



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Ciências da Saúde

**Fármacos antiulcerosos - avaliação do perfil de
utilização, efeitos secundários e potenciais
interações medicamentosas
Experiência Profissionalizante na vertente de Farmácia
Comunitária e Investigação**

Joana Margarida de Oliveira Garcia

Relatório para obtenção do Grau de Mestre em
Ciências Farmacêuticas
(Ciclo de estudos Integrado)

Orientador: Prof. Doutor Samuel Silvestre

Covilhã, junho de 2015

Agradecimentos

Antes de mais quero agradecer à Universidade da Beira Interior e à Cidade da Covilhã, por me terem acolhido durante cinco anos e terem mudado a minha vida tanto pessoal como académica.

Ao Professor Doutor Samuel Silvestre, por se ter disponibilizado na orientação, pelo seu profissionalismo, dedicação e apoio em todos os momentos.

Ao grupo de farmácias do Dr. Jorge Manuel Vale das Neves, pela possibilidade da realização do estágio e a obtenção dos dados para a tese. Em especial à Farmácia Mariano, por me ter recebido durante três semanas e me terem proporcionado umas semanas repletas de alegria, aprendizagem, entreaajuda, “uma vez Mariana, para sempre Mariana”, obrigada por tudo. Um agradecimento especial a Amparo Costa que durante o meu tempo de estágio na Farmácia Central me transmitiu a verdadeira essência da profissão farmacêutica.

Aos meus amigos de Mirandela e aos novos que ganhei na Covilhã, obrigada por estarem presentes em todos os momentos importantes da minha vida e por me terem apoiado sempre que precisei. Sem vocês, nada disto teria sido possível.

Aos meus pais, por me terem apoiado na concretização de um sonho que trago desde criança. Obrigada também por compreenderem as minhas muitas ausências e por terem sido o meu grande pilar neste longo e, por vezes atribulado, percurso. Um obrigada também à minha irmã todo o apoio e por me fazer sempre ver o lado positivo de tudo. Não posso também esquecer a minha restante família, avós, tios e primos que também estiveram sempre presentes.

Um MUITO OBRIGADA a todos!

Resumo

Este relatório de estágio encontra-se dividido em dois capítulos, o primeiro relativo à vertente de investigação e o segundo relativo ao estágio em farmácia comunitária.

No primeiro capítulo é abordado o perfil de utilização, efeitos secundários e potenciais interações medicamentosas de fármacos antiulcerosos pela população portuguesa. Para isso, realizou-se um estudo observacional em Farmácias Comunitárias de vários distritos de Portugal, e a amostra foi composta por 200 utentes que utilizavam ou utilizaram antiulcerosos. A informação foi obtida através de inquéritos individuais e anónimos. Para o tratamento de dados recorreu-se ao programa SPSS, versão 23 e do Excel. Dos 200 inquiridos, com idades compreendidas entre os 19 e os 90 anos, a média de idades foi 57 anos e 115 eram mulheres (57,5%). Os fármacos mais utilizados concomitantemente com os antiulcerosos foram os anti-hipertensores (18,84%), seguido dos anti-inflamatórios não esteróides (12,56%), dos antilipídicos (11,31%) e do ácido acetilsalicílico (6,79). Adicionalmente, verificou-se o uso de muitos suplementos como é o caso de associações de vitaminas (4,27%), ferro (1,01%), magnésio e cálcio (0,50% e 1,01%, respetivamente).

A classe de antiulcerosos mais utilizados foram os inibidores da bomba de prótons, sendo o omeprazol o mais usado dentro desta classe. Verificou-se, ainda, que 56,5% (87 pessoas) tomavam anti-ulcerosos diariamente, e, destes, 49% os tomavam há menos de 1 ano, e 30,5% há mais de 5 anos. Além disso, observou-se que em 40% dos inquiridos o medicamento foi prescrito pelo médico de família e que em grande parte da amostra foi por automedicação. De uma forma geral, não foram detetados efeitos adversos relevantes, e os que os destacavam eram principalmente os utentes que os utilizavam de toma incorreta.

Assim, deste projeto de investigação, conclui-se que as mulheres utilizam mais fármacos antiulcerosos do que os homens e que os inibidores da bomba de prótons são os fármacos mais prescritos. É importante realçar ainda que os antiulcerosos, após um longo período de tempo podem causar efeitos indesejáveis e, por isso, é uma mais valia o acompanhamento e monitorização da medicação, não só para o sucesso terapêutico, como para evitar a utilização excessiva dos mesmos.

No segundo capítulo, pretendeu-se abordar as áreas de funcionamento de uma farmácia comunitária, bem como as responsabilidades de um farmacêutico nesse contexto. O estágio realizou-se na Farmácia Central entre 21 de janeiro e 12 de junho de 2015, perfazendo um período total de 800 horas. Esta experiência permitiu ter consciência do profundo dever social e conhecimento multidisciplinar de um farmacêutico, bem como o papel ativo e

fundamental deste na vida de cada doente. A ciência está em constante mudança, sendo fulcral a constante atualização profissional nas diversas áreas científicas.

Palavras-chave

Ciências Farmacêuticas, Farmácia Comunitária, Úlceras, Fármacos Antiulcerosos.

Abstract

This document is divided in two chapters, the first is related to a research study and the second focused on the internship in community pharmacy.

In the first chapter, the main focus consists the usage profile, secondary effects, potential drug interactions of antiulcer drugs by a Portuguese population. For this, an observational study was held in Community Pharmacies in several districts of Portugal, through a 200 user sample, who use or have used anti-ulcer medications. The information was obtained through individual and anonymous inquiries. The data was compiled using SPSS program, version 23 and Excel. Of the 200 respondents, aged between 19 and 90 years old, the average age was 57 years and 115 were women (57.5%). The top concurrently used drugs were the antihypertensives (18.84%), then the non-steroidal anti-inflammatory drugs (12.56%), -anti-dyslipidemics (11.31%) and acetylsalicylic acid (6.79). It was also found a relevant use of many supplements such as vitamin associations (4.27%), iron (1.01%), magnesium and calcium (0.50% and 1.01%, respectively).

The most widely used anti-ulcer drugs were the proton pump inhibitors, being omeprazol the most used within this class. 56.5% (87 patients) took it regularly, and within these 49% for less than 1 year, and 30.5% for more than 5 years. The study also showed that in 40% of the respondents, these drugs were acquired after family doctor prescriptions. However in the great majority of the population these drugs were used after self-medication. In general, major adverse effects weren't detected, and those highlighted were mainly associated to incorrect use.

Through this research project, it was concluded that women use more anti-ulcer drugs than men, being the proton pump inhibitors the top prescribed. It is important to highlight that anti-ulcer medication after a long period of time can cause unwanted effects, and is therefore important to keep track and monitor the medication, not only to improve the therapeutic success, but to avoid the excessive use.

The purpose of the second chapter was to address the operational areas of a community pharmacy as well as the responsibilities of the pharmacist. The training course was held in "Farmária Central", between January 21 and June 12, 2015, with a total duration of 800 hours. This training promoted the awareness of the profound social duty and multidisciplinary knowledge of a pharmacist, as well as the active and important role in each patient's lives. Science is constantly changing, increasing the responsibility of a constant professional update in several scientific areas.

Keywords

Pharmaceutical Sciences, Community pharmacy, Ulcers, Antiulcer drugs.

Índice

Capítulo 1 - Fármacos antiulcerosos - avaliação do perfil de utilização, efeitos secundários e potenciais interações medicamentosas	1
1. Introdução	1
1.1. Principais patologias gástricas	2
1.2. Fatores de Risco de úlceras pépticas	3
1.3. Abordagens terapêuticas gerais antiulcerosas	6
1.4. Agentes antiácidos e antiulcerosos	7
1.4.1. Antiácidos	8
1.4.2. Antiulcerosos	8
1.4.2.1. Inibidores da Bomba de Protões	8
1.4.2.2. Antagonistas dos recetores H ₂	9
1.4.2.3. Prostaglandinas - Misoprostol	10
1.4.2.4. Sucralfato	11
1.4.2.5. Compostos de Bismuto	11
1.5. Complicações provocadas pelo uso excessivo de fármacos antiácidos e antiulcerosos	11
1.6. Interações entre fármacos antiácidos e antiulcerosos e outros fármacos	13
2. Objetivo do estudo	14
3. Material e métodos	15
3.1. Tipo de estudo e critérios de seleção da amostra	15
3.2. Análise de dados	16
4. Resultados	16
4.1. Análise estatística descritiva	17
5. Discussão de resultados	31
6. Conclusão Final	35
7. Referências Bibliográficas - Parte 1	37
Capítulo 2 - Farmácia Comunitária	41
1. Introdução	41
2. Organização	41
2.1. Composição do quadro pessoal da Farmácia	41
2.2. Funções de cada um dos elementos	42
2.3. Localização e Horário de Funcionamento da Farmácia Central	43
2.4. Espaço Físico da Farmácia	43
2.5. Aplicação Informática utilizada	46
2.6. Realização de tarefas sem apoio Informático	46

3. Informação e Documentação Científica	46
3.1. Biblioteca Básica e publicações obrigatórias	47
3.2. Centros de documentação e informação	47
4. Medicamentos e outros produtos de saúde	47
4.1. Conceitos	47
4.2. Gamas de produtos de saúde disponíveis na Farmácia	48
5. Aprovisionamento, Armazenamento e Gestão de existências de medicamentos e produtos de saúde	48
5.1. Fornecedores e Critérios de Aquisição	48
5.2. Critérios de Aquisição	49
5.3. Critérios de Armazenamento e sua aplicação	49
5.4. Determinação do ponto da encomenda	50
5.5. Elaboração, transmissão, receção e conferência de uma encomenda	50
5.6. Devoluções e créditos	51
5.7. Aplicação das margens legais de comercialização na marcação de preços	52
5.8. Controlo de prazos de validade	52
6. Interações Farmacêutico-Utente-Medicamento	52
6.1. Prestação de informação verbal e escrita ao utente, relativamente à posologia e ao modo de administração dos medicamentos	52
6.2. Promoção e aplicação dos princípios da farmacovigilância	52
6.3. Reciclagem de medicamentos e radiografias	53
7. Dispensa de medicamentos	53
7.1. Leitura das prescrições médicas, receção administrativa e confirmação da sua validade/autenticidade	53
7.2. Avaliação e interpretação da prescrição médica	54
7.3. Posologia e o modo de administração dos medicamentos dispensados	55
7.4. Transmissão de informação relacionada com precauções e contra-indicações	55
7.5. Verificação farmacêutica da receita médica (após a dispensa)	55
7.6. Utilização da aplicação informática na dispensa de medicamentos	56
7.7. Princípios dos acordos existentes com o SNS e com as outras entidades	56
7.8. Requisitos legais em vigor relativamente à dispensa de psicotrópicos/estupefacientes	57
7.9. Dispensa de produtos ao abrigo de protocolos	57
7.10. Enquadramento legislativo relativo à dispensa de genéricos	58
8. Automedicação	59
8.1. Quadros sintomáticos que exigem cuidados médicos	59
8.2. Riscos de automedicação	59
8.3. Quadros sintomáticos que requerem terapêutica medicamentosa e	60

quadros que podem ser abordados apenas com medidas não farmacológicas	
8.4. Indicação farmacêutica de um MNSRM	60
8.5. Complementar a dispensa de um MNSRM com as indicações necessárias e suficientes para promover o seu uso racional	61
9. Aconselhamento e dispensa de outros produtos de saúde	61
9.1. Produtos de dermofarmácia, cosmética e higiene	61
9.1.1. Situações passíveis de correção mediante um produto de dermofarmácia/situações mais graves que requerem atenção médica	62
9.1.2. Informação ao utente acerca do correto modo de aplicação do produto, eventuais efeitos adversos, duração do tratamento, e outros condicionantes	62
9.2. Produtos dietéticos para alimentação especial	62
9.3. Produtos dietéticos infantis	63
9.4. Fitoterapia e suplementos nutricionais (nutracêuticos)	64
9.5. Medicamentos de Uso Veterinário (MUV)	64
9.6. Dispositivos médicos	65
10. Outros cuidados de Saúde prestados em Farmácia	66
10.1. Registo dos resultados aos utentes que recorrem a estes serviços na farmácia	67
10.2. Identificação, perante os resultados obtidos, quando encaminhar o utente ao médico	68
11. Preparação de Medicamentos	68
12. Contabilidade e Gestão	68
12.1. Fatores que condicionam a atribuição de funções e responsabilidades entre os vários colaboradores da farmácia	68
12.2. Requisitos legais e administrativos das várias fases do processamento de receituário	69
12.3. Documentos contabilísticos relevantes	70
13. Conclusão	71
14. Referências Bibliográficas - Parte 2	72
ANEXOS	75

Lista de Figuras

- Figura 1. Mecanismos de ação dos fármacos antiulcerosos e antiácidos [adaptado de [35]]
- Figura 2. Distribuição da amostra populacional segundo o sexo.
- Figura 3. Distribuição da população segundo as faixas etárias.
- Figura 4. Distribuição da amostra de acordo com a situação profissional.
- Figura 5. Hábitos tabágicos na população.
- Figura 6. Distribuição da população segundo os hábitos tabágicos, de acordo com as faixas etárias.
- Figura 7. Distribuição da população de acordo com o consumo de bebidas alcoólicas.
- Figura 8. Distribuição do consumo de álcool de acordo com as faixas etárias.
- Figura 9. Distribuição da população de acordo com o consumo diário de cafés.
- Figura 10. Distribuição dos IBP segundo o princípio ativo.
- Figura 11. Distribuição da amostra conforme a frequência de consumo.
- Figura 12. Distribuição dos inquiridos quanto à duração do tratamento.
- Figura 13. Distribuição da população de acordo com o prescritor de antiulcerosos.
- Figura 14. Distribuição da população de acordo com outros responsáveis pela “prescrição” de antiulcerosos e antiácidos.
- Figura 15. Avaliação da classe farmacológica prescrita, de acordo com o prescritor.
- Figura 16. Distribuição da população quanto à administração correta dos fármacos estudados.
- Figura 17. Outros medicamentos utilizados pelos utentes, além dos antiulcerosos: ANS, SDT e HIP: Ansiolíticos, sedativos e hipnóticos; ADL: Antidislipidémicos; ADO: Antidiabéticos orais; AVSM: Associações de vitaminas com sais minerais; TAM: Medicamento para tratamento das anemias megaloblásticas; GLU: Glucocorticóides; AI e AN: Anti-inflamatórios e analgésicos; AHT: Anti-hipertensores; MMGP: Modificadores da motilidade gástrica ou procinéticos; AD: antidiabéticos não orais; AA: Antiagregantes plaquetários; ICOX2: Inibidores seletivos da COX2.
- Figura 18. Distribuição da população de acordo com os efeitos adversos.
- Figura 19. Distribuição da amostra de acordo com os hábitos alimentares.

Lista de Tabelas

- Tabela 1. Quadro resumo sobre os fatores que levam ao aparecimento de úlceras.
- Tabela 2. Comparação das propriedades farmacocinéticas dos IBP omeprazol, pantoprazol, lansoprazol e rabeprazol [1].
- Tabela 3. Comparação das propriedades farmacocinéticas dos recetores H₂ cimetidina, famotidina, ranitidina e nitazidina [2].
- Tabela 4. Distribuição da amostra consoante o estado civil.
- Tabela 5. Distribuição da amostra consoante a área de residência.
- Tabela 6. Distribuição da amostra de acordo com o nível de escolaridade.
- Tabela 7. Hábitos tabágicos na população feminina.
- Tabela 8. Hábitos tabágicos na população masculina.
- Tabela 9. Distribuição da amostra de acordo com o número de cafés diários.
- Tabela 10. Resumo de consumo de fármacos antiulcerosos e antiácidos.
- Tabela 11. Distribuição de respostas pelo motivo de ulcerosos e antiácidos.
- Tabela 12. Distribuição pelas classes de fármacos de acordo com o motivo de consumo.

Lista de Acrónimos

AA	Antiagregantes Plaquetários
AAS	Ácido acetilsalicílico
AC	Anticólicas
AD	Antidiabéticos não Orais
ADL	Antidislipidémicos
ADM	Assistência na Doença aos Militares das Forças Armadas
ADO	Antidiabéticos Orais
AHT	Antihipertensores
AI	Anti-inflamatório
AINEs	Anti-inflamatório não esteróide
AMPc	Monofosfato Cíclico de Adenosina
AN	Ansiolíticos
ANS	Ansiolíticos
AR	Anti regurgitação
AUC	Área sob a curva
AVSM	Associação de Vitaminas e Sais Minerais
BPF	Boas Práticas Farmacêuticas para a farmácia comunitária
CEDIME	Centro Informação sobre Medicamentos da Associação Nacional das Farmácias
CEFAR	Centro de Estudos de Farmacoepidemiologia da Associação Nacional de Farmácias
CGA	Ácidos clorogénicos
C ₅ HT	5-HT _{1A} -alcanoil-5-hidroxitriptaminas
CIM	Centro de Informação do Medicamento da Ordem dos Farmacêuticos
CIMI	Centro de Informação do Medicamento e dos Produtos de Saúde
COX	Ciclooxigenases
DCI	Denominação comum internacional
FDA	<i>Food and Drug Administration</i>
GLU	Glucocorticóides
<i>H. pylori</i>	<i>Helicobacter pylori</i>
HN	Hipnóticos
IBP	Inibidores da bomba de protões
ICOX2	Inibidores seletivos da COX-2
IMC	Índice de massa corporal
IRC	Imposto sobre o rendimento das pessoas colectivas
IRS	Imposto sobre o rendimento de pessoas singulares
IVA	Imposto sobre o Valor Acrescentado

MMGP	Modificadores da Motilidade Gástrica e Procinética
MNSRM	Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica
MSRM	Medicamentos Sujeitos a Receita Médica
MUV	Medicamentos de Uso Veterinário
NMP	N-metilpiridínio
OMS	Organização Mundial de Saúde
PDE	Fosfodiesterase
PG	Prostaglandinas
PGE	Prostaglandina E
PVP	Preço de Venda ao Público
SBN	Sindicato dos Bancários do Norte
SDT	Sedativos
SNS	Sistema Nacional de Saúde
TAM	Medicamento para Tratamento das Anemias Megaloblásticas
TGI	Trato gastrointestinal

Capítulo 1 - Fármacos antiulcerosos - avaliação do perfil de utilização, efeitos secundários e potenciais interações medicamentosas

1. Introdução

O trato gastrointestinal (TGI) é uma estrutura complexa, dividida em três partes. A parte superior - constituída pela boca, esófago e estômago - é onde ocorre a ingestão do alimento e se dá início ao processo digestivo. A parte intermédia - composta pelo duodeno, jejuno e íleo - é onde a maioria dos processos digestivos e de absorção ocorrem. A parte inferior - ceco, cólon e reto - serve, principalmente, como canal de armazenamento para uma eliminação eficaz dos resíduos. Associado ao TGI existem ainda órgãos acessórios, onde se incluem as glândulas salivares, fígado e pâncreas, responsáveis pela produção de secreções que auxiliam na digestão [3].

O processo de absorção e digestão dos nutrientes implica o seu movimento pelo TGI. Deste modo, a digestão inicia-se com a introdução de alimentos líquidos ou sólidos através da cavidade oral. Nesta zona, os alimentos são triturados pelos dentes, sendo esta ação mecânica fundamental para potenciar a atividade enzimática da saliva, o que dá origem ao bolo alimentar. De seguida, através de movimentos peristálticos, o conteúdo movimenta-se ao longo do tubo digestivo. No entanto, existem contrações que não propulsionam os alimentos. Estas misturam-nos com as secreções digestivas, dando origem a fragmentos mais pequenos. À medida que os alimentos progridem no tubo digestivo são envolvidos em secreções que os lubrificam, liquefazem e digerem, nomeadamente o ácido gástrico estomacal. Paralelamente, ocorrem processos de absorção para a circulação sanguínea. Por último, o processo digestivo finaliza-se com a eliminação de resíduos que ocorre principalmente no intestino grosso [4].

Neste contexto, a secreção de ácido gástrico pelas células parietais do estômago é um processo contínuo e complexo. Este fenómeno é regulado principalmente por fatores neuronais (acetilcolina), parácrinos (histamina) e endócrinos (gastrina) que se ligam a recetores existentes nas membranas basolaterais das células parietais no corpo e no fundo gástrico. Estes estímulos levam à ativação da bomba de protões H^+/K^+ -ATPase, que produz um gradiente de concentração entre o meio intracelular e extracelular, levando à diminuição do pH do estômago [5,6].

Sempre que na zona do lúmen gástrico as concentrações de H^+ se encontram elevadas são necessários mecanismos para proteger tanto o estômago como o esófago. O principal

mecanismo de defesa do esôfago contra o ácido estomacal é através do esfíncter esofágico inferior, o qual impede o refluxo do conteúdo gástrico. Por sua vez, o estômago secreta muco, o qual protege as células epiteliais gástricas e retarda a difusão de íons. Desta forma, é impedida a lesão da mucosa por macromoléculas, como a pepsina. A produção de muco é estimulada pelas prostaglandinas (PG) E₂ e I₂, que também reduzem diretamente a secreção de ácido gástrico pelas células parietais. Assim, fármacos que inibam a formação de PG, como por exemplo anti-inflamatórios não esteróides (AINEs) e etanol, diminuem a secreção do muco e predis põem ao desenvolvimento de doenças [5].

1.1. Principais patologias gástricas

Apesar do estômago ter inúmeros mecanismos de proteção contra a ação do suco gástrico, por vezes, estes não são suficientes, o que predis põe ao aparecimento de diversas patologias.

A doença do refluxo gastroesofágico é uma das patologias mais comuns neste âmbito. Esta é definida como o refluxo de conteúdo estomacal para o esôfago que causa sintomas incomodativos, lesões do esôfago, ou ambas. Os dois sintomas mais típicos desta doença são a azia e a regurgitação. A azia é caracterizada por uma dolorosa sensação de queimadura a nível do esôfago, com duração relativamente reduzida (vários minutos) [7].

De forma a não ocorrer refluxo do conteúdo gástrico para o esôfago, o segmento de músculo liso no esôfago distal sofre contrações tónicas fazendo com que a pressão desta área seja 15 mmHg superior à pressão intragástrica. Este esfíncter relaxa em resposta ao peristaltismo esofágico, o que permite a passagem de alimentos, líquidos ou saliva para o estômago. Adicionalmente, há períodos breves quando o esfíncter relaxa em que não há nem deglutição nem peristaltismo esofágico, sendo esses eventos designados por *transient lower oesophageal sphincter relaxations*. Quando tal acontece, nomeadamente após as refeições, o esôfago fica exposto a uma pequena quantidade de ácido [8]. Em doentes com doença de refluxo gastroesofágico há um aumento destes relaxamentos, ficando o esôfago exposto ao ácido estomacal durante períodos superiores ao normal, o que aumenta o risco de sintomas e danos esofágicos [8].

A gastrite define-se como uma inflamação na mucosa gástrica. Em termos histológicos, é distinguida em duas categorias principais: não-atrótica e atrótica. A avaliação da gastrite envolve um exame clínico, serológico, endoscópico e histológico, de modo a distinguir entre ambos os tipos de gastrite [9]. Mundialmente, a causa mais comum de gastrite tem sido considerada a infeção por *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) [10].

A dispepsia é uma condição considerada comum, sendo que cerca de 40% da população tem este sintoma anualmente [11]. Esta situação é associada à existência de dor ou desconforto

abdominal superior, podendo ter outros sintomas associados, como azia, saciedade precoce ou distensão muscular [11,12]

A úlcera péptica é uma doença do TGI, que ocorre preferencialmente no estômago e na parte proximal do duodeno. Esta patologia é caracterizada por uma lesão da mucosa provocada pela presença de ácido e pepsina, estando associada a uma hipersecreção de ácido gástrico. Consequentemente, ocorre um desequilíbrio entre o sistema protetor da mucosa e fatores agressivos [13].

A úlcera péptica afeta aproximadamente 10% da população mundial e não só representa custos importantes para o doente como para a saúde pública em geral. Em termos epidemiológicos, sabe-se também que, quer as úlceras gástricas, quer as duodenais, afetam mais os homens do que as mulheres, sendo as duodenais mais prevalente em jovens, enquanto as úlceras gástricas são mais prevalentes nos idosos [14].

Os sintomas típicos da úlcera péptica (em 80% a 90% dos pacientes) incluem dor persistente e dispepsia. A dor é muitas vezes localizada e ocorre, preferencialmente, quando o estômago está vazio, 2-5 horas após as refeições, ou à noite. A dor é geralmente atenuada com a ingestão de alimentos, de fármacos antiácidos ou agentes anti-secretores [15].

