários envolvidos. Torna-se assim fundamental, e como parte do papel do farmacêutico na formação da comunidade e aconselhamento, a consciencialização da população pelo ambiente, possibilidades e facilidade de gestão de resíduos atualmente. O utente não deve depositar qualquer tipo de produto de saúde nos resíduos urbanos comuns e, em caso de dúvida, deve consultar as entidades competentes.

Esta campanha foi dinamizada com o objetivo de auxiliar outros postos de recolha deste tipo de materiais, existindo diversas clínicas por toda a Figueira da Foz e, naturalmente, uma maior circulação de exames pelos utentes.

## **8. SERVIÇOS FARMACÊUTICOS EM FARMÁCIA COMUNITÁRIA**

Segundo o artigo 36º do Decreto-Lei n.º 307/2007 de 31 de Agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 75/2016, de 8 de Novembro, é possível a introdução de serviços farmacêuticos e de outras especialidades no espaço da farmácia comunitária, de forma a concentrar num só espaço o acesso mais vasto possível a diferentes cuidados de saúde, para além da dispensa de medicamentos e produtos de saúde. (1,33)

O grupo Santa Ana é reconhecido no conselho da Figueira da Foz pelo interesse e dedicação aos seus utentes, tendo vindo a fomentar cada vez mais as diferentes abordagens de saúde do utente num só espaço, a farmácia, familiarizando o utente com o farmacêutico, favorecendo o seu acompanhamento e contextualização e permitindo um aconselhamento mais individualizado e eficaz, favorecendo a situação clínica geral do utente.

A farmácia Santa Ana Jardim fornece protocolos com os dois dos lares do conselho, o Lar das Abadias e o Lar de Buarcos, gerando uma padronização dos quadros terapêuticos de cada doente, permitindo um acompanhamento mais exato, evitando efeitos adversos e prevenindo outros quadros clínicos destes doentes comumente mais sensíveis e fragilizados. Desta forma, a população que visita a farmácia é muito heterogénea, predominando os idosos, sendo importante adaptar a forma de comunicação e toda a abordagem a esta faixa etária.

A farmácia Santa Ana Jardim apresenta diversas valências, como consultas de nutrição e dietética e podologia, determinação de parâmetros bioquímicos (glicemia, colesterol total e triglicéridos), medição da pressão arterial, serviços farmacêuticos de acompanhamento do doente e dermocosmética, administração de vacinas e injetáveis, sendo que durante o período de estágio e com a atual situação pandémica, algumas das valências foram interrompidas por tempo indefinido, não só por questões de segurança, mas também por falta de requisição por parte do doente. A realização de testes rápidos de antigénio não ocorreu na farmácia Santa Ana Jardim, por falta de recursos logísticos e de espaço.

## 8.1. Consultas de Especialidade

Embora a maior diversidade de especialidades e atividades se concentre na farmácia Santa Ana, na farmácia Santa Ana Jardim são disponibilizadas, com marcação prévia, consultas de Nutrição e Dietética e Podologia na farmácia.



**Figura 26** – Gabinete de Consultas de Especialidade.

As consultas de Nutrição e Dietética são realizadas pela Dr<sup>a</sup> Daniela Pires, a qual exerce a sua função a título profissional individual em colaboração com a farmácia Santa Ana Jardim. Estas consultas são marcadas previamente com a especialista diretamente, ou por encaminhamento da farmácia Santa Ana Jardim. Estas consultas são procuradas por utentes da farmácia com o desejo de melhorar o seu estilo de vida e o seu estado de saúde pelo controlo do peso e alimentação. Desta forma, foi possível uma grande procura deste tipo de consultas por parte dos utentes da farmácia, sendo o parecer de resultados bastante positivo. Foram frequentemente dispensados produtos de saúde como suplementos alimentares reguladores da flora intestinal (*Biofast*<sup>®</sup> do laboratório *SILFARMA*) em contexto de seguimento do doente acompanhado pela Dr<sup>a</sup> Daniela, sendo a maioria das indicações terapêuticas medidas não farmacológicas.