O cancro do estômago é outra situação patológica a destacar neste contexto. Mais de 90% dos cancros do estômago são adenocarcinomas e os restantes consistem em neoplasias, linfomas ou originários do tecido estromal (sarcomas) [16]. O seu desenvolvimento é um processo complexo que está associado a vários fatores, entre eles, fatores genéticos, *H. pylori*, obesidade, excesso de álcool e tabaco e uma dieta rica em sal e pobre em vegetais [17].

1.2. Fatores de risco de úlceras pépticas

Actualmente são conhecidos alguns fatores que estão associados ao aparecimento de úlceras pépticas (resumidos na Tabela 1), sendo os principais: o uso de AINEs e ácido acetilsalicílico (AAS) e a infeção por *H. pylori* [18].

Adicionalmente, o *stress*, o trauma, certas infeções, o choque hemorrágico, algumas doenças pulmonares e hepáticas, o consumo de cigarros e de álcool, entre outros fatores, também demonstraram reduzir a proteção da mucosa gástrica, podendo levar ao aparecimento de úlceras [19,20]. Em casos de estado de hipersecreção de ácido gástrico (por exemplo, na síndrome de *Zollinger-Ellison*), e na presença de células cancerígenas também se propicia o aparecimento de úlceras, no entanto estas situações são mais raras que as acima indicadas [21].

Tabela 1. Quadro resumo sobre os fatores que levam ao aparecimento de úlceras [18].

Fatores que levam ao aparecimento de Úlceras Pépticas	
Infeção	<i>H. pylori</i>
Fármacos	AINEs (incluindo o AAS) Esteróides Bisfosfonatos Imunossupressores Cocaína
Stress	Psicológico Físico
Fumo do tabaco	
Ingestão de bebidas alcoólicas	
Síndrome de <i>Zollinger-Ellison</i>	
Idade - com o aumento da idade o nível de prostaglandinas produzido diminui	

Atualmente é conhecido que a bactéria *H. pylori* coloniza a mucosa gástrica de, aproximadamente, metade da população mundial. Consequentemente, todos os indivíduos infetados acabam por desenvolver inflamação gástrica e uma pequena fração (<1%) desenvolve adenocarcinoma gástrico [22]. Para além disso, *H. pylori* coloniza a mucosa gástrica, predominantemente no antro e canal pilórico. Possui uma enzima que converte a ureia em amoníaco e dióxido de carbono facilitando a sobrevivência no meio ácido do estômago [18].

A infeção por esta bactéria pode ser aguda, caracterizada por hipocloridria, ou crónica, caracterizada por episódios de hipo- ou hipercloridria [23].

O mecanismo pelo qual ocorre inibição da secreção de ácido é multifatorial e inclui, uma inibição direta da célula parietal por um constituinte do *H. pylori* (como por exemplo citotocinas, lipopolissacáridos ou pelo fator de inibição) e uma inibição indireta da função das células parietais como resultado das alterações de citocinas, bem como a nível hormonal, parácrina e mecanismos de regulação neuronal [23].

A infeção crónica é caracterizada pela diminuição ou aumento da secreção de ácido dependendo da gravidade e distribuição. A diminuição do ácido ocorre por mecanismos idênticos aos explicados anteriormente para as infeções agudas, que normalmente são reversíveis com a erradicação do micro-organismo. Por outro lado, a hipersecreção de ácido pode ocorrer em pacientes *H. pylori* erradicados quando são interrompidos os IBP, o que pode desencadear ou agravar a doença do refluxo gastroesofágico. A hipersecreção dura pelo menos oito semanas e deve-se ao aumento induzido da hipergastrinemia (originado pela

diminuição da secreção de somatostatina, que impede a inibição da secreção de gastrina), com o tempo ocorre atrofia da glândula oxíntica, o que leva à perda de células parietais, resultando numa acloridria irreversível [23].

A bactéria *H. pylori* tem também a capacidade de colonizar o duodeno, conduzindo a uma diminuição da secreção de bicarbonato e, conseqüentemente, ao aumento do risco de desenvolvimento de úlcera duodenal [18].

O AAS e os outros AINEs são os fármacos mais prescritos em todo o mundo. Neste âmbito, estima-se que cerca de 800000 pessoas, em Portugal, tomem diariamente AINEs. De facto, esta classe farmacológica representa 7,6% das despesas com medicamentos no nosso país [24]. Apesar de os AINEs serem eficazes nomeadamente no tratamento agudo e crónico da dor, estão associados a um risco de complicações gastrointestinais graves. Deste modo, uma vez que a idade é um fator de risco para a dor crónica, o envelhecimento da população torna expectável o aumento do consumo de AINEs e, com isso, dos riscos associados ao seu uso [25].

Os referidos efeitos secundários gastrointestinais provocados pelos AINEs ocorrem através da redução da síntese de PG pela inibição das ciclooxigenases (COX) constitutivas e também por mecanismos independentes destas enzimas. O resultado desta inibição leva à diminuição do muco e a produção de bicarbonato, a diminuição do fluxo sanguíneo que irriga a mucosa, reduz a proliferação e reestruturação da mucosa e aumenta a secreção do ácido [18,26,27]. De facto, os níveis de malondialdeído, provenientes do tecido oxidado, encontram-se aumentados após a administração de AINEs. Para além disso, a reparação da úlcera formada é altamente regulada por fatores de crescimento, entre eles, o fator de crescimento endotelial vascular, que promove a cicatrização de úlceras pela estimulação da formação de novos microvasos sanguíneos. Neste âmbito, foi demonstrado que a indometacina também interfere negativamente com a expressão deste fator de crescimento [26].

Para além dos AINEs, tal como acima referido, também outras substâncias, nomeadamente a nicotina, o álcool e também o café, tem um papel importante neste contexto.

Os efeitos da nicotina a nível gástrico são variados: 1) aumenta a produção de ácido e pepsina, pela estimulação de histamina (esta aumenta a permeabilidade da mucosa gástrica, tornando-a mais susceptível a danos induzidos pelo ácido); 2) estimula a produção de vasopressina (hormona libertada pela pituitária posterior associada ao aumento de ulceração); 3) aumenta a concentração de sais biliares, o que aumenta o refluxo do duodeno, potenciando, assim, a ulceração; 4) aumenta o fator de ativação de plaquetas, o qual é um potente agente ulcerativo e que está associado a certas formas de úlceras; 5) estimula a desgranulação dos mastócitos, provocando um aumento da histamina [28].

Os efeitos do álcool incluem: 1) levam à produção de radicais livres no organismo; 2) estimulam a secreção gástrica de ácido e apresenta simultaneamente uma relevante ação

antibacteriana quando em doses moderadas, podendo desempenhar um papel preventivo na infecção por *H. pylori*. Contudo, em doses excessivas, provoca lesões, que podem ser graves, no revestimento do estômago [29].

O café é a bebida mais frequentemente consumida no mundo, e contém principalmente cafeína. Esta é um composto bioativo com efeitos estimulantes sobre o sistema nervoso central e um efeito positivo sobre a memória de longo prazo [30]. A cafeína tem muitos efeitos farmacológicos, incluindo o bloqueio de receptores de adenosina, a elevação dos níveis de monofosfato cíclico de adenosina (AMPc) por inibição de fosfodiesterases (PDE) e o aumento da libertação de cálcio intracelular. A cafeína aumenta também a secreção gástrica de ácido e pepsina, que é mediada, em parte, pela gastrina; e diminui diretamente o pH gástrico devido à acidez de algumas bebidas que a contêm. Adicionalmente, o café contém 5-HT, ácidos clorogénicos (CGA), trigonelina e N-metilpiridínio (NMP), tendo todos eles efeitos na secreção de ácido gástrico. O aumento do cálcio induzido pela cafeína é mediado pelos receptores de rianodina e pelos receptores de IP₃ presentes na membrana do retículo sarcoplasmático e nas células do músculo liso, sendo que estas vias intracelulares regulam a contractilidade e excitabilidade do músculo liso. Este aumento de cálcio causa o relaxamento gástrico, aumentando o tempo que este demora a ser esvaziado e, conseqüentemente, a probabilidade de ocorrência de problemas gástricos [31].

1.3. Abordagens terapêuticas gerais antiulcerosas

O diagnóstico da doença é indispensável para o sucesso do tratamento. É, assim, importante conhecer a história clínica do doente e proceder a exames físicos adequados. Para além disso, torna-se igualmente importante interrogar sobre a sintomatologia, em que situações a mesma se agrava ou alivia, o modo de aparecimento (se é súbito ou progressivo) e a duração do mesmo. O reconhecimento do quadro clínico é importante para o sucesso da terapêutica a aplicar [13].

Segundo as Normas Orientadoras da Ordem dos Farmacêuticos, quando se constata a sintomatologia típica de dispepsia sem pirose, seguidamente é importante saber se existe ou não toma concomitante de AINEs e deve realizar-se o teste de deteção de *H. pylori*. Caso não se verifique a administração de AINEs e o teste de deteção de *H. pylori* ser negativo, preconiza-se o tratamento com antiácidos associados a IBP ou antagonistas dos receptores H₂. Pelo contrário, se for detectada a presença de *H. pylori*, a terapêutica de primeira linha é IBP com um Macrólido (Clarithromicina) e com uma Aminopenicilina (Amoxicilina) ou IBP com Macrólido (Clarithromicina) e com Metronidazol (quando a prevalência de resistência primária ao Metronidazol é <40%, como acontece em Portugal) e como terapêutica de segunda linha: IBP juntamente com Metronidazol e Aminopenicilina (Amoxicilina) (ou Tetraciclina). Se houver toma concomitante de AINEs é importante suspender ou substituir a medicação,

quando não é possível, o tratamento é IBP ou Misoprostol ou antagonista dos recetores H₂ [32]. Além destas, ainda há outras abordagens consideradas neste contexto [5].

Nos casos em que a pirose está presente concomitantemente com a dispepsia, esta deve ser abordada como na doença de refluxo gastroesofágico e, quando os sintomas são ocasionais (1 a 3 vezes por semana), a terapêutica pode ser efetuada recorrendo a antagonistas dos recetores H₂, antiácidos ou, em último caso, ambos em associação. Por sua vez, quando os sintomas são frequentes (mais de 3 vezes por semana), o tratamento mais adequado é uma combinação de um IBP com um antiácido ou um inibidor dos recetores H₂ com um antiácido [32].

1.4. Agentes antiácidos e antiulcerosos

Segundo o relatório anual do Sistema Nacional de Saúde (SNS) de 2014 acerca do consumo de medicamentos em ambulatório, os modificadores da secreção gástrica foram dos fármacos mais vendidos em Portugal, sendo ultrapassados apenas pelos modificadores do eixo renina-angiotensina, antidiabéticos, sedativos e antidiabéticos orais. Por sua vez, o omeprazol e o pantoprazol são, respetivamente, a 4^a e 5^a moléculas mais vendidas no nosso país [33].

Os fármacos antiulcerosos podem ser divididos em quatro grandes grupos, sendo eles: os anti-secretores, onde se incluem os antagonistas dos recetores H₂ histaminérgicos (ex.: cimetidina, ranitidina e famotidina) e os inibidores da bomba de prótons (IBP) (ex.: omeprazol e lansoprazol); os com função citoprotetora e anti-secretora (ex.: PG, tais como o misoprostol) os agentes de proteção local (por exemplo, o sucralfato e preparações de bismuto) e os antiácidos (por exemplo, os óxidos e hidróxidos de alumínio e magnésio) [34]. Por outro lado, há vários autores que não consideram os agentes antiácidos como fármacos antiulcerosos, o que é o caso do prontuário terapêutico [35].

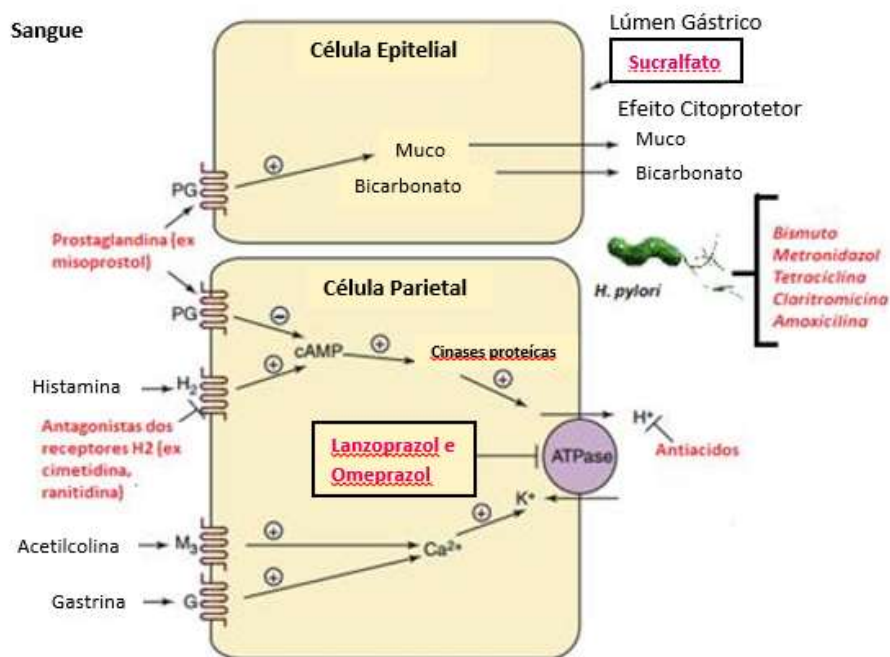


Figura 1. Mecanismos de ação dos fármacos antiulcerosos e antiácidos [adaptado de [36]]

1.4.1. Antiácidos

Os antiácidos são muito utilizados em automedicação de sintomas de dispepsia ocasional ou azia. Quimicamente são bases fracas (por exemplo, hidróxidos), ligadas a um catião polivalente, e são utilizados para neutralizar o ácido gástrico [37,38].

Os seus efeitos antiácidos ocorrem, em parte, devido à neutralização do ácido gástrico. Contudo, são necessárias doses elevadas para provocar um aumento acentuado do pH. Este aumento inibe a atividade da pepsina, reduzindo assim a sua atividade proteolítica. Os antiácidos têm a capacidade de aumentar o pH imediatamente a seguir à sua administração e tem uma duração de ação que pode ir até 3 horas quando administrados, pelo menos, uma hora após uma refeição [38].

1.4.2. Antiulcerosos

1.4.2.1. Inibidores da Bomba de Protões (IBP)

Os IBP são, quimicamente, α -piridilmetilsulfonil benzimidazóis com diferentes substituições nos grupos piridina e benzimidazol, e apresentam fortes efeitos inibitórios sobre a secreção de ácido gástrico pelas células parietais do estômago [39]. Pelos seus efeitos, são usados essencialmente para a prevenção e tratamento de desordens provocadas pelo ácido gástrico [6,40].

Os IBP são pró-farmacos, acumulando-se no interior do canalículo da célula parietal onde se dá a sua conversão catalisada pelo ácido a uma sulfonamida. De seguida, esta liga-se

covalentemente a um resíduo cisteína presente na bomba de prótons, causando a inibição prolongada da secreção de ácido gástrico. Relativamente aos compostos deste grupo, o rabeprazol difere dos restantes porque se converte mais rapidamente na sua forma ativada do que os outros IBP e também se dissocia mais rapidamente da bomba de prótons, resultando numa rápida taxa de inibição e uma curta duração de ação [1]. Como todos estes fármacos têm a capacidade de inibir a bomba de prótons irreversivelmente, a secreção ácida é retomada apenas quando uma nova bomba de prótons é sintetizada (cerca de 24-48h). Esta classe de fármacos é considerada mais potente na supressão da produção de ácido do que os antagonistas dos recetores H₂ [6,40].

Em Portugal, são vários os IBP comercializados, incluindo o dexlansoprazol (dosagens de 30 e 60 mg), o esomeprazol (dosagens de 20 e 40 mg), o lansoprazol (dosagens de 15, 30 e 60 mg), o omeprazol (dosagens 10, 20 e 40 mg), o pantoprazol (dosagens de 20 e 40 mg) e o rabeprazol (dosagens de 20 e 40 mg) [41].

As principais propriedades farmacocinéticas do omeprazol, pantoprazol, lansoprazol e rabeprazol estão resumidas na tabela seguinte (Tabela 2).

Tabela 2. Comparação das propriedades farmacocinéticas dos IBP omeprazol, pantoprazol, lansoprazol e rabeprazol [1].

Propriedades Farmacocinéticas	Omeprazol 20 mg	Pantoprazol 40 mg	Lansoprazol 30 mg	Rabeprazol 20 mg
Biodisponibilidade (%)	35-65	77	80-91	
Concentração sérica máxima (µg/mL)	0,08-8	1,1-3,3	0,6-1,2	0,41
Tempo para atingir a concentração sérica máxima (h)	1-3	2-4	1.3-2,2	3,1
Área sob a curva (AUC) (µg.h/mL)	0,2-1,2	2-5	1,7-5	0,8
Tempo de meia-vida plasmática (h)	0,6-1	0,9-1,9	0,9-1,6	1
Ligação às proteínas plasmáticas (%)	95	98	97-99	95-98

1.4.2.2. Antagonistas dos recetores H₂

Os antagonistas dos recetores H₂ inibem a secreção de ácido ao bloquearem, de forma competitiva, os recetores H₂ presentes nas células parietais, reduzindo assim a secreção basal. A secreção de pepsina também é reduzida, diminuindo-se a atividade péptica [25].

Os antagonistas dos recetores H₂ têm uma curta duração de ação, e esta é dependente do facto de o doente se encontrar ou não em jejum, podendo a supressão de ácido variar geralmente entre 4 a 8h. Consequentemente, por vezes são necessárias múltiplas doses diárias destes fármacos (principalmente da cimetidina). Para além disso, esta classe de fármacos produz uma inibição incompleta da secreção ácida pós-prandial [42].

Outra desvantagem destes fármacos é a possibilidade de se criar tolerância após 2 semanas de administração, ocorrendo um declínio na supressão ácida. Esta situação é explicada pelo aumento da histamina induzido pela gastrina nas células *enterochromaffin-like* [42].

Em Portugal, são vários os antagonistas dos recetores H₂ comercializados atualmente, incluindo a cimetidina, a famotidina, a nitazidina e a ranitidina [41].

As principais propriedades farmacocinéticas da cimetidina, famotidina, nitazidina e ranitidina encontram-se resumidas na tabela seguinte (Tabela 3).

Tabela 3. Comparação das propriedades farmacocinéticas dos antagonistas dos recetores H₂ cimetidina, famotidina, ranitidina e nitazidina [2].

Propriedades Farmacocinéticas	Cimetidina 300 mg (em comprimidos)	Famotidina 20 mg (em comprimidos)	Ranitidina 150 mg	Nitazidina 150 mg (em cápsulas)
Biodisponibilidade (%)	65,7	45	51 ±10	70
Concentração máxima (mg/L)	1,44 ±0,36	0,0709 ± 0,0298	0,356-0,3	0,715 ±1,159
Tempo para atingir a concentração sérica máxima (h)	1,9 ±0,9	2,4 ±1,4	2	1-3
AUC (µg.h/mL)	5,43±1,02	0,425 ± 0,102	6,13	6.13
Tempo de meia-vida plasmática (h)	1-3	1-3	1-3	1-3
Ligação às proteínas plasmáticas (%)		15-30	15-30	15-30

1.4.2.3. Prostaglandinas - Misoprostol

As PG estão presentes ao longo do TGI e induzem vários efeitos, nomeadamente: o controlo da secreção ácida, de bicarbonato, a produção de muco, o fluxo de sangue na mucosa e a manutenção da integridade da mucosa [43].

O misoprostol é um análogo sintético da PGE1 e foi desenvolvido para a prevenção e tratamento de úlceras pépticas principalmente devido às suas propriedades anti-secretoras e protetoras da mucosa gástrica. Este composto tornou-se também um fármaco importante na prática obstétrica e ginecológica, devido à sua ação uterotónica. Adicionalmente possui vantagens em relação as outras PG, uma vez que é relativamente económico, amplamente disponível, estável à temperatura ambiente e possui poucos efeitos adversos [44].

1.4.2.4. Sucralfato

O sucralfato é um composto polissulfatado igualmente utilizado no tratamento de úlceras gástricas. Este composto possui inúmeras atividades biológicas, entre elas um efeito benéfico sobre as mucosas ulceradas, revestindo-as. Desta forma, protege-as da agressão causada pelo ácido gástrico. Para além disso, este agente estimula a produção de PGEs no lúmen do estômago e estimula a produção de vários fatores de crescimento [45].

1.4.2.5. Compostos de Bismuto

Alguns compostos de bismuto (ex.: subcitrato de bismuto) são utilizados na medicina em várias patologias, principalmente em doenças gástricas. Estudos sugerem que este tipo de compostos tem ação preventiva e de tratamento de úlceras envolvendo, nomeadamente, fortificação do muco gástrico e a estimulação de processos citoprotetores como a síntese de PG endógenas e a secreção de bicarbonato na mucosa [46].

1.5. Complicações provocadas pelo uso excessivo de fármacos antiácidos e antiulcerosos

Tal como com outras classes de fármacos, também o uso prolongado dos agentes antiulcerosos pode provocar alguns efeitos adversos, destacando-se os que a seguir se indicam.

Em primeira instância, o uso crónico de fármacos antiácidos e antiulcerosos leva a alteração do pH gástrico. No caso dos IBP, o pH altera-se de 1,5-2,0 para uma média de 4,4-4,5. Os antagonistas dos recetores H₂ também elevam o pH, mas com menor impacto do que os IBP. Esta alteração de pH leva a uma mudança, não só na flora duodenal gástrica, mas também na flora jejunal, podendo suprimir prejudicialmente algumas bactérias e permitir o crescimento de outras [47].

A cobalamina é uma vitamina solúvel em água. Na mucosa gástrica, o ácido clorídrico e a pepsina agem para libertar a cobalamina das proteínas da dieta, permitindo a sua ligação às proteínas R salivares, que transferem a cobalamina para o fator intrínseco. O complexo formado, mantém-se intato até atingir o íleo terminal, onde a cobalamina é absorvida. Com o

uso prolongado de IBP e com a alteração do pH, a capacidade de absorção de vitamina B12 é prejudicada [6,48].

Além disso, também os níveis de alguns íons importantes para a fisiologia podem ser afetados com estes tipos de fármacos.

Neste contexto, em 2006 foi relatada pela primeira vez a ocorrência de hipomagnesemia associada ao uso de IBP [49]. Esta situação ocorreu após, pelo menos, 3 meses de utilização de IBP e, em alguns casos, após o uso por mais de 1 ano [6]. O mecanismo explicativo desta hipomagnesemia ainda não está bem explicado, mas pensa-se que as alterações de pH estomacal provocadas pelos IBP provocam uma alteração de afinidade entre o magnésio e o seu transportador, diminuindo a absorção do mesmo. A perda crônica de magnésio pode promover o efluxo de magnésio proveniente do osso, de modo a manter os níveis de magnésio no sangue, e este efluxo pode provocar desgaste do osso. Muitas vezes, os níveis baixos de magnésio são também associados a hipocalcemia e hipocalcemia [49].

O cálcio é normalmente ingerido ou na forma de carbonato de cálcio ou de cloreto de cálcio. Como estes sais são pouco solúveis, há necessidade de meio ácido para aumentar a ionização do cálcio. Assim, se a secreção de ácido estiver prejudicada, a ionização dos sais de cálcio é menor, originando uma absorção de cálcio inadequada, podendo até provocar níveis sanguíneos reduzidos de cálcio ou hiperparatireoidismo secundário. Com o tempo, esta situação pode levar a uma redução de massa óssea e aumentar o risco de fraturas. A maioria dos estudos associa o uso de IBP com o risco de desenvolvimento de fraturas, sendo que este risco aumenta com a duração do uso de IBP [6].

Recentemente, foi reportada uma associação entre a ocorrência de trombocitopenia e o uso de IBP, existindo apenas casos pontuais relatados. Um deles, foi o caso de um doente que utilizava lansoprazol 60 mg duas vezes por dia em que ocorreu um diminuição dos níveis de plaquetas, sendo que após a descontinuação e o início alternativo de ranitidina, o número de plaquetas começou a aumentar. Há, ainda dois relatos adicionais que envolveram o pantoprazol. Num dos casos, uma mulher com uma história de anemia falciforme e acidente vascular cerebral, no momento que iniciou a administração de pantoprazol, o número de plaquetas baixou cerca de 25% em seis dias. Em outro caso, um homem com *short gut syndrome* que tomava lansoprazol, iniciou a toma de pantoprazol no hospital, e após cinco dias os níveis de plaquetas também diminuíram cerca de 25%. Em nenhum dos casos, outros medicamentos administrados concomitantemente foram associados a trombocitopenias, surgindo a hipótese de uma provável associação entre o IBP e a trombocitopenia [6].