As consultas de Podologia são realizadas pela Dr<sup>a</sup> Ana Parente, igualmente por marcação prévia com a especialista, sendo o objetivo destas consultas a resolução de problemas

relacionados com os pés, como calos, esporões, dermatoses, unhas encravadas, micoses, entre outros. É comum, em contexto de seguimento pela podologista, serem dispensados produtos como cremes hidratantes com elevada percentagem de ureia, permitindo uma hidratação mais profunda face à desidratação cutânea típica do envelhecimento natural humano, sendo a maioria da população da farmácia idosos. O gabinete dedicado para este fim encontra-se apresentado na Figura 26.

A maioria dos utentes que requisitam consultas de especialidade na farmácia Santa Ana Jardim pertencem a uma faixa etária avançada, os idosos, justificando-se assim o tipo de produtos mais dispensados como continuidade do seguimento especializado, os quais reforçam estruturas e processos fisiológicos que se degradam com o normal processo de envelhecimento.

## **8.2. Administração de Injetáveis, Medicamentos Manipulados e Preparações Extemporâneas**

A administração de injetáveis e vacinas não pertencentes ao Plano Nacional de Vacinação (PNV) pode ser realizada em espaço de farmácia comunitária pelo farmacêutico caso este apresente as aptidões necessárias creditadas pela Ordem dos Farmacêuticos (Decreto-lei nº 171/2012, de 1 de agosto, que altera e republica o Decreto-lei 307/2007). Desta forma, apenas farmacêuticos ou enfermeiros da farmácia Santa Ana Jardim podem realizar a administração de injetáveis em espaço de farmácia comunitária, com formação validada pela OF (artigo 2º da Portaria 1429/2007, de 2 de novembro, alterada pela Portaria 97/2018, de 9 de abril). (34)

Antes da administração propriamente dita, é fundamental a recolha de informações como os dados do utente, o número de utente e um anexo que constitui uma cópia da prescrição médica relativa ao injetável a administrar. No registo seguinte deve ser indicado a via de administração, o profissional que administrou, o lote do produto e os solventes utilizados para o rastreio de possíveis intolerâncias, alergias ou risco de possibilidade de reações anafiláticas que possam ser exacerbadas durante o procedimento. Para a legalidade deste serviço, e prevendo situações de reação adversa ou anafilática, como medidas de segurança a farmácia deve conter uma caneta de adrenalina, oxigénio pressurizado, máscaras faciais, entre outros.

Face à situação pandémica atual, serviços como a administração de injetáveis foram interrompidos na farmácia Santa Ana Jardim, pelo que durante o estágio curricular não foi possível participar na execução desta valência.

Os manipulados são medicamentos preparados em farmácia de oficina, normalmente incorporada numa farmácia comunitária, a partir de um medicamento. Estes dividem-se em preparações magistrais, acompanhadas de uma prescrição médica individualizada com informação de como preparar o mesmo (normas oficiais), e preparações officinais, descritas em farmacopeia e formulário galénico, sendo possível adaptar um processo já descrito ao contexto do medicamento em casa situação (Portaria nº594/2004, 2 junho). (35)

Relativamente às comparticipações, apenas os produtos constantes no anexo do Despacho nº18694/2010 são comparticipados em 30% do PVP, sendo os restantes não comparticipados, mesmo sendo todos sujeitos a receita médica (MSRM). (36)

No conselho da Figueira da Foz existe uma farmácia com a qual são estabelecidos “acordos” de fidelidade com algumas das restantes farmácias do conselho. Ou seja, a Farmácia Saúde assume o monopólio dos manipulados na zona, uma vez que possui viabilidade para o fazer, e as restantes farmácias requisitam os manipulados a esta ou reencaminham os seus utentes. Desta forma, é possível reduzir os custos e desperdícios das farmácias em geral e garantir a disponibilidade total dos serviços ao utente. Desta forma, os documentos devem ser enviados para a farmácia que realizará a preparação, sendo que esta deve preparar o manipulado desejado dentro de um período máximo de três dias.

A farmácia Santa Ana Jardim não realiza a produção de manipulados, devido aos elevados custos de manutenção e logística de matérias primas e equipamentos, à formação necessária para os fazer e ao reduzido número de requisições por parte dos utentes da farmácia. No entanto, a farmácia de estágio apresenta ainda um laboratório essencial com todos os critérios legalmente exigidos em cumprimento. (35) Foi ainda fornecida informação e acesso a documentação exemplo de forma a compreender ou contactar com procedimentos relacionados com os medicamentos manipulados como o cálculo de PVP dos mesmos, segundo o Decreto-Lei n.º 112/2011, de 29 de Novembro, revogado pelo Decreto-Lei nº97/2015. (5,37)

A realização de preparações extemporâneas, pelo contrário, foi frequente durante o estágio na farmácia Jardim. A maioria dos produtos dispensados foram antibióticos de uso pediátrico, em forma de pó ou granulado higroscópicos, para suspensão oral, sendo necessária a sua reconstituição aquando a dispensa. As preparações mais comuns apresentavam na sua composição amoxicilina em combinação com ácido clavulânico, cefuroxima ou claritromicina. O procedimento de reconstituição inicia-se com a agitação do frasco ainda fechado, de forma a quebrar a aderência das partículas de pó à superfície interna do frasco. De seguida, deve-se adicionar um terço do volume final de solvente para a preparação e agitação e homogeneização da suspensão inicial, facilitando o seguinte passo, no qual se afere o volume total de solvente, finalizando o processo com uma agitação vigorosa até suspensão completa (o solvente é na maioria das vezes água destilada). Este tipo de formulações são normalmente usadas em pediatria e geriatria, em caso de dificuldade de administração de outras formas farmacêuticas, como comprimidos em caso de dificuldade em deglutir.

Aquando a dispensa de ambos os medicamentos, torna-se importante aconselhar o doente e informá-lo acerca das condições de estabilidade e armazenamento do produto a adquirir. De modo geral relativamente a todos estes produtos, é mandatória a agitação antes de uma administração e o cumprimento de prazos de validade após abertura, que podem diferir dos prazos de validade garantidos pelo fabricante.

## 9. PROJETOS SOCIAIS

Durante o estágio curricular em Farmácia Comunitária, foi possível realizar e dinamizar diferentes campanhas e sorteios relacionados com datas especiais como o “Dia da Mãe”, o “Dia da Criança” e o “Mês do Coração” (Figura 27-). No dia da mãe, todas as mulheres clientes da farmácia Santa Ana Jardim foram selecionadas para um sorteio de um conjunto de produtos de dermocosmética em parceria com a marca Eucerin® (Figura 27).



**Figura 27** – Entrega do prémio resultante do sorteio dedicado ao “Dia da Mãe”.

No “Dia da Criança” (Figura 28), todos os clientes que visitaram a farmácia com crianças foram selecionados para um sorteio de produtos bucodentários em parceria com a marca Elgydium®. Ainda neste dia foram realizadas diferentes atividades educativas ao longo do dia destinadas a crianças, como a higiene dentária, os cuidados da alimentação e atividade física e, especialmente dedicado à fase pandémica que frequentamos, os cuidados a ter em ambiente escolar, sendo este um espaço frequentado pelas crianças na maioria do seu tempo diário. Esta faixa etária representa uma geração futura com capacidade de dinamização de conhecimentos de saúde mais avançados a gerações anteriores. Foram ainda oferecidos brindes a todas as crianças com informação relevante em material didático como *puzzles e quizz*.