A absorção de ferro depende também do pH do lúmen gástrico, bem como do tipo específico de ferro. Habitualmente, o ferro heme corresponde a 30% do ferro ingerido numa dieta ocidental normal e é absorvido a partir do TGI independentemente do pH gástrico. Contudo, o ferro não-heme, que constitui cerca de 70% do ferro ingerido, requer um ambiente ácido para

a absorção, uma vez que, quando o pH gástrico é inferior a 3, os íons férricos são reduzidos a íons ferrosos, que são 100 vezes mais solúveis. Dado que os IBP são agentes potentes na supressão de ácido, também é possível afetarem os níveis de ferro. Contudo, ainda não está completamente esclarecida esta associação [6].

Como já referido, os antiácidos consistem em substâncias compostas por uma base fraca ligada a um catião polivalente, e podem alterar a taxa e/ou a extensão da absorção de outro fármaco administrado concomitantemente através de diversos mecanismos. Um destes mecanismos envolvidos é a formação de complexos insolúveis que reduzem substancialmente a biodisponibilidade do fármaco [38].

1.6. Interações entre fármacos antiácidos e antiulcerosos e outros fármacos

O omeprazole é o IBP mais utilizado, sendo metabolizado a hidroxioimeprazol e sulfato de omeprazol, principalmente pelas CYP2C19 e CYP3A4, como referido anteriormente. Como este fármaco tem uma maior afinidade para o CYP2C19 do que o CYP3A4, em comparação com os outros IBP, tem maior potencial de interações medicamentosas mediadas pelo CYP2C19 [50].

Neste âmbito, e por exemplo, devido a tanto o omeprazol como o clopidogrel necessitarem da CYP2C19 para o seu metabolismo, poderão existir interações entre ambos. Estas podem resultar de uma inibição competitiva desta enzima metabolizadora, diminuindo a conversão do clopidogrel no seu metabolito ativo e potenciar um aumento de eventos cardiovasculares devido a inibição inadequada do recetor P2Y12. Esta é uma questão particularmente importante uma vez que muitos pacientes que receberam tratamento para prevenir eventos cardiovasculares recorrentes são candidatos para o uso de IBP [50].

Além disso, foi demonstrado, por um lado, que o omeprazol reduz a eliminação de diazepam, fenitoína e varfarina e, por outro lado, o cetoconazol e a claritromicina aumentam as concentrações de omeprazol (interação envolvendo a CYP3A4). Outro mecanismo pelo qual este IBP pode induzir interações medicamentosas é pela elevação do pH gástrico e consequente alteração da taxa de absorção do fármaco [50].

Os antiácidos podem interagir com outros fármacos essencialmente através de três mecanismos: ligação do antiácido a outro fármaco no TGI; mudança do pH gastrointestinal; e mudança do pH urinário [38].

De facto, os antiácidos contendo catiões di- ou trivalentes, podem reduzir a absorção de certos fármacos. Por exemplo, os antiácidos de magnésio, alumínio e cálcio podem reduzir a

absorção de tetraciclina. Neste contexto, o bicarbonato de sódio é o único antiácido que não tem ligação relevante a outros fármacos [38].

Os antiácidos que contenham magnésio e alumínio podem também aumentar o pH urinário até uma unidade, o que pode alterar a ionização de fármacos ao nível renal e, por conseguinte, diminuir ou aumentar a sua reabsorção. Assim, ácidos fracos, como o ácido salicílico, podem ficar mais ionizados, diminuindo-se a sua reabsorção tubular renal. Pelo contrário, bases fracas, como a quinidina, podem ficar menos ionizadas, aumentando-se a sua reabsorção tubular renal [38].

Os antiácidos também podem alterar a motilidade gástrica e, como tal, a absorção de levodopa, por exemplo, é aumentada devido a um esvaziamento gástrico mais rápido e a uma diminuição da sua degradação no estômago pelo ácido [38].

Adicionalmente, formulações de fármacos que são dependentes do pH para a sua dissolução podem ter a absorção alterada pelo aumento do pH gástrico. Por exemplo, a aspirina com revestimento entérico pode ser dissolvida prematuramente, ocorrendo uma libertação maior do fármaco no estômago em vez de ser no duodeno [38].

Um outro exemplo relevante envolve as hormonas da tiróide. Atualmente sabe-se que aproximadamente 60-80% da tiroxina ingerida oralmente é absorvida no jejuno e íleo, sendo que esta é ótima quando o estômago está vazio. Além disso, observou-se que o ácido gástrico era importante para a absorção de tiroxina, uma vez que em doentes com gastrites ou infeções com *H. pylori* havia uma diminuição de hormona estimulante da tiróide (TSH). Adicionalmente, foi demonstrado que os antiácidos que contêm alumínio aumentam a TSH e/ou diminuem a tiroxina. Assim, é aconselhado aos doentes administrarem estes dois tipos de fármacos com uma diferença de pelo menos 4h [51].

2. Objetivo do estudo

O uso de fármacos antiulcerosos tem vindo a aumentar, sendo atualmente das classes de fármacos com maior despesa para o Estado, sendo apenas ultrapassada pelos anti-hipertensores e os psicofármacos, respetivamente [52].

Dada a falta de informação neste âmbito e à sua relevância, com este trabalho pretendeu-se avaliar o perfil de utilização, efeitos secundários e potenciais interações medicamentosas dos medicamentos antiulcerosos em Portugal. Para tal, realizou-se um questionário a vários utilizadores deste tipo de fármacos em várias farmácias comunitárias do país.

Propõem-se os seguintes objetivos específicos:

- Analisar a utilização de medicamentos antiulcerosos e antiácidos de acordo com dados dos inquiridos (idade, sexo, estado civil, nível de escolaridade, situação profissional, hábitos tabágicos, consumo de álcool e café, bem como farmacoterapia);
- Verificar qual o grupo farmacológico dentro dos mesmos, que foi mais prescrito, posologias, duração do tratamento e motivos da utilização;
- Investigar qual a especialidade médica que predominantemente prescreve esta classe de fármacos;
- Depreender acerca da prevalência de efeitos adversos e interações medicamentosas;
- Verificar sobre alterações alimentares após a implementação da terapêutica.

3. Material e Métodos

3.1. Tipo de estudo e critérios de seleção da amostra

Para atingir o objetivo pretendido, foi realizado um estudo observacional, do tipo descritivo, em algumas Farmácias de Oficina do País (distritos de Bragança, Vila Real, Porto e Lisboa). Os utentes das referidas farmácias foram abrangidos no estudo usando-se os seguintes critérios de inclusão: idade igual ou superior a 18 anos, plenitude aparente das suas faculdades mentais e utentes, ou familiares de utentes, medicados com, pelo menos, um fármaco antiulceroso/antiácido que adquiriram a medicação nas farmácias.

A recolha dos dados foi realizada por farmacêuticos, através de um inquérito (Anexo I), o qual foi elaborado com base em artigos científicos relacionados, sendo posteriormente revisto e corrigido pelo orientador deste estudo. Seguidamente, o inquérito foi aplicado durante 2 meses, entre maio e junho de 2015. Todos os indivíduos que realizaram os inquéritos concordaram verbalmente com a realização do mesmo, após o esclarecimento que o mesmo seria anónimo e serviria para tratamento estatístico posterior. Através do referido inquérito foram recolhidos dados sobre os utentes, tais como idade, sexo, estado civil, escolaridade, profissão, consumo de tabaco, bebidas alcoólicas e de café e farmacoterapia. No que diz respeito ao uso de fármacos antiulcerosos, foram também registados os agentes antiulcerosos utilizados no momento do inquérito ou anteriormente, a dose, o tempo de duração, a existência ou não de efeitos secundários que possam estar relacionados com a utilização destes fármacos e a alteração dos hábitos alimentares.

Dado que se conhece a prevalência de úlceras mundialmente, foi usado esse valor no cálculo da dimensão da amostra mínima necessária para este estudo, a qual foi determinada com base na estimativa de uma proporção de 10% e usando um intervalo de confiança de 95%.

Assim, considerando o número de indivíduos que tomam fármacos antiulcerosos em Portugal como p , a população como P e o número de indivíduos que compõem a amostra como N , tem-se que:

$$P = p \pm z \frac{\sqrt{p(1-p)}}{N}$$

Considerando um Intervalo de Confiança de 95%, onde $z=1,96$ verifica-se que:

$$\text{Erro (E)} \leq z \frac{\sqrt{p(1-p)}}{N}$$

Assim, com $z=1,96$, $p=0,1$ e $E=0,05$ e resolvendo em ordem a N :

$$N \geq \frac{z^2}{E^2} p(1-p)$$

Obtém-se $N \geq 138$

Conclui-se, assim, que é necessária uma amostra superior ou igual a 138 indivíduos para que os resultados possam ser estatisticamente significativos, com um intervalo de confiança de 95%. Assim sendo, foram realizados 200 inquéritos.

3.2. Análise dos dados

O tratamento estatístico dos dados foi realizado através do *software* SPSS, versão 23 para *Windows*, e os gráficos foram representados por este programa e também utilizando o *software Microsoft Office Excel* 2010.

Os dados obtidos nos inquéritos foram analisadas numa base descritiva e expressos como a média \pm desvio padrão, frequências e percentagens.

4. Resultados

Nesta secção apresentam-se os resultados conseguidos através dos inquéritos realizados, os quais tiveram o objetivo de estudar dados dos doentes (variáveis sociodemográficas) e efetuar caracterização farmacológica dos antiulcerosos (variáveis farmacológicas). Uma vez mais, é importante referir que a amostra apresentada incluiu, exclusivamente, indivíduos que utilizam fármacos antiulcerosos.

Quanto à participação das farmácias na investigação, todas elas aceitaram a realização dos inquéritos nas suas instalações. No total realizaram-se 200 inquéritos, sendo que o número mínimo de inquéritos realizados por farmácia foi de 12 e o máximo foi 65.

4.1. Análise estatística descritiva

Ao todo foram realizados 200 inquéritos, destes 85 eram de homens e 115 eram de mulheres, verificando-se, assim, que 42,5% da amostra populacional é do sexo masculino e 57,5% do sexo feminino (Figura 2).

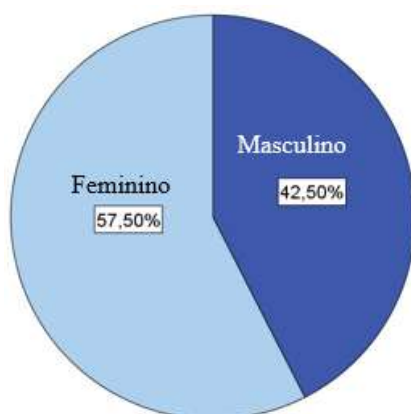


Figura 2. Distribuição da amostra populacional segundo o sexo.

Os utentes tinham idades compreendidas entre os 19 e os 90 anos, correspondendo um média global de idades de $57,12 \pm 18,994$. Além disso, verificou-se que um maior número de inquiridos tinha idades mais avançadas (Figura 3).

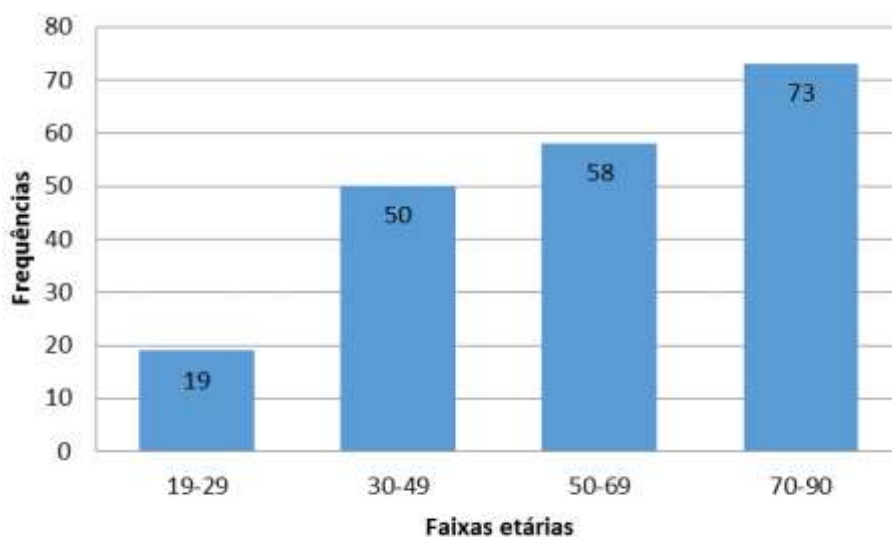


Figura 3. Distribuição da população segundo as faixas etárias.

No que diz respeito ao estado civil dos 200 inquiridos, observou-se que 134 eram casados ou viviam em união de facto (67%), 33 eram solteiros (16,5%), 14 divorciados (7%) e 19 viúvos (9,5%), tal como indicado na Tabela 4

Tabela 4. Distribuição da amostra consoante o estado civil.

Estado Civil		
	Frequência	Percentagem
Casado (a)/União de facto	134	67,0
Solteiro(a)	33	16,5
Divorciado(a)	14	7,0
Viúvo(a)	19	9,5
Total	200	100,0

Dos utentes inquiridos, 120 habitavam no distrito de Bragança [55 no concelho de Bragança (27,5%) e 65 no concelho de Mirandela (32,5%)], 36 no distrito de Lisboa, sendo que 17 eram do concelho de Vila Franca de Xira (8,5%) e 19 do concelho de Lisboa (9,5%), 32 no distrito do Porto, sendo que eram 15 do concelho de Vila Nova de Gaia (7,5%) e 17 do concelho do Porto (8,5%) e 12 no distrito de Vila Real, pertencendo ao concelho da Régua (6%) (Tabela 5).

Tabela 5. Distribuição da amostra consoante a área de residência.

Área de Residência (concelho/distrito)		
	Frequência	Percentagem
Bragança/Bragança	55	27,5
Lisboa/Lisboa	19	9,5
Mirandela/Bragança	65	32,5
Porto/Porto	17	8,5
Régua/Vila real	12	6,0
Vila franca de xira/Lisboa	17	8,5
Vila nova de gaia/ Porto	15	7,5
Total	200	100,0

De acordo com a tabela 6, relativa ao nível de escolaridade, 53 inquiridos frequentaram ou encontram-se a frequentar o Ensino Superior (26,5%) e 33 concluíram o Ensino Secundário (16,5%). Além disso, 114 inquiridos tinham habilitações inferiores ao Ensino Secundário e, destes, 36 completaram o 3ºCiclo (18%), 28 completaram o 2ºCiclo (14%), 27 completaram o 1ºCiclo, 17 não completaram o 1ºCiclo (8,5%) e 6 referiram nunca ter frequentado a (3,3%)

Tabela 6. Distribuição da amostra de acordo com o nível de escolaridade.

Nível de Escolaridade		
	Frequência	Percentagem
Sem grau de escolaridade	6	3,0
Não completou o 1º ciclo	17	8,5
1º Ciclo (do 1º ao 4º ano)	27	13,5
2ºCiclo (5º e 6ºano)	28	14,0
3ºCiclo (7º,8º e 9ºano)	36	18,0
Secundário (10º,11º e 12ºano)	33	16,5
Ensino Superior	53	26,5
Total	200	100,0

No que diz respeito à situação profissional, 37 inquiridos trabalhavam por conta própria (18,5%) e 66 por conta de outrem (33 %). Os inquiridos desempregados foram 10 (5%) e os reformados 75 (37,5%). Quanto ao número de estudantes foram 12 (6%) (figura 4).

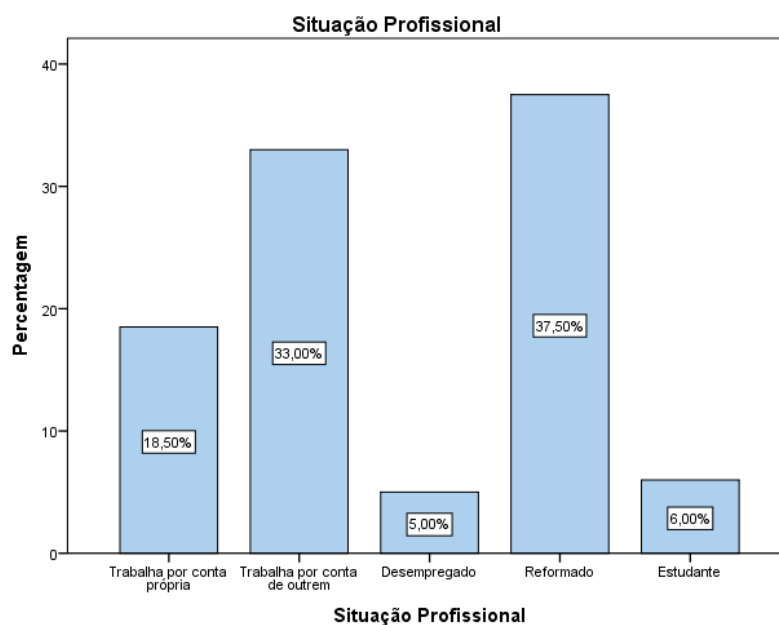


Figura 4. Distribuição da amostra de acordo com a situação profissional.

Quando inquiridos sobre se fumavam, observou-se que 67 pessoas referiram fumar (33,5%) e 133 referiram que não fumavam (66,5%) (Figura 5). Das 115 inquiridas do sexo feminino, 26 eram fumadoras (22,6%), e dos 85 inquiridos do sexo masculino 41 eram fumadores (48,2%) (Tabela 7 e 8).

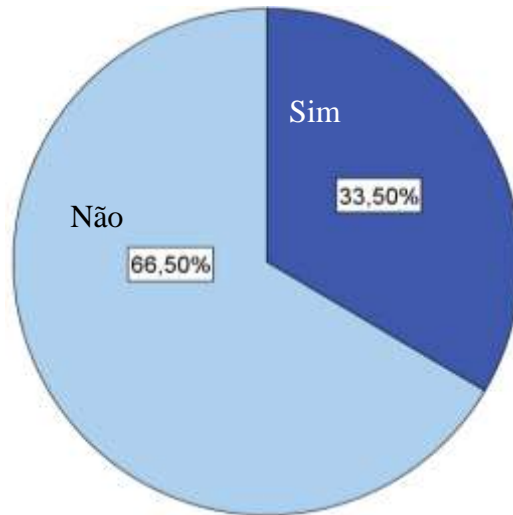


Figura 5. Hábitos tabágicos na população.

Tabela 7. Hábitos tabágicos na população masculina.

Fumador Sexo Masculino		
	Frequência	Porcentagem
Sim	41	48,2
Não	44	51,8
Total	85	100,0

Tabela 8. Hábitos tabágicos na população feminina.

Fumador no Sexo Feminino		
	Frequência	Porcentagem
Sim	26	22,6
Não	89	77,4
Total	115	100,0

Como podemos observar na figura 6, o grupo que alberga maior número de fumadores em relação ao número de não fumadores encontra-se na faixa etária compreendida entre os 19 e os 29 anos, não se verificando o mesmo fenómeno nos restantes.

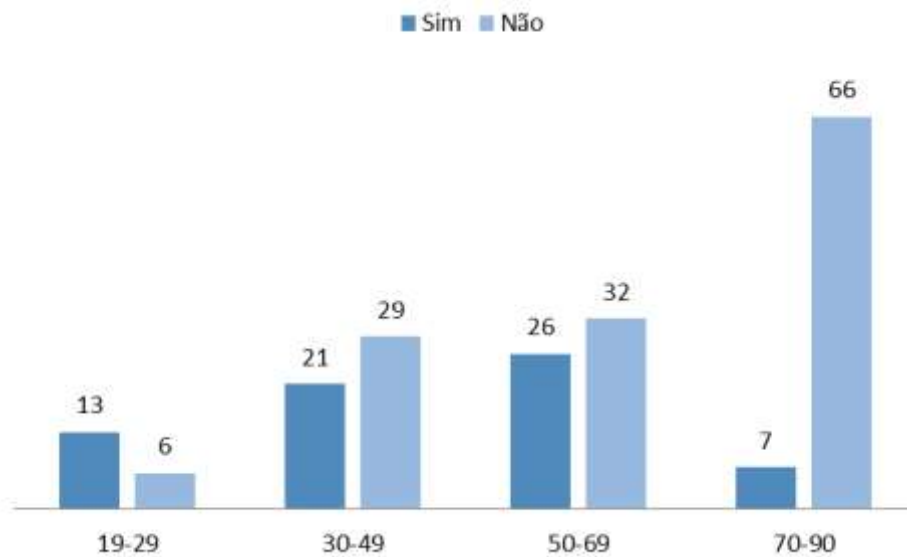


Figura 6. Distribuição da população segundo os hábitos tabágicos de acordo com as faixas etárias.

Quanto ao consumo de bebidas alcoólicas, 114 afirmaram que consumiam bebidas alcoólicas (57%) e 86 afirmaram não consumir bebidas alcoólicas (43%) (Figura 7).

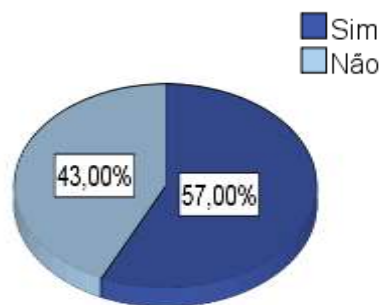


Figura 7. Distribuição da população de acordo com o consumo de bebidas alcoólicas.

Quanto à distribuição de bebidas alcoólicas pelas diferentes faixas etárias, observou-se uma prevalência do consumo em todas elas, com exceção da faixa etária compreendida entre os 70 e os 90 anos (figura 8).

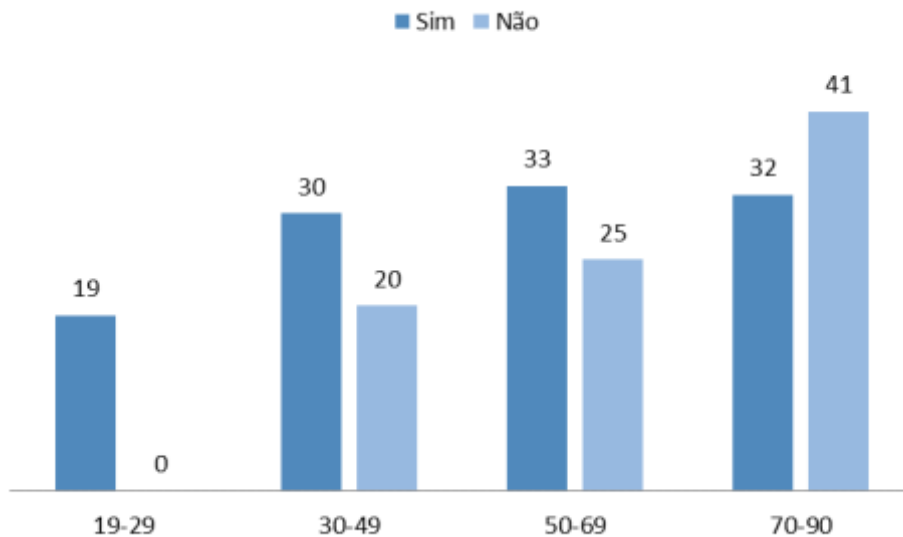


Figura 8. Distribuição do consumo de álcool de acordo com as faixas etárias.

Dos 114 inquiridos que indicaram consumir bebidas alcoólicas, 82 afirmaram consumir maioritariamente vinho/cerveja (71,9%), e 32 referiram bebidas brancas (28,1%). Quanto ao consumo semanal, 72,8% (83 pessoas) afirmaram consumir entre 1 a 4 copos por semana, 27,2% (31 pessoas) afirmaram consumir de 5 a 8 copos por semana, e nenhum inquirido indicou consumir mais de 8 copos semanais.

Em relação ao consumo de cafés, dos 200 inquiridos, 170 responderam afirmativamente (85%), enquanto 30 responderam o contrário (15%) (Figura 9). Quanto ao número diário de cafés verificou-se uma maior incidência na resposta de 2 cafés (43,5%), seguida da resposta de 1 café (18%), sendo que o número maior de cafés diários indicado foi entre 7 a 8 cafés (tabela 9).