**Figura 28** – Cartaz publicitário dedicado ao “Dia da Criança”.

Durante o mês de maio, em celebração do mês do coração, foram realizados rastreios gratuitos cardiovasculares, como a medição de colesterol, triglicérideos, glicémia e da tensão arterial. Fui eleita responsável pela gestão e funcionamento dos rastreios, enquanto que a estagiária Inês Eires ficou responsável pelo auxílio na atividade e partilha de informações sob a forma de publicidade ao utente, internas à Farmácia Santa Ana Jardim, em formato físico e digital, pelas redes sociais (vídeos elucidativos de hábitos de saúde cardioprotetores) (Figura 29).



**Figura 29** – Conjunto de posteres informativos acerca de condições relacionadas com o risco cardiovascular, desenvolvido em prol das atividades do “Mês do Coração”, com localização no gabinete de utente, onde se realizaram as medições de parâmetros bioquímicos como glicémia, parâmetros lipídicos e tensão arterial.

Desta forma, os rastreios foram realizados a todas as quartas-feiras e sextas-feiras deste mês. Sob a supervisão do Dr. Filipe Oliveira, foi realizado aconselhamento a todos os utentes, tendo em conta o motivo do interesse em acompanhar alguns dos seus dados biológicos, os seus valores, alguma farmacoterapia em vigor e o seu estilo de vida, garantindo que o utente esclarece as suas dúvidas e que adquire novos conhecimentos sobre a sua própria saúde. Foi estabelecido contacto com alguns dos utentes após o seu primeiro rastreio, mantendo um acompanhamento e aconselhamento mais prolongado no tempo, proporcionando uma maior dimensão informativa acerca do historial clínico do utente e a sua condição de saúde. Os utentes acompanhados, no geral, conseguiram controlar a situação patológica, mais comumente associada a um distúrbio da pressão arterial (hipertensão).



**Figura 30** – Cartaz Publicitário dedicado ao “Mês do Coração”.

Devido ao período pandémico atual, sessões educativas e outros projetos sociais foram interrompidos por tempo indefinido.

Este tipo de iniciativas promovem o aumento da proximidade entre os farmacêuticos e a farmácia comunitária relativamente à população em geral. Em perspetiva futura, a farmácia Santa Ana Jardim pretende fortalecer a ligação com a população juvenil, com novas atividades e sessões educativas direcionadas a esta população. Desta forma, e durante diversas atividades e diversas temáticas, é possível a dinamização de conhecimento e educação em saúde, favorecendo as perspetivas da atividade profissional farmacêutica e a saúde pública em geral. O acompanhamento de utentes torna-se também possível com o aumento da disponibilidade de momentos de contacto pessoal direto entre o farmacêutico e o utente.

## 10. CONCLUSÃO

O estágio em farmácia comunitária constituiu assim a etapa final de todo um percurso educativo direcionado para a arte que são as ciências farmacêuticas. A farmácia Santa Ana Jardim foi assim o espaço de aplicação de conhecimentos adquiridos num contexto profissional em farmácia comunitária.

Este estágio curricular foi um espaço de desenvolvimento pessoal e profissional determinante na formação farmacêutica. Foi possível comunicar com diferentes utentes e as suas variadas perspetivas para os demais temas relacionados com saúde, desenvolvendo novas técnicas de comunicação social e sobretudo aplicando os conhecimentos farmacêuticos adquiridos. Verificou-se que a educação em saúde de todos os indivíduos que frequentam a farmácia e em seu redor é fundamental para o sucesso da atividade farmacêutica.

O uso correto do medicamento é uma crescente preocupação na sociedade de hoje em dia, pelo fácil acesso a uma vasta disponibilidade de variadíssimos produtos de saúde, os quais, sem o devido aconselhamento farmacêutico no ato da dispensa, estão sujeitos à interpretação leiga dos demais consumidores. Desta forma, a farmácia constitui um espaço de saúde especializado na dinamização de conhecimento em saúde e sobre o medicamento. A dispersão de conhecimento proporciona uma maior segurança na farmacoterapia do utente e, conseqüentemente, um melhor prognóstico clínico geral.

O trabalho desenvolvido com outras entidades externas à farmácia, como os fornecedores e delegados de saúde representantes de entidades produtoras, foi igualmente enriquecedor, permitindo obter um contexto profissional do funcionamento de outras empresas da área que rodeiam o dia-a-dia profissional do farmacêutico, de forma a enquadrar todo o serviço e forma de estar profissional consoante as necessidades do utente e a capacidade de cada farmácia em dar resposta.

A pandemia presente nos dias de hoje veio fortalecer de alguma forma a ligação do utente com o farmacêutico. O contacto com o farmacêutico viu-se aumentado devido ao aumento de serviços farmacêuticos na farmácia e com a limitação na afluência ao hospital, o doente começou a visitar mais a farmácia para procura de respostas a problemas mais simples clinicamente e terapêuticamente. Naturalmente a resposta do farmacêutico é fundamental para o bem-estar geral do doente, garantindo um contacto de mais fácil acesso para a

população. A interligação funcional de várias farmácias foi também essencial, de modo a dinamizar e expandir os demais projetos, iniciativas ou disponibilidade de serviços pelo máximo de indivíduos possível.

Durante o estágio foi possível contactar com diferentes indivíduos e respetivas farmacoterapias, sendo possível também, pela grande quantidade de utentes habituais, realizar aconselhamento farmacêutico e acompanhamento dos mesmos e da sua evolução médica e farmacológica frequente e quase diária.

É urgente fomentar a proximidade do farmacêutico com o utentes em geral, e dinamizar o conhecimento e educação em saúde. Desta forma, problemas como a automedicação excessiva e por vezes nociva, a despesa financeira por parte do próprio utente que adquire e interações medicamentosas podem-se tornar autolimitados pela própria população.

## 11. REFERÊNCIAS

1. Diário da República. O regime jurídico das farmácias de oficina Decreto-Lei n.º 307/2007-Diário da República n.º 168/2007, Série I de. 2017;1-22.
2. Farmacêuticos O Dos. Boas Práticas Farmacêuticas para a farmácia comunitária (BPF). Cons Nac da Qualidade, 3ª edição. 2009;3ªEdição:53.
3. INFARMED I.P. - Gabinete Jurídico e Contencioso. Portaria n.º 1427 / 2007 , de 2 de Novembro. Legis Farm Compil [Internet]. 2007;2-4.
4. Ministério da Saúde. Despacho n.º 17 690/2007. D da Repub. 2007;2ª série(154):22849-50.
5. INFARMED I.P. Informações para cálculo de PVP de Medicamentos (margens, factores e sites) - 2019. 2019;1-5.
6. DRE. Decreto-Lei n.º 176/2006 - Diário da República n.º 167/2006, Série I de 2006-08-30. 2021;1-128.
7. Gabinete do Secretário de Estado da Saúde. Despacho n.º 2935-B/2016. Diário da República nº 39/2016, 1º Supl Série II. 2016;(2):6702-(2) a 6702-(3).
8. Diário da República 1.ª série — N.º 144. Portaria n.º 224/2015 de 27 Julho. DRE. 2015;40(1):26.
9. Infarmed. Despacho n.º 15700/2012, de 30 de novembro: Aprova os modelos de receita médica, no âmbito da regulamentação da Portaria n.º 137-A/2012, de 11 de maio. Legis Farm Compil. 2012;1.
10. INFARMED I.P. Despacho n.º 8990-C/2013, de 1 de julho. 2013;1:15700.
11. República Portuguesa; INFARMED I.P. Normas relativas à prescrição de medicamentos e produtos de saúde. 3 [Internet]. 2014;1-23.
12. Diário da República 2.ª série — N.º 78 — 20 de abril de 2018. Regulamento Figueira Abem: Rede Solidária do Medicamento. 2018;
13. INFARMED I.P. Despacho n.º 4521/2001, de 31 de Janeiro - Acesso aos