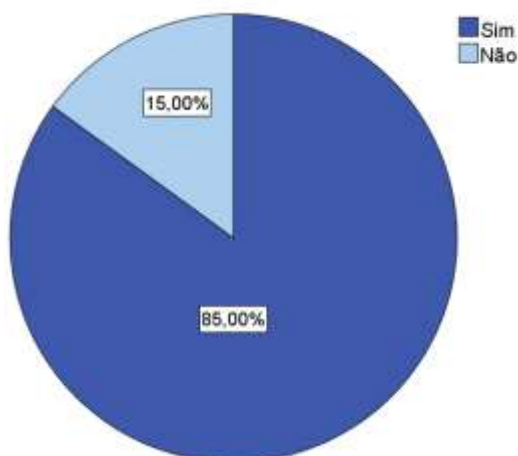


Figura 9. Distribuição da população de acordo com o consumo diário de cafés.

Tabela 9. Distribuição da amostra de acordo com o número de cafés diários.

Números de cafés diários		
	Frequência	Porcentagem
0	26	13,0
1	36	18,0
2	87	43,5
2 a 3	6	3,0
3	26	13,0
3 a 4	4	2,0
3 a 5	1	,5
4	8	4,0
4 a 5	3	1,5
5	2	1,0
7 a 8	1	,5
Total	200	100,0

Sobre o uso de fármacos antiácidos e antiulcerosos as respostas foram variadas, sendo que os IBP foram os mais referidos, com cerca de 135 respostas (62,21%) e a classe mais respondida seguidamente foram os antiácidos, com cerca de 32 respostas (14,75%) (Tabela 10). Também se detectaram várias combinações nomeadamente IBP com antiácidos e antiácidos com protetores da mucosa, entre outros.

Tabela 10. Resumo do consumo de fármacos antiulcerosos e antiácidos.

Antiulcerosos			
	Formula Farmacêutica	Frequência	Porcentagem
Esomeprazol 20mg	Capsula gastroresistente	22	11,0
Esomeprazol 20mg e Kompensan-S®	Capsula gastroresistente/ comprimido para chupar	1	,5
Esomeprazol 20mg e Sucralfato 1000mg/5mL	Capsula gastroresistente/ Suspensão oral	2	1,0
Esomeprazol 40mg, Sucralfato 1000 mg/5mL e Magaldrato 800mg	Capsula gastroresistente/ Suspensão oral/ Gel oral	1	,5
Gaviscon®	Comprimido para mastigar	9	4,5
Gaviscon® e Kompensan®	Comprimido para mastigar/ Comprimido para chupar	2	1,0
Gaviscon® e Omeprazol 20mg	Comprimido para mastigar/ Capsulas gastroresistentes	1	,5
Kompensan®	Comprimido para chupar	3	1,5
Kompensan® e Omeprazol 40mg	Comprimido para chupar/ Cápsulas gastroresistentes	1	,5
Kompensan S®	Comprimido para chupar	13	6,5
Kompensan S® e Gaviscon®	Comprimido para chupar / comprimido para mastigar	1	,5
Lansoprazol 30mg		8	4,0
Omeprazol 20mg	Cápsula gastroresistente	39	19,5

	Cápsula gastroresistente		
Omeprazol 20mg e 40mg		1	,5
Omeprazol 20mg e Esomeprazol 20mg	Cápsula gastroresistente/ comprimido gastroresistente	1	,5
Omeprazol 20mg e Kompensan S	Cápsula gastroresistente/ Comprimido para chupar	1	,5
Omeprazol 20mg e Sucralfato 1000mg/5mL	Cápsula gastroresistente/ Suspensão oral	2	1,0
Omeprazol 40mg	Cápsula gastroresistente	3	1,5
Pantoprazol 20mg	Comprimido gastroresistente	39	19,5
Pantoprazol 20mg e Pantoprazol 40mg	Ambos Comprimidos gastroresistentes	1	,5
Pantoprazol 20mg e Sucralfato 100mg/5mL	Comprimidos gastroresistentes/ Suspensão oral	1	,5
Pantoprazol 40mg	Comprimidos gastroresistentes	2	1,0
Hidróxido de Alumínio 240mg	Comprimido para mastigar	2	1,0
Hidróxido de Alumínio 240mg e Omeprazol 20 mg	Comprimido para mastigar/ cápsula gastroresistente	1	,5
Rabeprazol 20mg	Comprimido gastroresistente	5	2,5
Ranitidina 150mg	Comprimido resistente	18	9,0
Ranitidina 150mg e Omeprazol 20mg	Comprimido resistente/ cápsula gastroresistente	1	,5
Ranitidina 300mg	Comprimido resistente	5	2,5
Rennie®	Comprimido para mastigar	6	3,0
Sucralfato 1000mg/5mL	Suspensão oral	8	4,0
Total		200	100,0

Dentro dos IBP, os princípios ativos mais indicados são o omeprazol e, seguidamente, o pantoprazol (Figura 10).

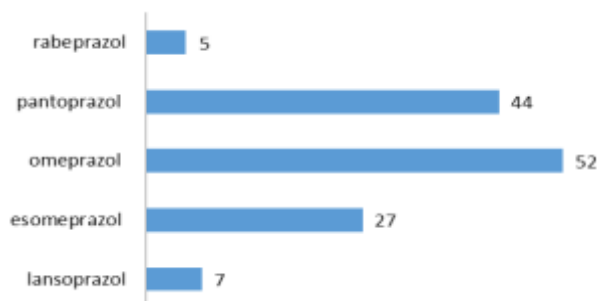


Figura 10. Distribuição dos IBP segundo o princípio ativo.

Sobre o motivo indicado para a toma de antiulcerosos, grande parte da população em estudo referiu a existência de úlcera (20%), seguida de azia (17%). Também é de referir que 12% da população mencionou que utilizava por ter sido “prescrito pelo médico”, não sabendo indicar a causa principal do seu uso (tabela 11).

Tabela 11. Distribuição de respostas pelo motivo de toma de antiulcerosos.

Motivo de toma de antiulcerosos	Quantidade
Azia	34
Azia e dores de estômago	3
Azia e enfartamento	5
Dispepsia	4
Dores de estômago	30
Dores do estômago e toma com AINEs	1
Dores e úlcera	1
Dores, enfartamento	1
Enfartamento	2
Excesso de medicação	6
Gastrite	1
Prescrito pelo médico	24
Refluxo	5
Toma conjunta com AAS	4
Toma conjunta com AINEs	23
Úlcera	40
Úlcera e esomeprazol quando toma AINEs, Magaldrato na presença de azia	1
Uso de AINEs e Antibióticos	15

De acordo com a tabela 12, podemos observar que os fármacos antiácidos são mais prescritos em casos de azia, já os IBP são administrados principalmente no caso de toma concomitante de outros fármacos, já os antagonistas dos recetores H₂ e o sucralfato são principalmente tomados em caso de úlceras.

Tabela 12. Distribuição pelas classes de fármacos de acordo com os motivos de toma.

	IBP	Antiácidos	Antagonistas dos recetores H ₂	Sucralfato
Azia	7	29		
Azia e dor	2	2		
Dores de estômago	29	1		
Dores de estômago e úlceras	1		1	
Úlceras	9		21	10
Uso de AINEs e Antibióticos	15			
Toma de AINEs	23			
Uso de AAS	6			

Quando questionados sobre a frequência da toma, 43,5% (87 pessoas) indicaram utilizar ocasionalmente. Por sua vez, 56,5% dos inquiridos (113 pessoas) referem tomar antiulcerosos diariamente (Figura 11).

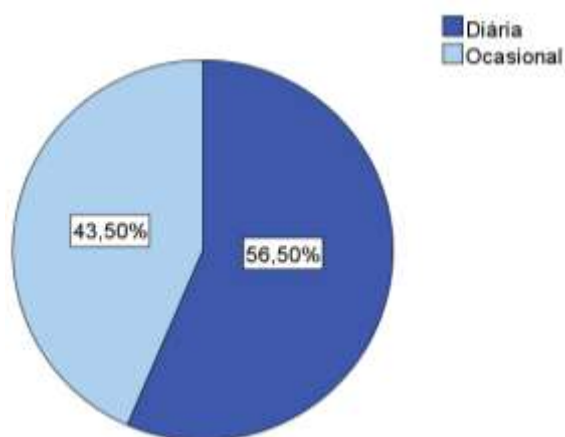


Figura 11. Distribuição da amostra conforme a frequência de toma.

Em relação à duração do tratamento, os inquiridos dividiram-se nas respostas “menos de 1 ano” e “mais de 5 anos”, com 43% e 30,5%, respetivamente. As respostas “1-2 anos” e “2-5 anos” foram indicadas, respetivamente, com uma percentagem de 12% e 14,5% (Figura 12).

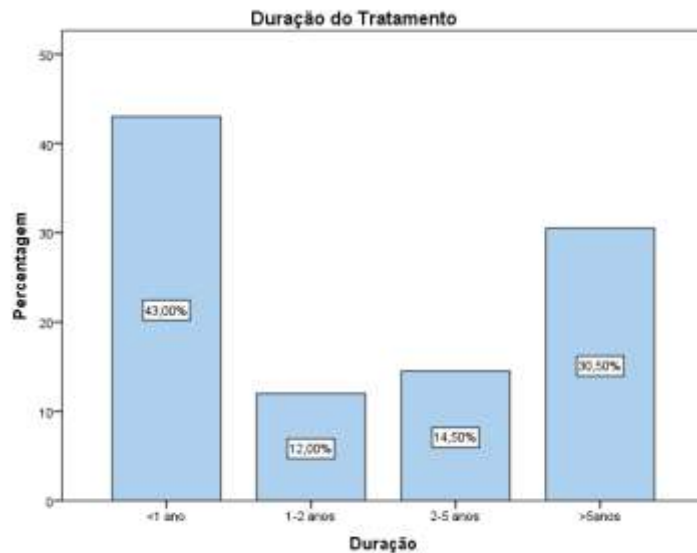


Figura 12. Distribuição dos inquiridos quando à duração do tratamento.

Quanto ao tipo de prescriptor, o médico de medicina geral e familiar foi o mais referido, com 80 respostas, seguindo-se “Outro”, com 77 respostas, e, por fim, a resposta médico gastroenterologista, com 43 indicações (Figura 13). Sobre os “Outros” responsáveis pela “prescrição” de antiulcerosos e antiácidos, verificou-se que 55% da população não tinha indicado o médico, e que em 23% da população a toma foi indicada pelo médico dentista e em 17% pelo farmacêutico. Neste ponto, verificou-se que apesar da pergunta do inquérito ter sido construída para avaliar a prescrição, muitos inquiridos interpretaram que se pretendia saber quem indicou o medicamento, incluindo com e sem prescrição (figura 14).

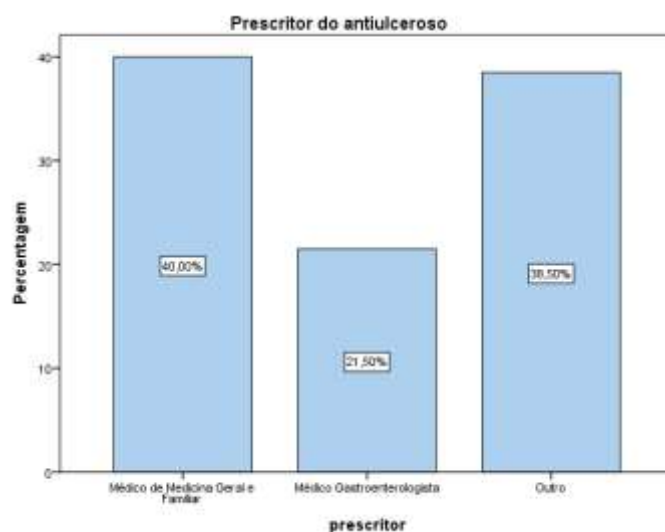


Figura 13. Distribuição da população de acordo com o prescriptor de antiulcerosos.

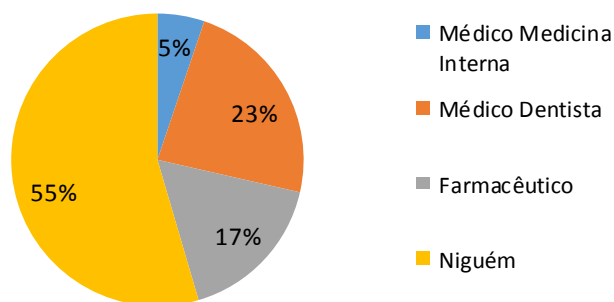


Figura 14. Distribuição da população de acordo com outros responsáveis pela "prescrição" de antiulcerosos e antiácidos

Como observado na figura 15, dependendo do tipo de "prescritor" observou-se que, os IBP são prescritos predominantemente pelo médico de medicina geral e familiar. Por sua vez, o médico gastroenterologista prescrevem preferencialmente antagonistas dos recetores H₂, mas também sucralfato e IBP também foram prescritos. Nos casos dos "outros", observou-se a predominância de antiácidos em comparação com os restantes.

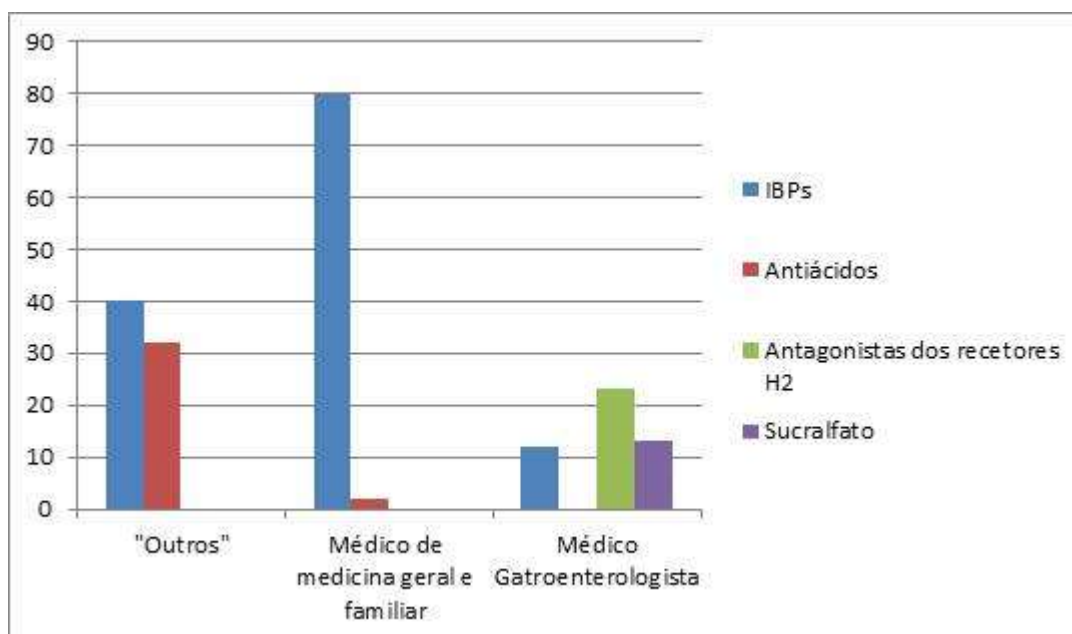


Figura 15. Avaliação da classe farmacológica prescrita de acordo com o prescritor.

Quando questionados, se realizavam a administração conforme indicação médica constatou-se que 81,5% (163 pessoas) administravam consoante as indicações médicas enquanto que 18,5% (37 pessoas) não o faziam. Quando questionados sobre como tomariam, a maior parte dos inquiridos do grupo que não administrava conforme o médico indicou, referiram que só tomavam quando tinham dores ou tomavam independentemente da hora (figura 16).

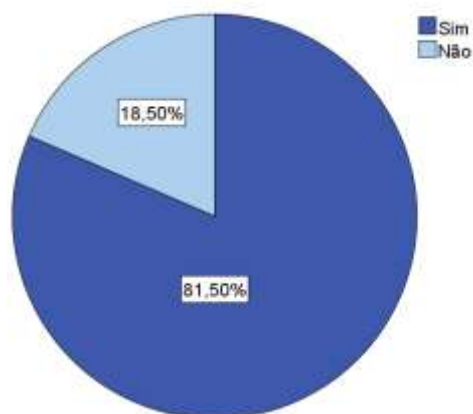


Figura 16. Distribuição da população quando a administração correta dos fármacos estudados.

Em relação aos fármacos utilizados concomitantemente com os agentes antiulcerosos, os anti-hipertensores (18,84%) foram a classe de fármacos mais indicada, seguida dos AINEs (12,56%), dos antidiabéticos (11,31%) e do uso de AAS (6,79%) (Figura 17). Da análise dos dados, verificou-se ainda o uso de muitos suplementos, como é o caso de associações de vitaminas (4,27%), ferro (1,01%), magnésio e cálcio (0,50% e 1,01%, respetivamente).

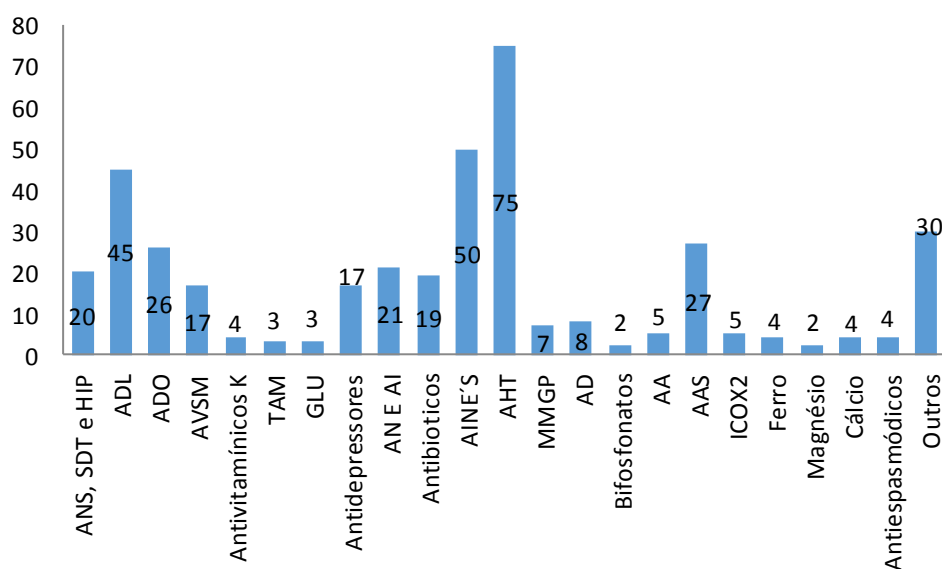


Figura 17. Outros medicamentos utilizados pelos utentes, além dos antiulcerosos: ANS, SDT e HIP: Ansiolíticos, sedativos e hipnóticos; ADL: Antidislipidémicos; ADO: Antidiabéticos orais; AVSM: Associações de vitaminas com sais minerais; TAM: Medicamento para tratamento das anemias megaloblásticas; GLU: Glucocorticóides; AI e AN: Anti-inflamatórios e analgésicos; AHT: Anti-hipertensores; MMGP: Modificadores da motilidade gástrica ou procinéticos; AD: antidiabéticos não orais; AA: Antiagregantes plaquetários; ICOX2: Inibidores seletivos da COX2.

Adicionalmente, foram poucos os inquiridos que referiram a existência de efeitos secundários que associassem à toma de antiulcerosos (7,5%) e, muitas vezes, os efeitos adversos eram associados ao facto da toma não ser realizada de acordo com o prescrito pelo médico (figura 18).

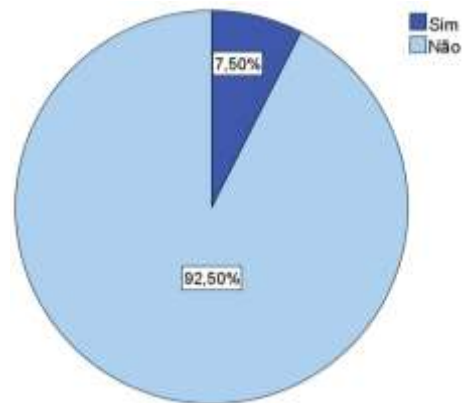


Figura 18. Distribuição da população de acordo com os efeitos adversos.

Quanto à alteração dos hábitos alimentares, grande parte da população referiu não ter alterado os seus hábitos após iniciar a toma de antiulcerosos e antiácido (77%) e, nos 23% da amostra que indicaram ter realizado mudanças, as alterações mencionadas foram a nível alimentar (diminuindo os alimentos que provocariam ou mais dor ou mais azia) e na diminuição do uso de bebidas alcoólicas (Figura 19).

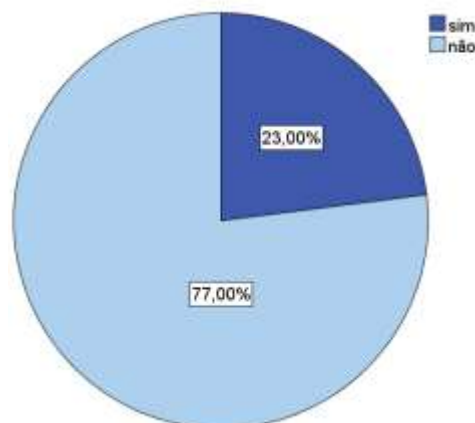


Figura 19. Distribuição da amostra de acordo com os hábitos alimentares.

5. Discussão de resultados

Os fármacos antiulcerosos e antiácidos são utilizados para o tratamento de doenças gástricas, como por exemplo úlcera péptica, doença de refluxo gastroesofágico, dispepsia, entre outras. Estes podem ser divididos, conforme as suas propriedades fisiológicas, em anti-secretores (como os antagonistas dos recetores H₂ e os IBP); citoprotectores e anti-secretores (como o misoprostol); agentes de proteção local (como o sucralfato) e antiácidos [34]

Como o uso dos fármacos antiulcerosos tem vindo a aumentar significativamente e como, no nosso entender, há ainda falta de informação neste âmbito, com este trabalho pretendeu-se avaliar o perfil de utilização, efeitos secundários e potenciais interações medicamentosas dos medicamentos antiulcerosos em Portugal. Para tal, realizou-se um questionário a vários utilizadores deste tipo de fármacos em várias farmácias comunitárias do país.

Este estudo foi composto por uma amostra de 200 utentes, sendo que 115 (57,5%) eram do sexo feminino e 85 (42,5%) do sexo masculino (figura 2). Os utentes tinham idades compreendidas entre os 19 e os 90 anos, correspondendo um média global de idades de 57,12 ± 18,994 anos, e a faixa etária predominante era a idade superior a 70 anos (figura 3). A idade predominante elevada pode estar associada ao facto de que com o aumento da idade o nível de PG é diminuído, aumentando assim a probabilidade de ocorrência de úlceras e, portanto, do uso de fármacos antiulcerosos [18].

No que diz respeito ao estado civil dos 200 inquiridos, observou-se que 134 eram casados ou viviam em união de facto (67%), 33 eram solteiros (16,5%), 14 divorciados (7%) e 19 viúvos (9,5%) (tabela 5).

Relativamente à área de residência, os inquiridos dividiram-se pelos distritos de Bragança, Lisboa, Porto e Vila Real (Tabela 6).

Dos 200 inquiridos, 53 tinham habilitações literárias superiores ao ensino secundário. Por sua vez, os restantes 147 dividiam-se pelo 3º Ciclo (18%), 2º Ciclo (14%) e 1º Ciclo, e havia ainda quem não tivesse completado o 1º Ciclo (8,5%) e quem nunca foi à escola (3,3%) (tabela 7).

Quanto aos hábitos tabágicos, verificou-se que 33,5% da população referiu fumar, e que a prevalência de fumadores era superior no sexo masculino (48,2%, *versus* 22,6% no sexo feminino), tal como indicado na figura 5 e tabelas 8 e 9. Neste ponto, é de relembrar que a nicotina é um dos fatores que aumenta a prevalência de úlceras, sendo que vários estudos indicam que o uso de tabaco durante a doença atrasa a cura e está associada a recaídas. De uma forma geral, observou-se um maior número de não fumadores em relação ao número de fumadores, o mesmo não acontece na faixa etária compreendida entre os 19 e os 29 anos, (figura 6) [28,53].

Sobre o consumo de bebidas alcoólicas, 114 inquiridos afirmaram que consumiam bebidas alcoólicas (57%) e 86 afirmaram não consumir bebidas alcoólicas (43%) (figura 7). Dos inquiridos que afirmaram consumir bebidas alcoólicas verificou-se que a maioria consumia vinho/cerveja (71,9%) e os restantes consumiam bebidas brancas (28,1%). Em relação ao consumo semanal, 72,8% consumiam entre 1 a 4 copos enquanto que 27,2% afirmaram consumir entre 5 a 8 copos semanais. O álcool, assim como o tabaco, também é um fator de risco em patologia ulcerosa. Neste âmbito, num estudo comparativo entre consumidores de bebidas alcoólicas e não consumidores, verificou-se que o risco de desenvolvimento de úlceras era superior em consumidores. Adicionalmente, também se verificou que o aumento de risco de aparecimento de úlceras era maior para quem consumia bebidas brancas, seguida de cerveja, e o vinho foi a bebida menos associada com a incidência desta patologia [54].

Em relação ao consumo de cafés, verificou-se que o número de inquiridos que respondeu afirmativo era muito superior aos que não consumiam (85% e 15%, respetivamente). Quanto ao número diário de cafés verificou-se uma maior incidência na resposta de 2 cafés (43,5%), seguidamente na resposta de 1 café (18%), sendo que o número maior de cafés diários mencionado foi entre 7 a 8 cafés (figura 9; tabela 10). Embora muitas vezes esteja associada a toma de café com problemas gástricos (como azia e dispepsia), esta associação não está ainda completamente explicada [55].

Os fármacos antiulcerosos referidos pelos inquiridos foram variados, sendo que os IBP foram os mais indicados, com cerca de 135 respostas (62,21%). A classe de fármacos mais respondida seguidamente foram os antiácidos, com cerca de 32 respostas (14,75%). Também se detetaram várias combinações, nomeadamente IBP com antiácidos, antiácidos com protetores da mucosa, entre outras. Dentro dos IBP, o princípio ativo mais utilizado foi o omeprazol, numa dosagem de 20 mg. Este foi o primeiro fármaco desta classe, para além do facto de ter sido o primeiro IBP com apresentação não sujeita a receita médica [39,56]. O número de embalagens dispensadas, em 2008, aumentou mas o valor diminuiu, isto é explicado pelo consumo de genéricos cada vez mais baratos [56]. Estudos comparativos sugerem que o lansoprazol e o pantoprazol têm uma potência similar ao omeprazol, no entanto, o rabeprazol pode ter maior potência que o omeprazol. O lansoprazol e o rabeprazol têm um início de ação mais rápido que os outros IBP, produzindo melhorias sintomáticas mais rapidamente [1]. Estes factos podem explicar que a percentagem relativa do seu uso tenha vindo a aumentar ao longo dos anos.

Quando questionados sobre a frequência do consumo, 43,5% (87 pessoas) referiram tomar ocasionalmente e, por sua vez, 56,5% dos inquiridos (113 pessoas) tomam agentes antiulcerosos diariamente. Adicionalmente, verificou-se que as pessoas que tomavam antiácidos referiram tomá-los ocasionalmente. Por sua vez, os utilizadores de IBP estavam associados com um uso mais prolongado. Estes factos também se encontram de acordo com a literatura, em que se indica que os antiácidos são usados em terapias agudas, pelo que,

quando cessam os sintomas, os doentes descontinuem a medicação. Deste modo, os IBP são mais usados em terapias crônicas [57].

Neste contexto, verificou-se que 43% dos inquiridos tomavam antiulcerosos há menos de 1 ano, normalmente associados a causas pontuais, como a utilização de AINEs, antibióticos. Além disso, verificou-se também que uma parte relevante da amostra (30,5%) usa os antiulcerosos há mais de 5 anos.

Relativamente ao prescriptor, 40% dos inquiridos afirmou ter sido o médico de medicina geral e familiar a indicar, 21,5% indicou que o medicamento foi prescrito pelo médico gastroenterologista e 38,5% afirmou ter sido outro. Relativamente a outros responsáveis pela prescrição/indicação de antiulcerosos e antiácidos, constatou-se que 55% da população não tinha sido aconselhada pelo médico, e que, em 23% da população, a toma foi aconselhada pelo médico dentista e em 17% pelo farmacêutico. Como podemos observar na tabela 16, a prescrição de IBP foi preferencialmente realizada pelo médico de medicina geral e familiar e que a prescrição de antagonistas dos recetores H₂ foi essencialmente feita pelo médico gastroenterologista. No caso dos “outros” verificou-se uma maior incidência nos antiácidos e nos IBPs, o que pode ser explicado pela crescente facilidade de acesso a estas classes de fármacos.

Adicionalmente, também se verificou que apenas uma pequena parte da população inquirida não administrava os antiulcerosos de acordo com prescrição médica.

A amostra também foi classificada de acordo com a toma concomitante de outros fármacos que não os antiulcerosos, e aqui destacou-se o predomínio de medicamentos de uso crónico, como os anti-hipertensores, os antilipídicos e os antidiabéticos. Este tipo de resultado é facilmente associado à idade da população abrangida, já que grande parte da população amostra tem mais de 50 anos. Outros fármacos administrados concomitantemente a destacar foram os AINEs e o AAS (que, apesar de se considerar AINE, foi tratado separadamente). Os AINEs são fármacos usados como analgésicos, antipiréticos e anti-inflamatórios, tendo o seu uso crescido gradualmente. Estes compostos diminuem a produção de PG através da inibição da COX, enzima necessária à biossíntese de PG gastroprotetoras. Neste contexto, e a título de exemplo, num estudo realizado em 2010 no Reino Unido, verificou-se em 25065 inquiridos, que a percentagem de existência de úlceras pépticas era superior nos inquiridos que tomavam AINEs do que nos que não tomavam (respetivamente, 19,4% e 12,3%) [58]. Assim sendo, perante a necessidade do uso de AINEs, deve haver administração concomitante de antiulcerosos/gastroprotetores, por forma a reduzir a incidência de úlceras. O AAS é utilizado no tratamento e prevenção de eventos cardiovasculares, e também é usado como analgésico e antipirético em doses mais elevadas. Num estudo verificou-se que o AAS estava associado com um pequeno aumento de risco de dispepsia quando comparado ao placebo e um aumento não significativo em comparação com o ibuprofeno. O risco foi superior em comparação com o

paracetamol. Neste estudo não houve ocorrência significativa de outras complicações maiores [59].

Uma outra observação interessante foi o uso de suplementos, como associações de vitaminas com sais minerais, ferro, magnésio e cálcio, sendo que todos os inquiridos que os mencionaram também estavam a administrar IBP. Este facto também se encontra de acordo com a literatura, uma vez que com o uso crónico de IBP, ao provocar alteração do pH gástrico, pode afectar os nutrientes que dependem de um pH baixo para serem absorvidos, como são os casos da vitamina B12, ferro ou magnésio [60].

Os fármacos que inibem a produção de ácidos estão cada vez mais a ser usados. Neste contexto, um estudo indica que, em 2012, 14,9 milhões de pacientes receberam cerca de 157 milhões de prescrições de IBP. Como o ácido gástrico é necessário para a libertação e consequente absorção da vitamina B12, ao ser reduzido o nível de ácido gástrico, pode ocorrer redução significativa dos níveis de vitamina B12 no organismo. Num estudo comparativo entre utilizadores de IBP e não utilizadores, o risco de surgimento de uma deficiência de vitamina B12 foi superior em indivíduos que tomavam mais do que um IBP ou que já faziam a medicação há mais de 2 anos. Nesse mesmo estudo, analisou-se a relação entre o número de doses diárias de IBP e a incidência de deficiência de vitamina B12, e verificou-se que havia uma maior incidência desta deficiência nos casos da toma ser compreendida entre 0,75 a 1,49 comprimidos por dia. Neste estudo, foi avaliado a toma diária do medicamento e não a dose em si. Após a cessão do uso de IBP verificou-se [61].

A hipomagnesemia resultante do uso de agentes antiulcerosos foi detectada pela primeira vez em 2006, e a partir daí vários foram os relatos associados a esta deficiência mineral [49]. Neste contexto, num estudo realizado em 487 doentes, observou-se uma diferença significativa entre utilizadores de IBP e não utilizadores, em que em 31% dos indivíduos a usar omeprazol, em 23% a tomar lansoprazol e em 16% dos utilizadores de esomeprazol ocorria hipomagnesemia [62].

O cálcio foi outro dos suplementos mais administrados em conjunto com os fármacos antiulcerosos, o que pode estar relacionado com o risco de fratura que os IBP provocam quando o seu uso é prolongado. De facto, numa meta-análise realizada em 2011, concluiu-se que o risco de fratura é superior em indivíduos que tomam IBP. Além disso, também se constatou a existência de estudos que afirmaram que com o aumento da duração do tratamento com IBP maior era o risco de ocorrerem fraturas, assim como o aumento do risco de fratura com o aumento da dose [63].

Outro dado importante neste estudo foi o facto de cinco doentes referirem a utilização concomitante de clopidogrel, sendo que três deles tomavam omeprazol e dois pantoprazol. No entanto, nenhum deles suspeitou de efeitos adversos provocados pela toma nem destes IBP. O clopidogrel é usado nomeadamente porque reduz a taxa de incidência de patologia

cerebrovascular e cardiovascular em doentes com enfarte agudo do miocárdio, com acidente vascular cerebral ou com doença arterial periférica. Este agente é farmacologicamente inativo, e necessita da atividade de enzimas do CYP450 (principalmente o CYP2C19) para ser convertido no seu metabolito ativo. Este facto levantou a hipótese de que os fármacos que inibem o CYP2C19, como é o caso dos IBP, poderiam reduzir a eficácia do clopidogrel [64]. Este motivo levou a que *Food and Drug Administration* (FDA) lançasse um alerta para a toma conjunta entre o Plavix® e omeprazol, sugerindo o uso do pantoprazol como alternativa ao omeprazol [65]. Contudo, um estudo publicado em 2015 realizado em 325 559 doentes que tomavam simultaneamente clopidogrel e IBP mostrou não haver uma diferença significativa entre a toma de clopidogrel e esomeprazol, omeprazol, lansoprazol ou rabeprazol e a toma de clopidogrel e pantoprazol (considerado o IBP sem o potencial para interagir com o clopidogrel), no que respeitava ao risco de acidente vascular cerebral [64].

6. Conclusão Final

Os agentes antiulcerosos são uma classe de fármacos em que nos últimos anos se verificou um aumento relevante da despesa com IBP embora tenha havido um decréscimo da despesa com os antagonistas dos recetores H₂, as PG e os protetores da mucosa gástrica [52]. Dada a importância deste grupo de fármacos, com este trabalho pretendeu-se avaliar, através da aplicação de inquéritos, o perfil de utilização, efeitos secundários e potenciais interações medicamentosas dos medicamentos antiulcerosos em Portugal.

Neste estudo constatou-se que os agentes antiulcerosos e antiácidos são consumidos numa população com uma média de idades de 57,12 anos, sendo a faixa etária predominante acima dos 50 anos, e preferencialmente pelas mulheres.

A amostra em estudo apresentava alguns fatores de risco no contexto das patologias em causa, entre eles:

- o consumo de álcool (57% da população consumia diariamente bebidas alcoólicas);
- o consumo de café (85% da população consumia em media 2 cafés);
- e hábitos tabágicos (33,5% da população fumava).

Adicionalmente, observou-se também que os IBP são a classe de fármacos mais utilizada (62,21%) e que o omeprazole é o princípio ativo mais prescrito. Cerca de 20% da população afirmou tomar antiulcerosos por apresentar úlceras, azia ou toma concomitante de outros fármacos (tais como os AINEs e o AAS). Neste estudo também se concluiu que 56,5% da população toma antiulcerosos e antiácidos diariamente, e que 30,5% os toma há mais de 5 anos. Grande parte dos antiulcerosos são prescritos pelo medico de medicina geral e familiar,

contudo também se verifica uma grande percentagem de toma sem qualquer indicação médica e/ou farmacêutica. Além disso, observou-se ainda a predominância de fármacos de uso crónico mas também a toma com AINEs e AAS (respetivamente 12,56% e 6,79%). Da análise dos dados, notou-se igualmente a utilização de suplementos, como é o caso de associações de vitaminas (4,27%), ferro (1,01%), magnésio e cálcio (0,50% e 1,01%, respetivamente).

De uma forma geral, os inquiridos não associaram a existência de efeitos adversos ao uso de antiulcerosos e antiácidos, o que se pode dever ao facto de estes serem vistos como fármacos seguros.

De uma forma geral, os inquiridos não associaram a existência de efeitos adversos ao uso de antiulcerosos e antiácidos, o que se pode dever ao facto de estes serem vistos como fármacos seguros.

Como conclusão geral, é destacar não só a necessidade de modificação de estilos de vida associados a este tipo de patologias, bem como de maior aconselhamento e acompanhamento terapêutico no uso deste tipo de medicação, sendo que o farmacêutico pode desempenhar um papel muito relevante neste âmbito.

7. Referências Bibliográficas - Parte 1

1. C. A. M. STEDMAN MLB. Review article : comparison of the pharmacokinetics , acid suppression and efficacy of proton pump inhibitors. *Aliment Pharmacol Ther.* 14, 963-978 (2000).
2. Lin JH. Pharmacokinetic and Pharmacodynamic Properties of Histamine H₂- Receptor Antagonists Relationship Between Intrinsic Potency and Effective Plasma Concentrations. *Clin. Pharmacokinet.* 20(3), 218-236 (1991).
3. Matsson C. Essentials of Pathophysiology. In: *Essentials of Pathophysiology.* Lippincott Williams & Wilkins (2011).
4. SEELEY, Rod; STEPHENS, Trent; TATE, Philip - Anatomia & Fisiologia. 6ª Ed. Lisboa: Editora Lusodidacta, 2005
5. Brunton L, Chabner B, Knollman B. Goodman & Gilman's The Pharmacologic Basis of Therapeutics. 12ª ed. The McGraw Hill.
6. Wilhelm SM, Rjater RG, Kale-Pradhan PB. Perils and pitfalls of long-term effects of proton pump inhibitors. *Expert Rev. Clin. Pharmacol.* 6(4), 443-51 (2013).
7. Bredenoord AJ, Pandolfino JE, Smout AJPM. Gastro-oesophageal reflux disease. *Lancet.* 381(9881), 1933-42 (2013).
8. Moayyedi P, Talley NJ. Gastro-oesophageal reflux disease. *Lancet.* 367 (2006).
9. Rugge M, Pennelli G, Piloizzi E, *et al.* Gastritis: the histology report. *Dig. Liver Dis.* 43 Suppl 4, S373-84 (2011).
10. Nordenstedt H, Graham DY, Kramer JR, *et al.* Helicobacter pylori-negative gastritis: prevalence and risk factors. *Am. J. Gastroenterol.* 108(1), 65-71 (2013).
11. Saunders MGO, Edwards CM. Symptoms and signs of upper gastrointestinal disease. *Medicine (Baltimore).* 43(3), 141-145 (2015).
12. Talley NJ, Ph D, Holtmann G, Agre L, Jones M. Gastrointestinal Symptoms and Subjects Cluster Into Distinct Upper and Lower Groupings in the Community : A Four Nations Study. 95(6) (2000).
13. Ramakrishnan K, Salinas RC. Peptic Ulcer Disease. *Am. Fam. Physician.* 76(7) (2007).
14. Do Nascimento RF, de Sales IRP, de Oliveira Formiga R, *et al.* Activity of alkaloids on peptic ulcer: what's new? *Molecules.* 20(1), 929-50 (2015).
15. Najm WI. Peptic ulcer disease. *Prim. Care.* 38(3), 383-94, vii (2011).
16. Brenner H, Rothenbacher D, Arndt V. Cancer Epidemiology. *Methods Mol. Biol. Cancer Epidemiol.* 472, 467-477 (2009).
17. Hu J, La Vecchia C, Negri E, de Groh M, Morrison H, Mery L. Macronutrient intake and stomach cancer. *Cancer Causes Control.* 26(6), 839-47 (2015).

18. Stewart DJ, Ackroyd R. Peptic ulcers and their complications. *Surg.* 29(11), 568-574 (2011).
19. Albayrak A, Alp HH, Suleyman H. Investigation of antiulcer and antioxidant activity of moclobemide in rats. *Eurasian J. Med.* 47(1), 32-40 (2015).
20. Boissonnault WG, Meek PD. Risk Factors for Anti-Inflammatory-Drug- or Aspirin-Induced Gastrointestinal Complications in Individuals Receiving Outpatient Physical Therapy Services. *J. Orthop. Sport. Phys. Ther.* 32(10) (2002).
21. Malfertheiner P, Chan FKL, McColl KEL. Peptic ulcer disease. *Lancet.* 374, 1449-61 (2009).
22. Kodaman N, Pazos A, Schneider BG, *et al.* Human and Helicobacter pylori coevolution shapes the risk of gastric disease. *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.* 111(4), 1455-60 (2014).
23. Schubert ML, Peura D a. Control of gastric acid secretion in health and disease. *Gastroenterology.* 134(7), 1842-60 (2008).
24. Couto G, Macedo G, Ribeiro F. Hemorragia digestiva alta associada ao consumo de ácido acetilsalicílico e de anti-inflamatórios não-esteróides em Portugal Resultados do estudo PARAINES Upper gastrointestinal bleeding associated with acetylsalicylic acid Results from PARAINES study. *J. Port. Gastreenterologia.* 17, 200-206 (2010).
25. Tuskey A, Peura D. The use of H2 antagonists in treating and preventing NSAID-induced mucosal damage. *Arthritis Res. Ther.* 15 Suppl 3(Suppl 3), S6 (2013).
26. Fornai M, Colucci R, Antonioli L, *et al.* Effects of esomeprazole on healing of nonsteroidal anti-inflammatory drug (NSAID)-induced gastric ulcers in the presence of a continued NSAID treatment: Characterization of molecular mechanisms. *Pharmacol. Res.* 63(1), 59-67 (2011).
27. Konturek PC, Konturek SJ. Peptic Ulcer Disease. *Metab. Hum. Dis.* , 129-135 (2014).
28. Maity P, Biswas K, Roy S, Banerjee RK, Bandyopadhyay U. Smoking and the pathogenesis of gastroduodenal ulcer - recent mechanistic update. *Mol. Cell. Biochem.* 253, 329-338 (2003).
29. Brenner H, Berg G, Lappus N, *et al.* Alcohol Consumption and Helicobacter pylori Infection : Results from the German National Health and Nutrition Survey. *Epidemiology.* 10(3), 214-218 (1999).
30. Gonzalez de Mejia E, Ramirez-Mares MV. Impact of caffeine and coffee on our health. *Trends Endocrinol. Metab.* 25(10), 489-92 (2014).
31. Boltin D, Niv Y. Pharmacological and alimentary alteration of the gastric barrier. *Best Pract. Res. Clin. Gastroenterol.* 28(6), 981-94 (2014).
32. Ordem dos Farmacêuticos. Normas de Orientação Terapêutica. 1ª ed.
33. Estudos G De. Monitorização mensal do consumo de medicamentos no ambulatório do SNS. (2014).
34. Piper DW. A Comparative Overview of the Adverse Effects of Antiulcer Drugs. *Drug Saf.* 12(2), 120-138 (1995).

35. Prontuário Terapêutico online. Disponível em: <https://www.infarmed.pt/prontuario/index.php> [Consultado a 20 de maio].
36. Kandadai SK, Boswell M V. Antacids, Gastrointestinal Prokinetics, and Proton Pump Inhibitors. In: *Essentials of Pharmacology for Anesthesia, Pain Medicine, and Critical Care*. Kaye AD, Kaye AM, Urman RD (Eds.). . Springer New York, New York, NY, 345-363 (2015).
37. Ogawa R, Echizen H. Clinically significant drug interactions with antacids: an update. *Drugs*. 71(14), 1839-64 (2011).
38. Maton PN, Burton ME. Antacids Revisited: A Review of Their Clinical Pharmacology and Recommended Therapeutic Use. *Drugs*. 57(6), 855-870 (1999).
39. Ogawa R, Echizen H. Drug-drug interaction profiles of proton pump inhibitors. *Clin. Pharmacokinet*. 49(8), 509-33 (2010).
40. Liu W, Baker SS, Trinidad J, *et al*. Inhibition of lysosomal enzyme activities by proton pump inhibitors. *J. Gastroenterol*. 48(12), 1343-52 (2013).
41. Infomed. Disponível em: <https://www.infarmed.pt/infomed/inicio.php> [Consultado a 20 de maio].
42. Scarpignato C, Pelosini I, Di Mario F. Acid suppression therapy: where do we go from here? *Dig. Dis*. 24(1-2), 11-46 (2006).
43. Takeuchi K. Prophylactic effects of prostaglandin E2 on NSAID-induced enteropathy-role of EP4 receptors in its protective and healing-promoting effects. *Curr. Opin. Pharmacol*. 19, 38-45 (2014).
44. Tang OS, Gemzell-Danielsson K, Ho PC. Misoprostol: pharmacokinetic profiles, effects on the uterus and side-effects. *Int. J. Gynaecol. Obstet*. 99 Suppl 2, S160-7 (2007).
45. Falkowski S, Trouillas P, Duroux J-L, Bonnetblanc J-M, Clavère P. Radiodermatitis prevention with sucralfate in breast cancer: fundamental and clinical studies. *Support. Care Cancer*. 19(1), 57-65 (2011).
46. Briand GG, Burford N. Bismuth Compounds and Preparations with Biological or Medicinal Relevance. *Chem. Rev*. 99(9), 2601-2658 (1999).
47. Poritz LS, Sehgal R, Berg AS, Laufenberg L, Choi C, Williams ED. Chronic use of PPI and H2 antagonists decreases the risk of pouchitis after IPAA for ulcerative colitis. *J. Gastrointest. Surg*. 17(6), 1027-31 (2013).
48. Johnson D a, Oldfield EC. Reported side effects and complications of long-term proton pump inhibitor use: dissecting the evidence. *Clin. Gastroenterol. Hepatol*. 11(5), 458-64; quiz e37-8 (2013).
49. Perazella M a. Proton pump inhibitors and hypomagnesemia: a rare but serious complication. *Kidney Int*. 83(4), 553-6 (2013).
50. Bates ER, Lau WC, Angiolillo DJ. Clopidogrel-drug interactions. *J. Am. Coll. Cardiol*. 57(11), 1251-63 (2011).
51. Masclee GMC, Sturkenboom MCJM, Kuipers EJ. A benefit-risk assessment of the use of proton pump inhibitors in the elderly. *Drugs Aging*. 31(4), 263-82 (2014).

52. Infarmed. Análise do Crescimento da despesa no Mercado Total de Medicamentos 2003-2004.
53. Thomas G a O, Rhodes J, Ingram JR. Mechanisms of disease: nicotine--a review of its actions in the context of gastrointestinal disease. *Nat. Clin. Pract. Gastroenterol. Hepatol.* 2(11), 536-44 (2005).
54. Bak I, Jørgensen T, Bonnevie O, Grønbaek M, Epidemiology S, Jul N. Smoking and Alcohol Intake as Risk Factors for Bleeding and Perforated Peptic Ulcers : A Population-Based Cohort Study Thorkild I . A . Sørensen content in a trusted digital archive . We use information technology and tools to increase productivity and fa. *Epidemiology.* 11(4), 434-439 (2000).
55. J. Boekema, M. Samsom, G. P. van Be P. Coffee and Gastrointestinal Function: Facts and Fiction: A Review. *Scand. J. Gastroenterol.* 34(230), 35-39 (1999).
56. Associação Nacional das Farmácias Portuguesas. Análise do Mercado de Inibidores da Bomba de Protões (IB P). (2010).
57. Lødrup A, Reimer C, Bytzer P. Use of antacids, alginates and proton pump inhibitors: a survey of the general Danish population using an internet panel. *Scand. J. Gastroenterol.* 49(9), 1044-50 (2014).
58. Zhou Y, Boudreau DM, Freedman AN. Trends in the use of aspirin and nonsteroidal anti-in fl ammatory drugs in the general U . S . population. (May 2013), 43-50 (2014).
59. Lanas A, McCarthy D, Voelker M, Brueckner A, Senn S, Baron J a. Short-term acetylsalicylic acid (aspirin) use for pain, fever, or colds - gastrointestinal adverse effects: a meta-analysis of randomized clinical trials. *Drugs R. D.* 11(3), 277-88 (2011).
60. Sheen E, Triadafilopoulos G. Adverse effects of long-term proton pump inhibitor therapy. *Dig. Dis. Sci.* 56(4), 931-50 (2011).
61. Lam JR, Schneider JL, Zhao W, Corley D a. Proton pump inhibitor and histamine 2 receptor antagonist use and vitamin B12 deficiency. *Jama.* 310(22), 2435-42 (2013).
62. Gau J, Yang Y, Chen R, Kao T. Uses of proton pump inhibitors and hypomagnesemia. (February), 553-559 (2012).
63. Yu EW, Bauer SR, Bain P a, Bauer DC. Proton pump inhibitors and risk of fractures: a meta-analysis of 11 international studies. *Am. J. Med.* 124(6), 519-26 (2011).
64. Leonard CE, Bilker WB, Brensinger CM, *et al.* Comparative risk of ischemic stroke among users of clopidogrel together with individual proton pump inhibitors. *Stroke.* 46(3), 722-31 (2015).
65. FDA. Disponível em:
<http://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/PostmarketDrugSafetyInformationforPatientsandProviders/ucm190836.htm> [Consultado a 24 de maio].