- medicamentos pelos doentes de polineuropatia amiloidótica familiar ( paramiloidose ). 2001;4521.
14. DRE. Portaria n.º 1034/2009 de 11 de Setembro. Dados. 2009;(1).
  15. DRE. Lei de Combate à Droga - Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro. 2021;1-39.
  16. DRE. Decreto Regulamentar n.º 61/94 - Diário da República n.º 236/1994, Série I-B de 1994-10-12. 2021;1-29.
  17. INFARMED. Decreto-Lei n.º 296/98, de 25 de Setembro. Legis Farm Compil [Internet]. 1998;4960-5.
  18. Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 189/2008, de 24 de setembro, que estabelece o regime jurídico dos produtos cosméticos e de higiene corporal. Diário da República n.º 185/2008, Série I. 2008;6826-905.
  19. DRE. Decreto-Lei n.º 53/2008 - Diário da República n.º 59/2008, Série I de 2008-03-25. 2021;1-11.
  20. DRE. Decreto-Lei n.º 74/2010 - Diário da República n.º 118/2010, Série I de 2010-06-21. 2010;1-5.
  21. DRE. Decreto-Lei n.º 216/2008 - Diário da República n.º 219/2008, Série I de 2008-11-11. 2008;2-7.
  22. DRE. Decreto-Lei n.º 81/2010 de 30 de Junho. 2010;
  23. DRE. Decreto-Lei n.º 62/2017 - Diário da República n.º 112/2017, Série I de 2017-06-09. Diário da República, 1ª série - N 112. 2017;2924-44.
  24. Ministério da Agricultura Desenvolvimento Rural e Pescas. Decreto-Lei n.º 136/2003, de 28 de junho, que transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 2002/46/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 10 de Junho, relativa à aproximação das legislações dos Estados membros respeitantes aos suplementos . Diário da República n.º 147/2003, Série I-A. 2003;3724-8.
  25. Ministério da agricultura e do mar. Decreto-Lei n.º118/2015 de 23 de Junho. Diário da República. 2015;1º série(N.º120):1346-71.

26. Martins AS, Ponte AL, Mousinho C, Bragança F, Hergy F, Guerra LN, et al. Suplementos alimentares: o que são e como notificar reações adversas. Bol Farm - INFARMED. 2017;21(3):1-4.
27. DRE. Decreto-Lei n.º 237/2009 de 15 Setembro. 2009;6354-78.
28. Ministério da Agricultura do DR e das P. Decreto-Lei n.º 148/2008, de 29 de junho. Diário da República. 2008;1ª série(145):5048-95.
29. Assembleia da República. Decreto-Lei n.º 145/2009. INFARMED. 2009;
30. INFARMED. Dispositivos médicos na farmácia [Internet]. 2021.
31. Nacional S, Nacional S, Nacional A. Procede à criação do Sistema Nacional de Avaliação de Tecnologias de Saúde Decreto-Lei n.º 97 / 2015 - Diário da República n.º 105 / 2015 , Série I de 2015-06-01. 2017;1-20.
32. Nacional A. Regime de preços notificados dos medicamentos sujeitos a receita médica não participados ou não participáveis Portaria n.º 154 / 2016 - Diário da República n.º 102 / 2016 , Série I de 2016-05-27. 2016;15-7.
33. Republica A da. Decreto-Lei n.º 75/2016 - Diário da República, 1.ª série — N.º 214 — 8 de novembro de 2016. Diário República [Internet]. 2016;3930-44.
34. Farmacêuticos O dos. Reconhecimento da formação de farmacêuticos - Administração de vacinas e medicamentos injetáveis em farmácia comunitária. 2013;1-20.
35. Ministério da Saúde. Portaria nº 594/2004 de 2 de junho. Diário da República nº 129/2004, Série I-B 2004-06-02. 2004;3441-5.
36. Ministério da Saúde - Gabinete do Secretário de Estado da Saúde. Despacho nº 18694/2010. Diário da República. 2010;2:61028-9.
37. DRE. Decreto-Lei n.º 97/2015 - Diário da República n.º 105/2015, Série I de 2015-06-01. 2015;1-20.

## **Apêndices**

# Apêndice I – Poster publicado no “XVI CICS-UBI Symposium”

## Impact of antidepressant therapy on the metabolic syndrome and quality of life of elderly from Beira Interior long-term care facilities

Francisca Freitas<sup>(1)</sup> \*, Nádia Oliveira<sup>(2)</sup>, Soledad Las Heras<sup>(2)</sup>, Ana P. Amaral<sup>(2)</sup>, Rosa M. Afonso<sup>(2,3)</sup>, Ignacio Verde<sup>(1,2)</sup>

(1) Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal  
(2) Centro de Investigação em Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior (CICS-UBI), Covilhã, Portugal  
(3) Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal

### Background

Depression is a disorder comprising physical, psychological, and behavioral symptoms, and is one of the main causes the decrease of quality of life (QoL), especially in the older adults. (1) Antidepressant therapies can influence QoL in different ways. In addition, metabolic diseases, involving body mass index (BMI) or glycemia variations, could be affected by different the antidepressant therapy also. (2)

We studied the effect of different pharmacologic antidepressant therapies (ADT) on QoL and on metabolic diseases in elderly.

1. Personal (age, gender, education...) and clinical data (BMI, metabolic diseases diagnostics...) were collected from 265 EBicohort elders living in long-term care facilities (LTCF).
2. Clinical standard technics were performed to determine glucose, total cholesterol, HDL, LDL and triglycerides in serum.
3. Application of EUROHIS-QOL-8 questionnaires was performed to score a quality of life level.
4. Data analysis were performed by ANOVA One way or non-parametric Kruskal-Wallis test.

### Results

Table 1. Description of personal factors of the individuals of the study sample.

	Control n=37 (14%)	Monotherapy n=116 (43.8%)	Double therapy n=78 (29.4%)	Triple therapy n=34 (12.8%)
<b>Gender</b>				
Female	17 (45.9%)	88 (75.9)	61 (78.2)	30 (88.2%)
Male	20 (54.1%)	28 (24.1%)	17 (21.8%)	4 (11.8%)
<b>Age group</b>	82.05 (± 1.31)	84.91 (± 0.73)	84.46 (± 0.93)	81.48 (± 1.23)
65-74	8 (21.6%)	15 (13%)	8 (10.3%)	7 (21.2%)
75-84	13 (35.1%)	32 (27.8%)	30 (38.5%)	14 (42.4%)
85+	16 (43.2%)	68 (59.1%)	40 (51.3%)	12 (36.4%)
<b>Scholar education</b>	2.64 (± 0.47)	2.88 (± 0.30)	2.95 (± 0.36)	2.26 (± 0.32)
Illiterate	11 (30.6%)	34 (31.2%)	23 (31.5%)	10 (32.3%)
1-2 years	4 (11.1%)	9 (8.3%)	5 (6.8%)	3 (9.7%)
3-4 years	19 (52.8%)	56 (51.4%)	39 (53.4%)	18 (58.1%)
5-12 years	1 (2.8%)	7 (6.4%)	4 (5.5%)	0
More than years	1 (2.8%)	3 (2.8%)	2 (2.7%)	0
<b>Marital status</b>				
Single	9 (24.3%)	14 (12.6%)	8 (10.5%)	5 (14.7%)
Married	3 (8.1%)	22 (19.8%)	15 (19.7%)	4 (11.8%)
Widower	23 (62.2%)	71 (64%)	51 (67.1%)	23 (67.6%)
Divorced	2 (5.4%)	4 (3.6%)	2 (2.6%)	2 (5.9%)

Table 2. Characterization of the sample regarding the frequency of BMI and the variation of BMI values between the different groups. Differences between groups were assessed by One-way ANOVA.