Capítulo 2 - Farmácia Comunitária

1. Introdução

A farmácia comunitária é uma das maiores áreas no âmbito da atividade farmacêutica. Sendo um estabelecimento de saúde cada vez mais procurado pela população, necessita, por isso, de profissionais cada vez mais especializados e competentes. O principal objetivo desta vertente é a cedência de medicamentos de forma criteriosa, por forma a diminuir os riscos do seu uso. O farmacêutico, como prestador qualificado dos cuidados de saúde deve promover o uso racional do medicamento, transmitindo informações de forma clara e com uma linguagem adequada a cada utente. É então importante a constante atualização técnico-científica por parte de todos os profissionais [1].

Este relatório pretende descrever as atividades executadas durante o meu estágio na farmácia comunitária, com uma duração de 800 horas, o qual se realizou na Farmácia Central, localizada na cidade de Mirandela, sob a orientação da Dr.^a Vera Nogueiro, farmacêutica adjunta. Este estágio permitiu-me lidar com a realidade de uma farmácia e colocar em prática o conhecimento obtido durante a formação académica.

2. Organização da Farmácia

2.1 . Composição do quadro pessoal da Farmácia

Propriedade: Dr.^a Maria da Conceição Vale das Neves

Diretora Técnica/Farmacêutica: Dr.^a Maria da Conceição Vale das Neves

Administrador: Dr. Jorge Manuel Vale das Neves

Farmacêutica adjunta: Dr.^a Vera Maria Afonso Nogueiro

Técnica de farmácia: Amparo Costa

Técnica de farmácia: Maria de Fátima Silva Teixeira

Ajudante de farmácia: Lenith Mayerly Mateus Ariza

Serviços de Limpeza: D. Fátima

2.2. Funções de cada um dos elementos

Segundo o Decreto-lei n.º 307/2007, de 31 de agosto, as farmácias dispõem de um Diretor Técnico e outro farmacêutico, sendo que os farmacêuticos devem, tendencialmente, constituir a maioria dos trabalhadores da farmácia. Estes podem, ainda, ser coadjuvados por outros colaboradores devidamente habilitados [2].

Cabe ao Diretor Técnico as seguintes funções [2]:

- Assumir a responsabilidade pelos atos farmacêuticos praticados na farmácia;
- Garantir a prestação de esclarecimentos aos utentes sobre o modo de utilização dos medicamentos;
- Promover o uso racional do medicamento;
- Assegurar que os medicamentos sujeitos a receita médica só são dispensados aos utentes que a não apresentem em casos de força maior, devidamente justificados;
- Manter os medicamentos e demais produtos fornecidos em bom estado de conservação;
- Garantir que a farmácia se encontra em condições de adequada higiene e segurança
- Assegurar que a farmácia dispõe de um aprovisionamento suficiente de medicamentos;
- Zelar para que o pessoal que trabalha na farmácia mantenha, em permanência, o asseio e a higiene;
- Verificar o cumprimento das regras deontológicas da atividade farmacêutica;
- Assegurar o cumprimento dos princípios e deveres previstos neste diploma e na demais legislação reguladora da atividade farmacêutica.

O administrador planeia, coordena e organiza as atividades desenvolvidas dentro da empresa, definindo objectivos de trabalho mensais. Cabe a ele os pagamentos e a gestão aos fornecedores e funcionários.

Segundo as Boas Práticas Farmacêuticas para a farmácia comunitária (BPF), o farmacêutico tem a responsabilidade, competência e as funções [1]:

- A principal responsabilidade é para a saúde e o bem-estar do doente e do cidadão em geral, promovendo o direito a um tratamento com qualidade, eficácia e segurança. Deve aconselhar

sobre o uso racional dos medicamentos, e a monitorização dos doentes, entre outras atividades no âmbito dos cuidados farmacêuticos.

- Assegurar a máxima qualidade dos serviços que prestam e definição clara das responsabilidades em atividades específicas exclusivas dos farmacêuticos: contacto com outros profissionais de saúde, controlo de psicotrópicos e estupefacientes, cedência de medicamentos, Seguimento Farmacoterapêutico, contacto com os centros de informação dos medicamentos, gestão da formação dos colaboradores e gestão das reclamações.
- Dever de respeitar e aderir aos princípios enunciados no seu código de ética.
- Dever de se manter informado a nível científico, ético e legal e assumir um nível de competência adequado à prestação de uma prática eficiente. Por isso mesmo é obrigação profissional a formação continuada.

Às técnicas e ajudantes de farmácia cabe a função de auxiliar os farmacêuticos desde a receção até a dispensa do medicamento, aliado com o conhecimento adquirido ao longo de anos de trabalho.

2.3. Localização e Horário de Funcionamento da Farmácia Central

A Farmácia Central localiza-se na Rua da República, zona nobre da cidade de Mirandela, pertencendo ao concelho e freguesia de Mirandela, distrito de Bragança. Devido à sua localização, presta atendimento a um leque de utentes que abrange todas as faixas etárias. Contudo, a população idosa é predominante, uma vez que esta farmácia fornece medicação a alguns lares de idosos da cidade.

A farmácia encontra-se aberta das 9H às 19H de segunda a sexta-feira e ao sábado das 9H-13H. Em dias de serviço permanente, a porta permanece aberta até as 22H, e após essa hora, todos os atendimentos são feitos através do postigo de atendimento noturno até às 9H do dia seguinte [3].

2.4. Espaço Físico da Farmácia

Espaço exterior

A Farmácia Central encontra-se ao nível da rua, não havendo barreiras de entrada para os doentes, e é identificada por um letreiro com o nome da farmácia e com a cruz verde luminosa, que em dias de serviço se encontra intermitente. No exterior é ainda visível a identificação de que é uma farmácia pertencente ao programa Farmácias Portuguesas da Associação Nacional das Farmácias e o postigo de atendimento noturno com a respetiva

campanha. Ainda no exterior, encontra-se afixado a placa com o nome da Diretora Técnica, o horário de funcionamento, a lista semanal das farmácias de serviço em Mirandela, o dístico de proibição de fumar e a lista do tipo de serviço farmacêuticos prestados. Tudo isto encontra-se de acordo com o Decreto Lei nº 307/2007, de 31 de Agosto [2]

Espaço interior

A Farmácia Central encontra-se em funcionamento há mais de 50 anos, nunca sofrendo alterações nas áreas e, por isso mesmo, não possui as áreas mínimas exigidas de acordo com o Deliberação n.º 1502/2014, de 3 de julho [4]

No espaço interior da farmácia consta uma placa com o nome do Diretor Técnico, uma lista com os serviços farmacêuticos prestados, a informação de existência de livro de reclamações e o dístico de proibição de fumar. Todos os farmacêuticos e seus colaboradores estão devidamente identificados mediante o uso de um cartão contendo o nome e título profissional [1,2]

A farmácia possui 2 pisos:

No primeiro piso, ao nível da rua:

- Zona de atendimento ao público e zona de espera;
- Gabinete de atendimento personalizado;
- Armazém principal e área de receção de encomendas

No segundo piso:

- Um segundo armazém;
- Laboratório;
- Zona de vestuário;
- Instalações sanitárias;
- Quarto.

A zona de atendimento ao público é ampla, devidamente iluminada e com a temperatura controlada (diariamente é efetuado o registo da temperatura do frigorífico e da área de atendimento; durante o meu estágio, eu também exerci esta função). Na entrada, existe uma zona de espera, e junto a esta área existe ainda uma balança automática. Nas paredes encontram-se estantes onde estão expostas as linhas de produtos de dermocosmética, divididas por marcas e, dentro de cada marca, devidamente distribuídas por gama.

Na área de atendimento existem também armários para armazenar material de higiene íntima, cremes, chás, champôs antiparasitários, águas do mar, álcool, entre outros, organizados em diferentes prateleiras. Também é nesta área que se encontram os produtos para bebés.

Após esta zona, encontra-se a zona de atendimento, dividida em dois balcões, um deles com dois postos de atendimento e outro com um posto, cada um deles está equipado com terminal informático, leitor de código de barras e impressora. Em cada balcão existem expositores com produtos ao alcance do utente e produtos em promoção, e por trás dos balcões encontram-se os Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM). Todo o espaço tem um ambiente calmo e agradável, odores agradáveis e ruídos controlados.

Área de armazenamento e de receção de encomendas

Esta zona é dividida em 2 grandes áreas: a área onde se realiza a receção de encomendas e outra de armazenamento. A zona de receção possui um computador, onde é realizada a encomenda e a receção e gestão da mesma. Esta área também é utilizada para a emissão dos documentos de faturação e gestão de psicotrópicos. Esta zona também tem prateleiras que estão disponíveis para organizar e arquivar toda a documentação deste processo.

A zona onde os medicamentos são armazenados divide-se em duas grandes áreas: medicamentos de marca e medicamentos genéricos. Os medicamentos de marca são armazenados num armário de gavetas deslizantes, organizados por ordem alfabética, estando os supositórios, injetáveis, ampolas, carteiras, colírios, gotas orais, pomadas, cremes e arossóis, xaropes e pílulas separados dos restantes, mas igualmente organizados por ordem alfabética. Os produtos abrangidos pelo protocolo da diabetes e os medicamentos de uso veterinário são também arrumados separadamente dos restantes medicamentos. Os medicamentos genéricos encontram-se em prateleiras devidamente identificáveis e organizados por ordem alfabética. Nesta zona existe também um frigorífico onde são colocados os produtos e medicamentos que necessitam de refrigeração, a uma temperatura entre os 2-8 °C, como por exemplo, as insulinas, vacinas, alguns colírios, entre outros.

Laboratório

É composto por um balcão, um lavatório, um exaustor, prateleiras e armários. Na Farmácia Central não se efetuam manipulados porque são pouco solicitados. Quando necessários é necessária a sua preparação, recorre-se a farmácias especializadas.

Instalações Sanitárias

Normalmente, apenas são utilizadas pela equipa de trabalho, mas por vezes são utilizadas por alguns utentes que assim necessitem.

Esta sala permite um atendimento mais personalizado com o utente. É também neste espaço que se realizam os serviços existentes na farmácia.

2.5. Aplicação informática utilizada

O *software* instalado na farmácia é o SIFARMA 2000, uma aplicação muito útil no dia-a-dia da farmácia, facilitando a prestação de um atendimento bastante completo.

Este *software* permite efetuar, transmitir e receber encomendas, possibilitando o controlo da rotatividade dos produtos, gestão de *stocks* (definindo-se o *stock* máximo e mínimo), controlo dos prazos de validade (na Farmácia Central é realizado mensalmente), a faturação de receitas e impressão de códigos de barras. Durante o atendimento, torna-se também uma chave fulcral, uma vez que fornece informações atualizadas sobre os medicamentos no que diz respeito a grupos terapêuticos, medicamentos genéricos, grupos homogêneos, efeitos secundários, contraindicações, reações adversas, posologia, indicações terapêuticas, interações medicamentosas, entre outros, que são um auxílio na altura da dispensa. Permite ainda, realizar vendas com e sem receita médica, assim como vendas suspensas e a crédito, consultar a existência de um produto em *stock*, anular vendas, consultar as fichas dos doentes, entre outras funções. Com o SIFARMA 2000, para além de se poder aceder a informação sobre o *stock* do produtos, podemos ter acesso ao seu histórico de compras e vendas bem como se o produto foi retirado/suspensão de comercialização. Adicionalmente, também permite o acesso ao histórico de compras de um determinado utente bem como os seu dados pessoais, facilitando o momento da emissão da fatura. Cada operador dispõe do seu código e senha de acesso ao programa, o que minimiza erros que possam ocorrer.

2.6. Realização de tarefas sem apoio informático

As tarefas que realizei sem apoio informativo foi o contacto a fornecedores por via telefónica, por forma a obter produtos não existentes em *stock*.

3. Informação e Documentação Científica

Numa farmácia é imprescindível a existência de uma biblioteca organizada e atualizada, a fim de o farmacêutico recorrer caso lhes surjam dúvidas durante o atendimento. Para além do acesso físico, também é importante a informação eletrónica já que a consulta desta é mais automática e mais rápida [1].

3.1. Biblioteca básica e publicações obrigatórias

No decreto-lei n.º 307/2007 e na deliberação n.º 414/CD/2007 encontra-se o que deve constar na biblioteca: a Farmacopeia Portuguesa, em edição de papel, em formato eletrónico ou *on-line*, e o Prontuário Terapêutico [2,5].

São também aconselhadas a existência do Formulário Galénico Português, o Estatuto do Medicamentos e as Boas Práticas da Farmácia de Oficina.

3.2. Centros de documentação e informação

Para além das publicações que se encontram disponíveis na farmácia, também existem centros de documentação e informação importantes. Assim, sempre que surja uma dúvida estes podem ser contactos relevantes.

Os centros disponíveis são os seguintes:

CIMI - Centro de Informação do Medicamento e dos Produtos de Saúde

CIM- Centro de Informação do Medicamento da Ordem dos Farmacêuticos

CEFAR- Centro de Estudos de Farmacoepidemiologia da Associação Nacional de Farmácias

CEDIME- Centro Informação sobre Medicamentos da Associação Nacional das Farmácias

4. Medicamentos e outros Produtos de Saúde

4.1. Conceitos

Segundo o Decreto Lei n.º 176/2006 de 30 de agosto, referente ao estatuto do medicamento, podemos encontrar as definições de medicamento, medicamento genérico, preparado oficial e fórmula magistral [6].

Medicamento: *“toda a substância ou associação de substâncias apresentada como possuindo propriedades curativas ou preventivas de doenças em seres humanos ou dos seus sintomas ou que possa ser utilizada ou administrada no ser humano com vista a estabelecer um diagnóstico médico ou, exercendo uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica, a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas”*

Medicamento genérico: *“medicamento com a mesma composição qualitativa e quantitativa em substâncias ativas, a mesma forma farmacêutica e cuja bioequivalência com o*

medicamento de referência haja sido demonstrada por estudos de biodisponibilidade apropriados”

Preparado oficial: *“qualquer medicamento preparado segundo as indicações compendiais de uma farmacopeia ou de um formulário oficial, numa farmácia de oficina ou em serviços farmacêuticos hospitalares, destinado a ser dispensado diretamente aos doentes assistidos por essa farmácia ou serviço”*

Fórmula magistral: *“qualquer medicamento preparado numa farmácia de oficina ou serviço farmacêutico hospitalar, segundo uma receita médica e destinado a um doente determinado”*

Os psicotrópicos e estupefacientes são substâncias de extrema importância para a medicina e as suas propriedades, quando usadas de forma correta, podem trazer benefícios terapêuticos a um número alargado de situações de doença [7]. No Decreto-Lei nº 15/93, de 22 janeiro, no artigo 72º, presente no capítulo VIII define legalmente a diferença entre psicotrópico e estupefaciente, consideram-se estupefacientes substâncias ou preparações compreendidas nas tabelas I-A e III e são considerados psicotrópicos substâncias ou preparações compreendidas nas tabelas II-B, II-C e IV do Decreto-lei acima referido [8].

4.2. Gamas de produtos de saúde disponíveis na farmácia

Na Farmácia Central estão disponíveis medicamentos em geral, medicamentos genéricos, psicotrópicos e estupefacientes, medicamentos e produtos farmacêuticos homeopáticos, produtos fitoterapêuticos, produtos para alimentação especial e dietéticos, produtos cosméticos e dermofarmacêuticos, dispositivos médicos e medicamentos e produtos de uso veterinário.

5. Aprovisionamento, Armazenamento e Gestão de existências de medicamentos e produtos de saúde

5.1. Fornecedores e Critérios de Aquisição

A Farmácia Central efetua as suas encomendas de modo a ter no mínimo três dos cinco medicamentos mais baratos de cada grupo homogêneo, com a maior brevidade possível e a obtenção dos medicamentos que se encontrem esgotados. Como a Farmácia Central pertence a um grupo de farmácias gerida pela mesma pessoa, há troca de medicamentos entre as farmácias do grupo, conforme as necessidades, e como estabelecido no artigo 35º presente no Decreto-Lei n.º 171/2012, de 1 de agosto [9].

A escolha dos fornecedores na Farmácia Central é da responsabilidade da administração e é feita com base em diversos fatores, nomeadamente o número de entregas diárias, a rapidez e eficácia nas entregas, e as bonificações e condições de pagamento.

A Farmácia Central tem 2 fornecedores diários, a OCP Portugal e a Cooprofar, ambos realizando 2 entregas diárias. Este tipo de encomenda é realizado pela farmacêutica adjunta, tendo sempre em consideração os *stocks* da farmácia. Normalmente, são pedidas pequenas quantidades de cada medicamento, o que permite gerir mais eficazmente o espaço da farmácia e também conciliar a vertente financeira. Sempre que é solicitado um produto que não existe em *stock* na farmácia e que o doente necessita, são efetuadas encomendas via telefone, com horários de entrega diferentes das encomendas diárias.

Também existe a possibilidade da encomenda ser feita diretamente ao Laboratório. Geralmente estas são encomendas de grandes volumes, como é o caso de genéricos e, muitas vezes, este tipo de encomendas é mediado pelos seus representantes, que em muitos casos estabelecem condições especiais melhores, principalmente no que diz respeito a prazos de pagamento, aos preços unitários, a bonificações e descontos.

5.2. Critérios de aquisição

A gestão de *stock* da farmácia é um elemento fundamental de uma farmácia e regula os produtos comprados e os vendidos, tendo como objetivo o equilíbrio financeiro e a satisfazer as necessidades da população.

A aquisição de medicamentos e produtos, na Farmácia Central, tem por base o estabelecimento de *stocks* mínimos e máximos instituídos de acordo com a rotatividade do produto. Esta sofre influência direta pela época do ano, preço (investimento da farmácia), condições de conservação e armazenamento.

5.3. Critérios de armazenamento e sua aplicação

O armazenamento tem de ser efetuado em condições apropriadas seguindo uma ordem lógica para tornar o seu acesso mais rápido e para não haver equívocos no *stock*.

Os medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM) de marca são armazenados em armário de gavetas de acordo com a sua forma farmacêutica, por ordem alfabética e os excessos são colocados no armazém. Por sua vez, os MSRM genéricos encontram-se armazenados em prateleiras, por ordem alfabética. Os produtos de aplicação ginecológica, os produtos do protocolo da diabetes e os medicamentos e produtos de uso veterinário encontram-se em armários específicos. Os produtos termolábeis são armazenados, também por ordem alfabética, no frigorífico. No caso dos psicotrópicos e estupefacientes, estes são armazenados

num armário fechado. Os MNSRM encontram-se atrás dos postos de atendimento em prateleiras e gavetas com arrumação específica, consoante o fim a que se destinam.

Todos os restantes produtos, como é o caso, dos dermocosméticos, dos produtos relacionados com a gravidez e puericultura, dos dispositivos médicos, entre outros, encontram-se expostos em armários, estando cada um deles identificado, na zona de atendimento.

Todos os produtos da farmácia são armazenados segundo a regra “*First in First out*”, ou seja, primeiro há um escoamento dos mais antigos permitindo haver maior controlo dos prazos de validade reduzindo as devoluções ou quebras.

5.4. Determinação do ponto da encomenda

Através do SIFARMA 2000 é possível na opção “gestão de encomendas” ver o estado em que se encontra a encomenda.

5.5. Elaboração, transmissão, receção e conferência de uma encomenda

Sempre que um produto é vendido e o *stock* mínimo do produto é atingido o sistema informático insere-o numa encomenda provisória, que posteriormente é conferida e ajustada conforme as necessidades. Após a conferência, a encomenda é enviada para o fornecedor, através do SIFARMA 2000. No momento da venda, se for necessário um determinado produto e a farmácia não o possua, deve-se tentar por via telefónica confirmar a sua existência num dos fornecedores da farmácia e proceder à sua compra. Quando se trata de encomendas diretas ao laboratório é feita uma proposta de encomenda ao mesmo, incluindo os produtos e quantidades recebidas, sendo que depois não se envia a encomenda ao fornecedor, uma vez que esta já foi feita, sendo apenas rececionada.

A receção de encomendas é realizada com o SIFARMA 2000, na opção “gestão de encomendas”, selecionando-se o fornecedor e o número da encomenda. Seguidamente, procede-se à leitura ótica do código de barras, verificando-se o prazo de validade e o estado de conservação das embalagens. Determinados produtos, em função da quantidade adquirida, permitem a oferta de bónus, sendo estes introduzidos no *stock* da mesma forma.

Quando um produto que nunca existiu chega à farmácia, é necessário criar uma ficha de produto, onde se introduzem os seus dados, como o código do produto, o *stock* mínimo e máximo, preço de custo, preço de venda e prazo de validade.

Quando se termina de dar entrada de todos os produtos, obtém-se uma lista ordenada alfabeticamente, e inicia-se a conferência de acordo com a fatura. Os produtos que não têm Preço de Venda a Público (PVP) previamente definido são marcados tendo em conta o seu

preço de custo e a margem de comercialização aplicada na farmácia, de acordo com a taxa de Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA). Todos os produtos encomendados que não cheguem na encomenda são transferidos para outro fornecedor.

A encomenda de estupefacientes e psicotrópicos compreendidos nas tabelas I, II, III com exceção da II-A, anexas ao Decreto-lei nº. 15/93 de 22 de janeiro, é realizada da mesma forma que todos os outros medicamentos [8]. Porém, no ato de entrega, o fornecedor envia uma requisição específica de estupefaciente e psicotrópicos, distinta da restante encomenda, em duplicado. O duplicado, é carimbado e assinado pelo Diretor Técnico, e é reencaminhado para o fornecedor, ficando o original arquivado na farmácia por um período de 3 anos, e nele devem constar o nome da substância ou especialidade farmacêutica, a quantidade, a data do pedido, o número da requisição e o número de registo interno. Quando se termina a introdução da encomenda, o sistema pede automaticamente o número da guia que é conferido, assim fica efetuado o registo da entrada.

5.6. Devoluções e créditos

Durante o meu estágio pude realizar devoluções para fornecedores, sendo que os motivos que levam a farmácia a devolver-lhes os produtos são variados. Algumas causas de devoluções que presenciei foram devido a prazos de validade a expirar, produtos danificados, medicamentos faturados e não enviados e a medicamentos enviados em quantidades superiores ao pedido, recolha de lotes por parte do Infarmed (por exemplo durante o meu estágio, o Infarmed mandou uma circular para a retirada de alguns lotes do medicamento Olcadil® comprimido, por terem sido detetados valores fora de especificação nos parâmetros “doseamento” e “teor do composto de degradação iminoálcool) ou do laboratório (por exemplo, no caso dos laboratórios Urgo® que solicitaram a recolha de um lote de pensos para os calos).

Para proceder-se à devolução, é necessário preencher a nota de devolução, que deve conter os seguintes dados: identificação da farmácia, fornecedor ao qual se faz a devolução, número da nota de devolução, motivo da devolução, quantidade e produtos a devolver. É também importante verificar a data e a hora, pois estas deverão coincidir com o momento da entrega ao fornecedor. No final, são impressas três cópias deste documento, ficando uma na farmácia e as outras duas são enviadas para o fornecedor juntamente com os produtos.

Em grande parte destas situações, o fornecedor aceita a devolução e pode enviar uma nota de crédito ou trocar o produto. No caso do envio da nota de crédito, faz-se a atualização no SIFARMA 2000 e é descontada no resumo mensal das faturas. No caso de não ser aceite, os produtos são novamente enviados e a farmácia tem de fazer “quebra” dos mesmos para manter atualizado o *stock*.

5.7. Aplicação das margens legais de comercialização na marcação de preços

Na farmácia é aplicada uma margem diferente consoante o IVA aplicado na fatura dos medicamentos.

5.8. Controlo de prazos de validade

O controlo dos prazos de validade é importante para garantir que todos os produtos existentes na farmácia se encontram em perfeitas condições de uso e segurança. Este controlo inicia-se na receção dos produtos na farmácia. Ao longo do meu estágio, tive a possibilidade de executar esta tarefa, em que mensalmente se imprimia uma listagem de todos os produtos com validade a terminar, sendo, posteriormente, separados dos restantes através da sua colocação num local reservado às devoluções.

6. Interações Farmacêutico-Utente-Medicamento

Sendo o código deontológico, *“O exercício da atividade farmacêutica tem como objetivo essencial a pessoa do doente.”*, pondo a saúde e o bem-estar acima de qualquer interesse pessoal ou comercial. O ato farmacêutico deve ser mantido sob sigilo, mesmo após o término da atividade, com a exceção prevista pela lei [10].