	Control	Monotherapy	Double therapy	Triple therapy	P-value
<b>BMI classes</b>					
Normal weight	10 (31.3%)	39 (51.3%)	23 (46.9%)	10 (47.6%)	.....
Overweight	10 (31.3%)	29 (38.2%)	18 (36.7%)	6 (28.6%)	
Obesity	12 (37.4%)	8 (10.5%)	8 (16.3%)	5 (23.8%)	
	( $\bar{X} \pm s.e.m$ )	( $\bar{X} \pm s.e.m$ )	( $\bar{X} \pm s.e.m$ )	( $\bar{X} \pm s.e.m$ )	
BMI (mg/dL)	28.16 ± 0.97	25.87 ± 0.61	26.65 ± 0.68	27.24 ± 1.14	0.177

Table 3. Mean values of total cholesterol (CT), HDL, LDL and triglycerides (TG) serum levels between the different groups. Differences between groups were assessed by One-way ANOVA.

	Control ( $\bar{X} \pm s.e.m$ )	Monotherapy ( $\bar{X} \pm s.e.m$ )	Double therapy ( $\bar{X} \pm s.e.m$ )	Triple therapy ( $\bar{X} \pm s.e.m$ )	P-value
Total cholesterol (mg/dL)	165.28 ± 7.24	166.05 ± 4.18	165.73 ± 5.68	158.28 ± 6.92	0.847
HDL (mg/dL)	55.56 ± 1.98	54.42 ± 1.12	56.59 ± 1.73	55.02 ± 1.86	0.842
LDL (mg/dL)	88.55 ± 6.64	88.05 ± 3.43	88.20 ± 5.12	82.25 ± 5.80	0.880
Triglycerides (mg/dL)	105.87 ± 9.61	117.92 ± 5.64	112.79 ± 6.51	97.25 ± 6.11	0.263

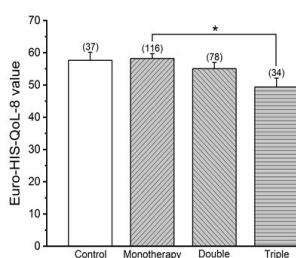


Figure 1. Mean levels of serum glucose in elders from EBicohort. The bars represent the mean and the lines the SEM of the number of experiments indicated above the bars (Kruskal-Wallis; P=0,048).

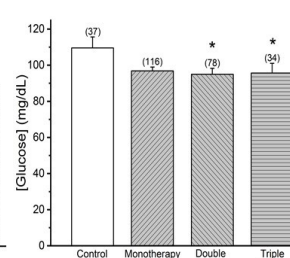


Figure 2. Mean levels of QoL of elders from EBicohort accessed with EUROHIS-QOL8. The bars represent the mean and the lines the SEM of the number of experiments indicated above the bars (ANOVA One-way (P=0,042)).

### Acknowledgments

The authors thank LTCF staff that collaborated in this study and the elder volunteers. This work was partially supported by “Programa Operacional do Centro, Centro 2020” through the funding of the ICON project (Interdisciplinary Challenges On Neurodegeneration; CENTRO-01-0145-FEDER-000013).

#### References:

- (1) Casey DA. Depression in Older Adults: A Treatable Medical Condition. Prim Care - Clin Off Pract; 2017;44(3):499-510.
- (2) Marazziti D, Rutigliano G, Baroni S, Landi P, Dell’Osso L. Metabolic syndrome and major depression. CNS Spectr. 2014;19(4):293-304.

### Conclusions

- The association between two and three AD drugs leads to lower levels of serum glucose.
- Additionally, triple therapy revealed lower QoL levels, when compared to monotherapy.
- Other conditions of metabolic syndrome were not affected by ADT.

## Apêndice II – Organograma da Farmácia Santa Ana Jardim