6.1. Prestação de informação verbal e escrita ao utente, relativamente à posologia e ao modo de administração dos medicamentos

A forma como se transmite as informações aos doentes é um passo importante para a administração correta dos medicamentos. É importante, por isso, adotar uma linguagem e postura consoante o tipo de pessoa que nos aborda. Durante o diálogo é fundamental saber escutar, para percebermos quais as dúvidas do doente e assim aconselhar o melhor possível.

Ao longo do meu estágio, abordei vários tipos de pessoas, entre elas pessoas sem escolaridade - para estes casos, a farmácia dispõem de etiquetas adequadas para uma melhor compreensão da informação pelo utente.

6.2. Promoção e aplicação dos princípios da farmacovigilância

De acordo com a BFP, define-se a farmacovigilância como *“a atividade de saúde pública que tem por objetivo a identificação, quantificação, avaliação e prevenção dos riscos associados*

ao uso dos medicamentos em comercialização, permitindo o seguimento dos possíveis efeitos adversos dos medicamentos.” [1].

Como farmacêuticos, temos o dever de comunicar todas as reações adversas que possam estar ligadas à administração de um medicamento. Neste caso, existe na página do INFARMED um formulário, que após o seu preenchimento é submetido ao Sistema Nacional de Farmacovigilância [11].

6.3. Reciclagem de medicamentos e radiografias

Na Farmácia Central há reciclagem tanto de medicamentos como de radiografias, contribuindo assim para a melhoria do meio ambiente. Para a reciclagem de medicamentos existe um contentor da VALORMED, onde as pessoas colocam os medicamentos que já não usam, assim que este esteja cheio tem de ser pesado e entregue ao fornecedor que o recolhe e o transporta [12].

7. Dispensa de Medicamentos

Segundo a norma 4 presente nas BPF “a cedência de medicamentos é o acto profissional em que o farmacêutico, após avaliação da medicação, cede medicamentos ou substâncias medicamentosas aos doentes mediante prescrição médica ou em regime de automedicação ou indicação farmacêutica, acompanhada de toda a informação indispensável para o correcto uso dos medicamentos. Na cedência de medicamentos o farmacêutico avalia a medicação dispensada, com o objectivo de identificar e resolver problemas relacionados com os medicamentos (PRM), protegendo o doente de possíveis resultados negativos associados à medicação.” [1].

7.1. Leitura das prescrições médicas, receção administrativa e confirmação da sua validade/autenticidade

Durante todo o meu estágio não estava ainda implantado o sistema de receita eletrónica, por isso só trabalhei com a prescrição médica estabelecida anteriormente.

No ato da entrega de uma receita por parte do utente, deve fazer-se uma leitura cuidada da mesma e ter em conta vários aspetos. Na verificação da validade da receita é, também, importante questionar o utente se a medicação é para o próprio ou para outros pois podem existir diferenças nas doses e posologias, nomeadamente diferindo consoante a idade e sexo. Adicionalmente, deve-se confirmar se a receita não se trata de uma cópia, se tem a assinatura do médico prescriptor, e a identificação do local de prescrição. Em seguida, dispensam-se os medicamentos prescritos, verificando-se qual o organismo responsável pela comparticipação. A receita é então colocada na impressora, que imprime no seu verso

informações como o número do lote, o número da receita e o organismo que comparticipa além de dispor de uma linha para o utente assinar confirmando a receção da medicação e das informações necessárias [1].

Atualmente, é o doente que tem o direito de opção no medicamento a adquirir, caso hajam alternativas equivalentes. Neste âmbito, constatei que os doentes, na sua maioria, optam pela alternativa mais barata, havendo, no entanto, alguns que ainda colocam dúvidas relativamente à bioequivalência dos genéricos.

De seguida escreve-se a data, a assinatura do farmacêutico ou técnico de farmácia e o carimbo da farmácia no verso da receita. As receitas são sempre conferidas posteriormente e colocadas em gavetas, organizadas por lote e organismos. Cada lote possui 30 receitas e ao estar completo e confirmado são impressos os verbetes, que são também enviados no final de cada mês para o centro de verificação do receituário da Maia. Durante o meu estágio, contactei com diversos organismos, entre eles, o Sistema Nacional de Saúde (SNS), o Sindicato dos Bancários do Norte (SBN), Assistência na Doença aos Militares das Forças Armadas (ADM), entre muitos outros.

As comparticipações especiais, que se encontram definidas por despachos e portarias que definem a indicação e os medicamentos passíveis de serem comparticipados, dizem respeito a algumas patologias ou tratamentos que são considerados indispensáveis e por isso toda a população deve poder ter acesso. Na dispensa destes medicamentos, o sistema permite introduzir a portaria ou o despacho correspondente, mas é importante ter em atenção que o médico precisa de escrever a portaria/despacho na receita. Em alguns casos esta situação só é válida quando prescrita pelo especialista. Alguns exemplos de patologias que têm direito a comparticipações especiais são: paramiloidose, lúpus, doença de *Alzheimer*, entre outras [13]

Em caso de terapêuticas crónicas, os utentes chegam frequentemente à farmácia com receitas renováveis, compostas por 3 vias, com uma validade de 6 meses, pelo que o doente não tem, assim, de recorrer tantas vezes ao médico [1].

7.2. Avaliação e interpretação da prescrição médica

Aquando da receção de uma receita, deve-se sempre perguntar ao utente alguma informação sobre a sintomatologia e o seu grau de conhecimento sobre a medicação prescrita, a fim de se perceber se a terapêutica é ou não adequada. No caso de dúvidas, estas devem sempre ser prontamente esclarecidas para haver uma melhor adesão à terapêutica. Para isso, muitas vezes era escrita a posologia na embalagem dos medicamentos ou, no caso de pessoa analfabetas, a colagem de etiquetas adequadas, para uma melhor perceção da informação. No caso das receitas manuscritas, o cuidado tem de ser redobrado, pois, em muitos casos, a

leitura é difícil, sendo necessário às vezes ligar ao prescritor para esclarecimento do que se prescreveu.

7.3. Posologia e o modo de administração dos medicamentos dispensados

A forma adequada de administração de um medicamento é um passo importante para o tratamento mais rápido da doença. No caso de o doente ter dúvidas, deve-se sempre intervir e esclarecê-las. Durante o meu estágio deparei-me, por exemplo, com a má administração de Bretaris Genuair®, e neste caso foi transmitida ao utente informação verbal e demonstrativa da forma de utilização correta do medicamento, contribuindo para o melhoramento dos resultados terapêuticos.

7.4. Transmissão de informação relacionada com precauções e contraindicações

Em todos os tipos de atendimento é crucial alertar os doentes para possíveis efeitos secundários ou contraindicações da utilização dos medicamentos, principalmente quando se destinam a crianças, idosos ou doentes polimedicados. Deve-se também alertar os doentes no caso de medicamentos instáveis que necessitam de determinadas precauções de conservação. Outros casos especiais, como o caso da isotretinoína, com a radiação solar, ou de medicamentos que não devem ser tomados com laticínios, como as tetraciclinas, são exemplos de situações nas quais se deve prestar o melhor aconselhamento.

7.5. Verificação farmacêutica da receita médica (após a dispensa)

Deve ser sempre feita uma reconfirmação da receita médica e são inúmeros os aspetos a ter em conta. Nessa confirmação posterior devem ser verificados os seguintes tópicos: se os medicamentos dispensados são os mesmos que estavam prescritos (verificando a forma farmacêutica, dosagem, tamanho de embalagem e número de embalagens); organismo de comparticipação; validade da receita; preços e comparticipações; assinatura do médico; assinatura do doente; assinatura do farmacêutico ou responsável; data e carimbo da farmácia. Por vezes, é necessário proceder-se a justificação relativa à dispensa quando: uma embalagem tenha sido redimensionada, ocorra um erro de impressão ou o código de barras de um determinado medicamento tenha sido alterado, sendo que estas justificações constam sempre no verso da receita.

Na Farmácia Central, a verificação das receitas está a cargo da farmacêutica adjunta e é realizada diariamente, de forma a detetar possíveis erros, tentando solucioná-los o mais

rapidamente possível e, se necessário, contactar o utente, evitando também posteriores devoluções das receitas e, por consequência, perda de dinheiro para a farmácia.

7.6. Utilização da aplicação informática na dispensa de medicamentos

Mais uma vez o SIFARMA 2000 torna-se crucial para efetuar um atendimento de excelência. Este sistema permite, na opção “atendimento” fazer vendas (sem comparticipação, com comparticipação, suspensas, os serviços de saúde, créditos e devoluções). Adicionalmente, é também possível consultar os preços atualizados, o *stock* do medicamento e, ainda, na parte da ficha do produto, consultar a informação científica sobre o fármaco. Nesta informação consta a posologia, indicações terapêuticas, cuidados a ter, efeitos adversos e secundários, contraindicações e interações com outros fármacos (cada uma delas com cores, podendo ser vermelha em associação totalmente contraindicada, e verde em associação sem problema para o doente).

As vendas suspensas são realizadas quando o doente não necessita de todos os medicamentos prescritos e futuramente vem buscar os restantes a farmácia. Podem ainda existir vendas a crédito, e nestas situações o utente não efetua nenhum pagamento, e por isso mesmo não é emitida uma fatura mas um talão de crédito até a situação estar regularizada. Na Farmácia Central estes casos eram pontuais, e ocorriam principalmente nos casos dos lares, em que o pagamento é efetuado no final de cada mês.

7.7. Princípios dos acordos existentes com o SNS e com as outras entidades

No SIFARMA 2000, cada organismo corresponde a um código: Sistema Nacional de saúde (SNS)-01, SNS-Pensionistas-48, SNS-Diabetes-DS, ADSE-01, EDP Savida-SNS (AA), entre outros. Cada entidade tem comparticipações específicas, havendo casos onde esta é total.

De acordo com o Decreto-Lei n.º48-A/2010, de 13 de Maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 106-A/2010, de 1 de Outubro, prevê-se a possibilidade de haver comparticipações de medicamentos através de um regime geral e de um regime especial, o qual se aplica a situações específicas que abrangem determinadas patologias ou grupos de doentes [14]. No caso de portarias e Despachos presentes nas receitas médicas, a percentagem de comparticipação é superior à referente ao sistema de saúde e segue a percentagem acordada.

Em caso de complementaridade de dois organismos, como é o caso da Savida-SNS, é necessário tirar uma fotocópia da receita e do cartão do subsistema, sendo que a receita original é enviada para o organismo primário e a fotocópia da mesma com a respetiva fotocópia do cartão é enviada para o organismo secundário.

Existem ainda casos de organismos em que existem diferentes regimes de comparticipação, como é o caso do SNS, em que existe o regime geral (01), que abrange todos os utentes do SNS e o regime especial (48), que abrange todos os pensionistas que recebem uma pensão mensal inferior ao salário mínimo nacional.

7.8. Requisitos legais em vigor relativamente à dispensa de psicotrópicos/estupefacientes

Os psicotrópicos/estupefacientes encontram-se guardados num armário fechado e quando chegam encomendas com estas substâncias, estas são as primeiras a ser arrumadas e conferidas por forma a evitar erros. O original e o duplicado da requisição, com o registo de entrada são guardados numa capa específica. Todos os meses as requisições são organizadas por número de registo e data e enviadas para o fornecedor. Para o Infarmed é enviado mensalmente o registo das saídas e o registo de entradas trimestralmente.

De acordo com o Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto, artigo 117 capítulo VII, são sujeitos a receita medica especial todos os medicamentos que; *“a) contêm em dose sujeita a receita médica, uma substância classificada como estupefaciente ou psicotrópico, nos termos da legislação aplicável; b) possam, em caso de utilização anormal, dar origem a riscos importante de abuso medicamentoso, criar toxicodependência ou ser utilizados para fins ilegais; c) contêm uma substância que, pela sua novidade ou propriedades, se considere, por precaução, dever ser incluída nas situações previstas na alínea anterior.”* [6].

No momento da dispensa, o sistema informático reconhece o medicamento como sendo estupefaciente ou psicotrópico e solicita a introdução de alguns dados pessoais como por exemplo o nome e morada do doente e do adquirente, nome do médico prescriptor, número da receita médica especial e data da dispensa [8].

No fim do atendimento, tira-se fotocópia da receita original e a cada uma delas é anexado um talão de registo de saída emitido na hora da venda. Posteriormente, a receita original é enviada para o organismo responsável pelo pagamento e uma das cópias é guardada durante 3 anos na farmácia.

7.9. Dispensa de produtos ao abrigo de protocolos

A Diabetes é uma doença que precisa de controlo farmacológico diário e de autovigilância e por isso existem protocolos entre o Estado e as farmácias [15].

De acordo com a Portaria n.º 364/2010, de 23 de Junho, o ponto 3 do artigo 5º, as comparticipações são as seguintes:

“3 - A comparticipação do Estado no preço dos produtos de vigilância da diabetes abrangidos pelo presente diploma faz-se nos seguintes termos:

a) O valor máximo da comparticipação do Estado no custo de aquisição das tiras-teste para pessoas com diabetes corresponde a 85 % do PVP referido no n.º 2 do artigo 3.º;

b) O valor máximo da comparticipação do Estado no custo de aquisição das agulhas, seringas e lancetas para pessoas com diabetes corresponde a 100 % do PVP referido no n.º 2 do artigo 3.º;

c) Se o preço praticado for inferior ao valor máximo da comparticipação apurada nos termos das alíneas anteriores, a comparticipação do Estado limitar-se-á apenas ao preço praticado. “
[15]

7.10. Enquadramento legislativo relativo à dispensa de genéricos

De acordo com a Lei n.º 11/2012 de 8 de março, *“A prescrição de medicamentos inclui obrigatoriamente a denominação comum internacional da substância ativa, a forma farmacêutica, a dosagem, a apresentação e a posologia.”* e o utente *“(…)tem direito a optar por qualquer medicamento que contenha a mesma denominação comum internacional da substância ativa, forma farmacêutica e dosagem do medicamento constante da prescrição médica”*. A prescrição pode excecionalmente incluir a denominação comercial do medicamento, marca ou indicação do nome do titular da Autorização de Introdução no Mercado (AIM) nos seguintes casos [16]:

-prescrição de medicamento com substância ativa para a qual não exista medicamento genérico participado ou para a qual só exista original de marca e licenças;

-justificação técnica do prescritor quanto à insusceptibilidade de substituição do medicamento prescrito, sendo apenas admissível nos seguintes casos:

a) Prescrição de medicamentos com margem, ou índice terapêutico estreito, conforme informação prestada pelo INFARMED, a publicar;

b) Fundada suspeita, previamente reportada ao INFARMED, de intolerância ou reação adversa a um medicamento com a mesma substância ativa, mas identificado por outra denominação comercial;

c) Prescrição de medicamento destinado a assegurar a continuidade de um tratamento com duração estimada superior a 28 dias;

Nos casos anteriormente referidos o utente não tem o direito de opção nas alíneas a) e b) e na alínea c), o direito de opção do utente está limitado a medicamentos com preço igual ou inferior ao do medicamento prescrito [17].

8. Automedicação

Como refere o Despacho n.º 17690/2007, de 23 de julho, a *“automedicação é a utilização de medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM) de forma responsável, sempre que se destine ao alívio e tratamento de queixas de saúde passageiras e sem gravidade, com a assistência ou aconselhamento opcional de um profissional de saúde.”* [18].

8.1. Quadros sintomáticos que exigem cuidados médicos

Durante o meu período de estágio, foram vários os utentes que se dirigiram à farmácia queixando-se de tosse, febre, dores, entre outros problemas, e que solicitaram um medicamento específico ou a opinião do farmacêutico. No entanto, em todos esses casos, é importante questionar o utente, de forma a não ser mascarada uma patologia que necessita de cuidados médicos.

Por exemplo, uma situação comum durante o meu estágio foram os de doentes com queixas de constipação. Nestes casos, é importante questionar sobre o tipo de sintomas e a duração dos mesmos, se já tomou algum medicamento, se tem alguma doença concomitante, como por exemplo asma, e se se encontra grávida ou a amamentar. Após verificar que o doente não tem nenhum critério de encaminhamento para o médico (como por exemplo ser menor de 2 anos, apresentar febres altas ou sentir dor ao respirar), deve-se então aconselhar um fortalecedor imunitário (como a vitamina C) e uma associação para diminuir o cansaço, dor e febre no caso de existir (como exemplo Griponal® ou Antigripine®). É importante alertar o doente que, no caso de não existirem melhoras, deve encaminhar-se ao médico.

Por fim, a abordagem ao utente e ao medicamento deve centrar-se sempre na racionalidade e na adequação ao uso.

8.2. Riscos da automedicação

Por um lado, a automedicação apresenta benefícios, quer para o indivíduo, quer para a sociedade, uma vez que permite a resolução de problemas menores de saúde de forma mais rápida e com menor gasto de recursos financeiros. Por outro lado, acarreta riscos que, algumas vezes, são negligenciados por falta de conhecimento e aconselhamento inadequado.

Os erros na posologia e na forma de administração, a sobredosagem, o efeito aditivo por toma do medicamento por períodos de tempo prolongados, a interação com outra medicação são alguns dos riscos habitualmente ligados à automedicação.

É importante ter-se especial cuidado em grupos especiais da população, como crianças, idosos, grávidas, mulheres a amamentar e doentes polimedicados, em que, por vezes, a melhor opção é recorrer primeiro a um médico.

8.3. Quadros sintomáticos que requerem terapêutica medicamentosa e quadros que podem ser abordados apenas com medidas não farmacológicas

É importante averiguar se os sintomas são passíveis de tratamento com medidas não farmacológicas, como a maior ingestão de líquidos num estado gripal. No caso da necessidade de medicação deve perguntar-se a existência de eventuais patologias ou alergias.

Durante os meses de estágio e como este foi realizado nos meses de inverno, foram vários os casos de utentes com queixas de tosse. Neste caso, é importante questionar sobre o tipo de tosse, a idade, doenças concomitantes, duração e, conforme as informações disponibilizadas, escolher entre os antitússicos (por exemplo o dextrometofano) ou expetorantes existentes na farmácia, como a carbocisteína. Neste caso, também o aconselhamento de medidas não farmacológicas é importante, por exemplo, o aumento de ingestão de líquidos, evitar álcool e tabaco, e evitar esforçar a voz. Deve-se sempre alertar o doente que, no caso de permanência dos sintomas, deverá consultar o médico.

8.4. Indicação farmacêutica de um MNSRM

De acordo com o Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto, define como MNSRM [6]:

“1 - Os medicamentos que não preencham qualquer das condições previstas no artigo anterior não estão sujeitos a receita médica.

2 - Os medicamentos não sujeitos a receita médica não são participáveis, salvo nos casos previstos na legislação que define o regime de participação do Estado no preço dos medicamentos.

3 - O INFARMED, I.P., pode autorizar a reclassificação de medicamentos sujeitos a receita médica em medicamentos não sujeitos a receita médica dependentes de dispensa exclusiva em farmácia, atendendo ao seu perfil de segurança ou às suas indicações terapêuticas, com observância pelas farmácias de protocolos de dispensa.

4 - O disposto no número anterior é igualmente aplicável à classificação de medicamentos que obtenham autorização de introdução no mercado.”

Os casos de herpes labial também foram uma constante durante o estágio. Neste caso, questionei o doente sobre a duração, a presença de vesículas características ou formigueiro e prurido. No caso de se tratar de herpes, aconselhei medidas não farmacológicas, como evitar mexer na área afetada, evitar partilhar copos, talheres ou toalhas, por forma a precaver a propagação, e, como medida farmacológica, aconselhei um antivírico tópico como Zovirax® ou Fenivir®.

8.5. Complemento da dispensa de um MNSRM com as indicações necessárias e suficientes para promover o seu uso racional

Após a seleção do tratamento adequado, deve-se fornecer as melhores indicações, tal como a via de administração, posologia, duração do tratamento, contraindicações e interações, bem como efeitos adversos e o tempo necessário para se verificarem melhorias, verbalmente e por escrito. Como já referido, deve-se alertar sempre que, em casos de agravamento ou não existência de melhora dos sintomas, deve-se procurar o médico.

A automedicação exige especial cuidado em grupos sensíveis como crianças, idosos, grávidas, mulheres a amamentar e doentes crónicos e polimedicados, em que, por vezes, a melhor opção é recorrer primeiro a um médico.

Existe, no anexo do Despacho n.º 17690/2007 de 23 de Julho com uma lista de situações passíveis de automedicação [18].

9. Aconselhamento e dispensa de outros produtos de saúde

9.1. Produtos de dermofarmácia, cosmética e higiene

Um Produto de Cosmética define-se como “qualquer substância ou preparação destinada a ser posta em contacto com as diversas partes superficiais do corpo humano, designadamente epiderme, sistemas piloso e capilar, unhas, lábios e órgãos genitais externos, ou com os dentes e as mucosas bucais, com a finalidade de, exclusiva ou principalmente, os limpar, perfumar, modificar o seu aspecto, proteger, manter em bom estado ou de corrigir os odores corporais.” A regulamentação e supervisão deste tipo de produtos é da responsabilidade do INFARMED [19].

Apesar destes produtos não serem medicamentos, são muitas vezes prescritos pelos médicos para o tratamento de várias patologias, e cada vez mais os utentes procuram este tipo de produtos na farmácia. É então importante o farmacêutico especializar-se também nesta área por forma a estar apto a resolver as necessidades dos utentes. Cada vez mais a diversidade de produtos desta natureza tem vindo a aumentar, e na Farmácia Central existe uma variada gama de produtos nomeadamente das gamas ROC®, Vichy®, La Roche-Posay®, Avène®, Eucerin, sendo que algumas destas apresentam linhas específicas de homem e mulher, sendo importante a sua distinção e conhecer as especificidades de cada produto. Além disso, a farmácia dispõe ainda de linhas específicas para bebé e recém-nascido, como a Mustela®, Lauroderme® e Chicco®.

Durante o meu estágio tive a oportunidade de frequentar ações de formações promovidas pelas marcas.

9.1.1. Situações passíveis de correção mediante um produto de dermofarmácia/ situações mais graves que requerem atenção médica

Devido à conjuntura de problemas de pele que existem atualmente, o profissional de saúde tem de possuir conhecimentos necessários para distinguir as inúmeras patologias ou situações dermatológicas, como dermatites, psoríase, acne, verrugas, calosidades, herpes, entre outras. Muitas destas situações podem ser resolvidas/controladas através da automedicação e do aconselhamento farmacêutico, enquanto que outras, como a psoríase e acne grave, são exemplo de situações que necessitam de recomendação médica direta.

9.1.2. Informação ao utente acerca do correto modo de aplicação do produto, eventuais efeitos adversos, duração do tratamento, e outros condicionantes

No que diz respeito ao aconselhamento de produtos dermocosméticos, é importante explicar como efetuar a aplicação do produto, a posologia, duração e possíveis efeitos (desejáveis e indesejáveis). A questão das potenciais alergias é um ponto importante a destacar neste contexto.

9.2. Produtos dietéticos para alimentação especial

Segundo o Decreto-Lei n.º 216/2008 de 11 de novembro, definem-se produtos dietéticos para alimentação especial como *“uma categoria de géneros alimentícios destinados a uma alimentação especial, sujeitos a processamento ou formulação especial, com vista a satisfazer as necessidades nutricionais de pacientes e para consumo sob supervisão médica, destinando -se à alimentação exclusiva ou parcial de pacientes com capacidade limitada, diminuída ou alterada para ingerir, digerir, absorver, metabolizar ou excretar géneros*

alimentícios correntes ou alguns dos nutrientes neles contidos ou seus metabólicos, ou cujo estado de saúde determina necessidades nutricionais particulares que não géneros alimentícios destinados a uma alimentação especial ou por uma combinação de ambos” [20].

Este tipo de alimentos pode ser classificado de acordo com as três categorias seguintes [20]:

“a) Produtos alimentares nutricionalmente completos, com fórmula dietética padrão, os quais, consumidos em conformidade com as instruções do fabricante, podem constituir a única fonte alimentar para as pessoas a que se destinam;

b) Produtos alimentares nutricionalmente completos, com fórmula dietética adaptada a uma doença, anomalia ou situação sanitária específica, os quais, consumidos em conformidade com as instruções do fabricante, podem constituir a única fonte alimentar para as pessoas a quem se destinam;

c) Produtos alimentares nutricionalmente incompletos, com fórmula dietética padrão ou fórmula dietética adaptada a uma doença, anomalia ou situação sanitária específica, os quais não são adequados a uma utilização como fonte alimentar única.”

Normalmente este tipo de alimentos acarretam custos elevados para a farmácia e, por isso, só são encomendados em casos especiais. Durante o meu estágio, o tipo de alimentos especiais com que mais lidei foram os leites para crianças com alergia a proteínas do leite de vaca.

9.3. Produtos dietéticos infantis

A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda o aleitamento materno em exclusivo durante os primeiros 6 meses de idade bem como o seu prolongamento pelo maior período de tempo possível [21].

Para a alimentação complementar, é aconselhado o uso de boiões e farinhas, os quais tendem a proporcionar um equilíbrio nutricional adequado ao desenvolvimento da criança. Convém salientar que as farinhas não lácteas devem ser preparadas com leite e as lácteas com água.

As principais situações que levam a alterações no esquema habitual da alimentação infantil são [22, 23]:

- Alergias- nestes casos são indicadas os leites Nutramigen® ou HA
- Cólicos- devem ser utilizados os leites que contenham a designação AC (anticólicas);
- Regurgitações- aconselham-se os leites AR (anti regurgitação);

- Gases - Nutriben infusão *Alivit*® gases especialmente indicado para crianças e lactentes com este problema;
- Obstipação - neste caso é indicada o leite NAN Transit®

É importante o aconselhamento e o apelo ao bom uso destes produtos, e para isso devemos informar o utente que; deve lavar sempre as mãos e esterilizar os utensílios; a água utilizada não pode ser reutilizada; deve ser utilizada uma medida rasa usando a colher existente dentro da embalagem para assim garantir que a dose esta correta; deve agitar o biberão até o conteúdo estar homogéneo; tem de efetuar a verificação da temperatura, que pode ser feita no pulso; deve consultar as tabelas de alimentação com informação sobre o número de refeições diárias, o número de medidas e a quantidade de água.

Os profissionais de saúde não podem fazer qualquer tipo de publicidade quando se tratam dos primeiros leites e devem sempre alertar para a importância do aleitamento.

9.4. Fitoterapia e suplementos nutricionais (nutracêuticos)

Os produtos nutracêuticos, deste grupo que existem na Farmácia Central são:

- Homeopáticos, como por exemplo o Stodal® utilizado para o tratamento da tosse e outros produtos dos laboratórios Boiron®;
- Fitoterapia, em que estão incluídos vários produtos como as Arkocapsulas® que possuem diferentes composições consoante a função a que se destinam.

Estes produtos exigem uma preocupação especial pois existe a ideia generalizada de que os produtos naturais não apresentam qualquer contraindicação, interação ou efeito adversos, e cabe ao farmacêutico a desmitificação destas ideias.

9.5. Medicamentos de Uso Veterinário (MUV)

De acordo com o Decreto-Lei nº 148/2008, de 29 de julho, *“Medicamento veterinário é 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”* [24].

Mirandela é uma cidade do nordeste transmontano que tem muitas aldeias anexas associadas à pecuária e, por isso mesmo, a farmácia tem de ter também disponível produtos para este tipo de necessidades da população. Alguns produtos existentes na farmácia, assim como algumas precauções sobre a sua utilização, são os seguintes:

- Frontline® e Advantage®, destinados a aplicação punctiforme com vista à eliminação de pulgas e carraças em cães e gatos;
- Strongid®, um anti-helmíntico destinado a aplicar sobre a língua do animal;
- PILUSOFT® e Megecat®: têm como princípio ativo: acetato de megestrol, e estão principalmente indicados para a prevenção do cio em cadelas e gatas e interrupção da lactação;
- Terramicina
- Ferro para leitões

No momento que se dispensa este tipo de produtos deve alertar-se o utente para a forma de administração e deve, ainda, verificar-se se o produto é adequado à altura do ano e ao tipo e peso do animal.

9.6. Dispositivos médicos

Segundo o Decreto-lei n.º 145/2009, de 17 de junho, *“Dispositivo médico é qualquer instrumento, aparelho, equipamento, software, material ou artigo utilizado isoladamente ou em combinação, incluindo o software destinado pelo seu fabricante a ser utilizado especificamente para fins de diagnóstico ou terapêuticos e que seja necessário para o bom funcionamento do dispositivo médico, cujo principal efeito pretendido no corpo humano não seja alcançado por meios farmacológicos, imunológicos ou metabólicos, embora a sua função possa ser apoiada por esses meios, destinado pelo fabricante a ser utilizado em seres humanos para fins de: diagnóstico, prevenção, controlo, tratamento ou atenuação de uma doença; Diagnóstico, controlo, tratamento, atenuação ou compensação de uma lesão ou de uma deficiência; Estudo, substituição ou alteração da anatomia ou de um processo fisiológico; Controlo da concepção;”* [25].

Os dispositivos médicos são classificados de acordo com critérios definidos pela Comissão Europeia e transpostos para a legislação portuguesa, e o fabricante pode atribuir-lhes as seguintes classes de risco [25]:

- Classe I: dispositivos de baixo risco;
- Classe IIa: dispositivos de médio baixo risco;
- Classe IIb: dispositivos de alto médio risco;
- Classe III: dispositivos de alto risco.

Os critérios como os potenciais riscos inerentes à utilização do dispositivo e os possíveis incidentes relacionados com as características e/ou funcionamento do dispositivo, a duração do contacto do dispositivo com o corpo humano, a invasibilidade do corpo humano e a anatomia afetada pelo uso do dispositivo, permitem assim classificá-los.

O aconselhamento farmacêutico é mais uma vez importante neste tipo de produtos, muito embora eles possam ser adquiridos noutros locais que não a farmácia.

Na Farmácia Central estão disponíveis variados dispositivos médicos destinados aos mais variados fins, por exemplo: sacos coletores de urina, fraldas, pulsos elásticos, joelheiras, termómetros, seringas, medidores de tensão arterial, entre outros.

10. Outros cuidados de Saúde prestados na Farmácia

Na Farmácia Central realizam-se medições de parâmetros antropométricos e bioquímicos, por exemplo, as medições da pressão arterial, glicémia capilar, colesterol total, índice de massa corporal (IMC), testes de gravidez, bem como a administração de vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação. Estes testes são realizados numa zona um pouco mais afastada da zona de atendimento, à exceção dos parâmetros antropométricos, que são efetuados usando o aparelho situado no local de espera. Este aparelho dá-nos a informação sobre a altura, o peso e o índice de massa corporal.

Antes da medição a qualquer parâmetro existem perguntas-chaves a fazer ao doente, incluindo a existência de possível medicação e/ou doença e se é habitual apresentar algum valor alterado. Dependendo do teste em questão devem, naturalmente, ser aplicadas diferentes técnicas.

No caso da medição de pressão arterial esta é efetuada de forma automática, sendo o aparelho calibrado periodicamente. Antes de proceder à medição, o utente é aconselhado a descansar, especialmente se se tiver deslocado a caminhar, e também se deve tentar saber se ingeriu alguma coisa que lhe poderá afetar a pressão arterial (como o café) e se fumou.

Quanto à medição propriamente dita, o braço do utente é posicionado na braçadeira de forma a ficar a nível do coração e o utente numa posição confortável, sendo depois aconselhado a não falar nem fazer movimentos e efetua-se a medição da pressão. Depois, é dado ao utente um cartão, para o registo dos resultados. Os valores obtidos são interpretados tendo como base os valores normais da tensão arterial, que são inferiores a 120 mmHg sistólicos e a 80 mmHg diastólicos. Caso o utente apresente valores ligeiramente acima do normal, são-lhe feitas algumas recomendações [26]:

- Reduzir ingestão de sal
- Perder algum peso (se em excesso)
- Praticar algum exercício aeróbio de forma regular (caminhadas)
- Moderar o consumo de bebidas alcoólicas
- Deixar de fumar
- Optar por um regime alimentar mais rico em frutas e vegetais

Se os valores estiverem muito alterados recomenda-se também ao doente que consulte o médico rapidamente.

No caso de testes bioquímicos, como a medição do colesterol, triglicérides ou glicémia, deve questionar-se o utente se ingeriu algum alimento ou se se encontra em jejum. A medição dos triglicérides deve ser sempre realizada em jejum e a medição do colesterol duas horas após qualquer refeição. Para a medição dos parâmetros bioquímicos, os aparelhos utilizados na farmácia, são o medidor portátil da glicémia e de colesterol, no qual se introduz uma tira reativa com a amostra de sangue obtida por punção capilar. O aparelho emite posteriormente um valor que nos permite fazer a avaliação, servindo de indicador para o estado de saúde do doente

Quanto a valores de referência dos diversos parâmetros, para a glicémia, se se tratar de um diabético, os valores de glicémia pré-prandial normais variam entre 70 e 130 mg/dL e os pós-prandiais até cerca 180 mg/dL. No caso de um utente não diabético, a glicémia pré-prandial varia entre 60 e 100mg/dL e a pós prandial vai até 140 mg/dL. Quanto ao colesterol total, o valor normal encontra-se abaixo de 190 mg/dL. São considerados valores elevados os superiores ou iguais a 240 mg/dL [27,28].

10.1. Registo dos resultados aos utentes que recorrem a estes serviços na farmácia

Sempre que na Farmácia Central eram realizados testes era fornecido um cartão com o seu nome, os resultados e data de realização.

É aconselhável a obtenção de alguma informação clínica do doente, por forma a prestar aconselhamento e informação que promovam um estilo de vida saudável e o incentivo ao abandono de fatores de risco suscetíveis de agravar a doença, incentivar a autovigilância através da monitorização periódica, promover a adesão à terapêutica, assim como esclarecer o doente sobre a doença, possíveis complicações e melhor forma de as controlar.

10.2. Identificação, perante os resultados obtidos, de quando encaminhar o utente ao médico

Sempre que se obtêm valores anormais, de qualquer um dos parâmetros, deve-se aconselhar o doente a deslocar-se ao médico ou ao hospital. Durante o meu estágio, ocorreram situações de doentes com valores de pressão arterial elevados onde aconselhei a ida as urgências do hospital, e em todos os casos os doentes deram feedback sempre bastante positivo.

11. Preparação de Medicamentos

Segundo o Decreto-lei n.º 95/2004, de 22 de abril, que regula a prescrição e a preparação de medicamentos manipulados, *“medicamento manipulado é qualquer fórmula magistral ou preparado oficial, preparado e dispensado sob a responsabilidade de um farmacêutico”*, como dito anteriormente [29].

No passado, a Farmácia Comunitária tinha uma grande atividade neste sector, mas nos dias de hoje, devido ao forte desenvolvimento da Indústria Farmacêutica, perdeu grande expressão. Por isso devido à procura ser reduzida, e não compensar os gastos em matérias-primas, na Farmácia Central não se executa qualquer tipo de manipulado e, sempre que é solicitado, pede-se a farmácias especializadas como é o caso da Farmácia dos Clérigos no Porto. Por conseguinte, não tive oportunidade de realizar este tipo de preparação. Apenas efetuei um outro tipo de preparação, que foram as preparações extemporâneas. Para a sua preparação foi necessário ressuspender o pó do frasco e adicionar um pouco de água purificada, agitar e perfazer até à indicação do frasco com mais água purificada, agitar vigorosamente de modo a homogeneizar a solução.

12. Contabilidade e Gestão

12.1. Fatores que condicionam a atribuição de funções e responsabilidades entre os vários colaboradores da farmácia

Cada elemento da farmácia tem uma função definida, no entanto, todos cooperam por forma a haver uma boa organização no trabalho e para a execução dos objetivos traçados

12.2. Requisitos legais e administrativos das várias fases do processamento de receituário

Conferência de Receituário

Como já referido, o primeiro passo de conferência da receita médica é feito diariamente pela farmacêutica adjunta, por forma a detetar alguma irregularidade e poder ser solucionada o mais rápido possível. Na Farmácia Central o processamento do receituário é efetuado ao longo do mês, não se deixando acumular todo o trabalho para o final do mês. As receitas conferidas são então separadas por organismo e agrupadas por lotes. Cada lote é constituído por 30 receitas do mesmo organismo que são atribuídos pelo sistema informático.

No momento que um lote se encontra completo e devidamente conferido, é emitido um Verbete de Identificação através do sistema informático, que depois de carimbado é anexado ao conjunto de receitas do respetivo lote. No verbete estão incluídas várias informações como o número do lote, número de receitas, organismo, importância total do lote, valor pago pelo utente e valor que vai ser pago pela entidade participadora para cada receita.

Emissão de Faturas

No último dia de cada mês fecham-se os lotes dos respetivos organismos, incluindo o último lote, mesmo que incompleto. Com exceção do último, mais nenhum lote pode apresentar-se incompleto, mesmo no caso de existir anulações de receitas (neste caso, terá de se transferir as receitas do último lote para todas as falhas existentes nos lotes anteriores). São então emitidos dois documentos, a Relação Resumo dos Lotes e a Fatura Mensal de Medicamentos, que terão que acompanhar os lotes a enviar ao Centro de Conferência de faturas.

Na Relação Resumo dos Lotes deve constar a identificação da farmácia e a data, o tipo de lote e seu número sequencial, o valor total dos PVP, o valor total a pagar pelos utentes e o valor total a pagar pelo SNS para cada lote. Por sua vez, a Fatura Mensal de Medicamentos deve incluir a identificação da farmácia, número e data, o total do número de lotes, total dos PVP, total do encargo dos utentes e total do encargo do SNS. Depois de efetuados todos estes procedimentos, os Lotes são remetidos para diferentes entidades conforme pertençam ao SNS ou a outros organismos.

Durante o meu estágio pude observar e executar tanto a confirmação de receitas como a emissão de faturas.

12.3. Documentos contabilísticos relevantes

O estágio na Farmácia Central também me proporcionou um contato mais direto com vários tipos de documentos, os quais fazem parte do dia-a-dia da farmácia e têm uma aplicação prática importante, que deve ser entendida. Foram eles:

Guia de remessa- documento que acompanha a carga, vinda de um fornecedor até à entidade que a requisitou. Apresenta os dados do fornecedor, da farmácia, data e hora de envio, N° da guia, produtos, total da guia;

Fatura- documento de emissão obrigatória para todos os transmissores de bens ou prestadores de serviços, sendo um elemento para o IVA;

Recibo- documento que comprova o pagamento/liquidação de faturas;

Nota de devolução- documento que acompanha produtos devolvidos, com as informações do produto e motivo da devolução e pronta a ser entregue no caso de uma fiscalização;

Nota de Crédito- documento emitido por parte de um fornecedor, indicando quantidades/valores acordados, cujo cliente não recebeu ou devolveu. Esta nota também pode ser emitida no caso de mercadorias danificadas;

Inventário- listagem de bens existentes em *stock* para venda, no decorrer normal da atividade;

Balancete- é um instrumento financeiro que se utiliza para visualizar a lista do total dos débitos e créditos das contas, juntamente com o saldo de cada uma delas (devedor ou credor). O balancete reflete a contabilidade da empresa num determinado período;

IRS (Imposto sobre o rendimento de pessoas singulares) - valor pago relativo ao ordenado dos funcionários;

IRC (Imposto sobre o rendimento das pessoas coletivas) - valor calculado com base no rendimento gerado anualmente pela farmácia e mediante o balanço às finanças;

IVA- valor pago mensal ou trimestralmente e cujo valor depende do valor das compras e vendas de cada mês.

13. Conclusões

A realização deste estágio permitiu-me o contacto real com a atividade e as funções exercidos pelo farmacêutico, assim como ampliar e consolidar os conhecimentos adquiridos ao longo do percurso académico.

De igual modo, este estágio permitiu-me ter consciência do profundo dever social e conhecimento multidisciplinar que é exigido aos farmacêuticos, quer pelo papel crucial que tem na vida de cada utente, quer na promoção da saúde, no educar para o uso racional dos medicamentos, assim como numa criteriosa gestão de produtos. Portanto, este estágio foi uma mais valia, na medida que me preparou para o mundo real do trabalho, dando-me noções claras de todas as funções exercidas por um farmacêutico.

O contacto diário com o público em geral foi sem dúvida a tarefa mais desafiante, porque cada caso é um caso, pelo leque de casuística diferente. Inicialmente, senti-me bastante insegura, no entanto sinto que progredi na forma rápida, eficaz e segura com que atendia cada utente, tornei-me mais autónoma e confiante tanto na interação farmacêutico/doente, no aconselhamento e na dispensa de medicamentos.

Posto isto, considero que todos os objetivos foram superados, tendo sido uma experiência bastante enriquecedora, tanto a nível profissional como pessoal.

14. Referências Bibliográficas - Parte 2

[1] Conselho Nacional de Qualidade. Boas práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitária. Ordem dos Farmacêuticos. Revisão nº3 de 2009.

[2] Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto. Diário da República, 1.ª série. N.º 168 de 31 de agosto de 2007.

[3] Decreto-Lei n.º 53/2007, de 8 de março. Diário da República, 1.ª série. N.º 48 de 8 de março de 2007.

[4] Deliberação n.º 1502/2014, 3 de julho. Diário da República, 2.ª série. N.º 145 de 3 de julho de 2014.

[5] Deliberação n.º 414/CD/2007, 29 de outubro. Diário da República, 2.ª série. N.º 145 de 3 de julho de 2014.

[6] Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto. Diário da República, 1.ª série. N.º 167 de 30 de agosto de 2006.

[7] “saiba mais sobre. Psicotrópicos e estupefacientes”. Publicação sobre temas da área dos medicamentos e produtos de saúde, # 22, abril de 2010. INFARMED. [Consultado a 1 de junho]. Disponível em https://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/PUBLICACOES/TEMATICOS/SAIBA_MAI_SOBRE/SAIBA_MAI_ARQUIVO/22_Psicotropicos_Estupefacientes.pdf.

[8] Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro. Regime jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos. INFARMED, Gabinete Jurídico e Contencioso.

[9] Decreto-Lei n.º 171/2012, de 1 de agosto. Proceda à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto, que estabelece o regime jurídico das farmácias de oficina.

[10] Ordem dos Farmacêuticos, Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos. 1998

[11] Infarmed. Disponível em : <https://extranet.infarmed.pt/page.seram.frontoffice.seramhomepage> [Consultado a 1 de junho].

[12] Valormed. Disponível em: <http://www.valormed.pt/> [Consultado a 1 de junho].

[13] Infarmed. Disponível em : http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/MEDICAMENTOS_USO_HUMANO/AVAL

[IACAO ECONOMICA E COMPARTICIPACAO/MEDICAMENTOS USO AMBULATORIO/MEDICAMENTO S COMPARTICIPADOS/Dispensa_exclusiva_em_Farmacia_Oficina](#). [Consultado a 1 de junho].

[14] Decreto-Lei n.º 48-A/2010, 13 de maio, Diário da República, 1.ª série. N.º 93 de 13 de maio de 2010.

[15] Portaria n.º364/2010, de 23 de junho. Diário da República, 1.ª série. N.º 120 de 23 de junho de 2010.

[16] Lei n.º 11/2012, de 8 de março. Estabelece as novas regras de prescrição e dispensa de medicamentos, procedendo à sexta alteração ao regime jurídico dos medicamentos de uso humano, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto, e à segunda alteração à Lei n.º 14/2000, de 8 de agosto.

[17] Portaria n.º 137-A/2012 de 11 de maio. Diário da República, 1.ª série. N.º 92 de 11 de maio de 2012.

[18] Despacho n.º 17690/2007 de 23 de julho. Diário da República, 2ª série. N.º 154 de 10 de agosto de 2007.

[19] Decreto-Lei n.º 115/2009, de 18 de maio. Diário da República, 1ª série. N.º 125 de 18 de maio .

[20] Decreto-Lei n.º 216/2008 de 11 de novembro. Diário da República, 1ª série. N.º 219 de 11 de novembro de 2008.

[21] LEVY, L; BÉRTOLO, H. - Manual de Aleitamento Materno: Edição Revista (2008) Disponível em: www.unicef.pt/docs/manual_aleitamento.pdf [Consultado a 1de junho].

[22] Nestle. Diponivel em: <http://www.nestlebebe.pt/product-categories/leites-especiais> [Consultado a 1 de junho].

[23] Nutriben. Disponível em: <http://www.nutriben.pt/produtos/5/> [Consultado a 1de junho].

[24] Decreto-Lei n.º 148/2008 de 29 de julho. Diário da República, 1ª série. N.º 145 de 29 de junho de 2008.

[25] Decreto-Lei n.º 145/2009, de 17 de junho. Diário da República, 1ª série. N.º 115 de 17 de junho de 2009.

[26] Direção-Geral da Saúde; Norma nº020/2011, “Hipertensão arterial: definição e classificação”; 28 de setembro de 2011, atualizada a 19 de março de 2013.

[27] Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III).

[28] Wells, Barbara, Dipiro Joseph, Schwinghammer Joseph, Dipiro Cecily, Pharmacotherapy Handbook, 7th edition, McGraw Hill .

[29] Decreto-Lei n.º 95/2004 de 11 de novembro. Diário da República, 1ª série. N.º 95 de 22 de abril de 2004.

ANEXOS

INQUÉRITO - Perfil de utilização, efeitos secundários e potenciais interações medicamentosas dos medicamentos antiulcerosos

O presente inquérito insere-se no âmbito da componente de investigação do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas na Universidade da Beira Interior intitulada "Medicamentos antiulcerosos - perfil de utilização, efeitos secundários e potenciais interações medicamentosas" da aluna Joana Garcia. A participação no inquérito é voluntária e todos os dados recolhidos através do mesmo são anónimos.

Agradecemos, desde já, a sua participação.

1. Dados do doente (a preencher pelo Farmacêutico na presença do doente)

1.1. Idade _____ anos

1.2. Sexo:

- Masculino
- Feminino

1.3. Estado civil:

- Casado(a)/união de facto
- Solteiro(a)
- Divorciado(a)
- Viúvo(a)

1.4. Área de Residência

(Concelho/Distrito)

1.5. Nível de escolaridade:

- Sem grau de escolaridade
- Não completou o 1º ciclo
- 1º ciclo (do 1º ao 4º ano)
- 2º ciclo (5º e 6º ano)
- 3º ciclo (7º, 8º e 9º anos)
- Secundário (10º, 11º e 12º anos)
- Ensino Superior

1.6. Profissão

1.7. Situação profissional atual:

- Trabalha por conta própria
- Trabalha por conta de outrem
- Desempregado
- Reformado
- Estudantes

1.8. Fumador:

- Sim
- Não

1.9. Consome bebidas alcoólicas?

- Sim
- Não (por favor, passe para a questão 1.10)

1.9.1. Se Sim, quais?

- Vinho / cerveja
- Bebidas Brancas
- Outras

1.9.2. Se sim, qual o consumo semanal?

- 1 a 4 copos por semana
- 4 a 8 copos por semana
- Mais de 9 copos por semana

1.10. Toma café diariamente?

- Sim
- Não

1.10.1. Se Sim, quantos por dia? _____

2. Caracterização farmacológica (a ser preenchido pelo Farmacêutico na presença do doente)

2.1. Toma/Já tomou algum medicamento para problemas de estômago (Ex: úlceras, acidez, dores, enfartamento, etc)?

- Sim
- Não - se respondeu "Não", o seu questionário terminou. Agradecemos, mais uma vez, a sua participação.

2.1.1. Se sim, qual/quais? _____

2.1.1.2. Qual o motivo? _____

2.1.2. A toma deste tipo de fármacos é:

- Diária
- Ocasional

2.1.2.1. Há quanto tempo faz esta medicação?

- <1 ano
- 1-2anos
- 2-5anos
- >5anos

2.1.3. Se já não toma este tipo de medicamentos, qual o motivo da interrupção?

- Indicação médica
- Não sentia melhorias
- Efeitos adversos
- Outros _____

2.2. Quem lhe prescreveu o medicamento?

- Médico de Medicina Geral e Familiar
- Médico Gastroenterologista
- Outro _____

2.3.A administração do medicamento antiulceroso é efetuada de acordo com orientação médica?

- Sim (por favor, passe para a questão 2.4)
- Não

2.3.1. Se não, como toma a medicação ? _____

2.4. Para além dos medicamentos para problemas de estômago, que outra medicação faz?

Medicamento (Marca ou Genérico)	Dose	Posologia	Duração do tratamento

2.5. Desde que iniciou o tratamento de problemas de estômago com medicamentos, tem vindo a sentir algum tipo de efeito adverso/indesejado?

- Sim
- Não (por favor, passe para a questão 2.6)

2.5.1. Se sim indique qual ou quais:

- Tonturas
- Náuseas
- Vômitos
- Diarreia
- Obstipação
- Sonolência
- Outros. Por favor indique qual ou quais. _____

2.6. Desde que toma esta medicação modificou os seus hábitos alimentares e o consumo de bebidas alcoólicas?

- Sim Não

2.6.1. Se respondeu Sim anteriormente, quais as modificações que fez?

Agradecemos, mais uma vez, a sua participação.

Joana Garcia,
Universidade da Beira Interior,
Covilhã, Portugal