



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR

Ciências da Saúde

**Medicamentos para tratamento de acne:  
Perfil de utilização e efeitos secundários  
Experiência Profissionalizante na vertente de Farmácia  
Comunitária, Hospitalar e Investigação**

**Marta Isabel Mesquita Ferreira**

Relatório para obtenção do Grau de Mestre em

**Ciências Farmacêuticas**

(Ciclo de estudos Integrado)

Orientador: Prof. Doutor Samuel Martins Silvestre

**Covilhã, junho de 2018**



# Agradecimentos

Queria começar por agradecer ao meu orientador, o Professor Doutor Samuel Silvestre, por ter aceite ser orientador deste projeto e por toda a ajuda dada. Também por ter facilitado um ano em Erasmus, um ano inesquecível e uma experiência única.

A toda a gente que conheci em Granada, por terem feito daquela bela cidade espanhola a minha terceira casa.

A toda a equipa dos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar da Cova da Beira, por todos os conhecimentos transmitidos.

A todos os trabalhadores da Farmácia Gama, por tudo o que me ensinaram sobre o que é ser farmacêutico. À Doutora Anabela, por todo o apoio, por toda a disponibilidade para a dúvida mais estúpida e por me mostrar o que é ser forte. À Doutora Bárbara, pelas conversas de sábado à tarde e todas as palavras encorajadoras sobre o futuro.

A todos que conheci e todas as amigas que fiz nestes 5 anos, por todos os bons e maus momentos juntos.

Aos meus pais, por terem feito de mim o que sou hoje, apesar de ainda não concordarmos se o trabalho ficou bem feito.

À minha irmã, a Francisca, por todas as palhaçadas e pelos abraços não requisitados.

Ao Gonçalo, por estar sempre lá, mesmo quando está longe. Por ser quem é, nunca duvidar de mim e por me chamar de idiota quando preciso de o ouvir.

Por fim, a todos os profissionais de saúde que me acompanharam no Centro Hospitalar Tondela-Viseu. Sem eles, a minha história teria um fim diferente.



# Resumo

O presente trabalho encontra-se dividido em três capítulos e tem como base as três vertentes da unidade curricular Estágio do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas.

O primeiro capítulo refere-se ao trabalho de investigação desenvolvido relativamente aos medicamentos para tratamento de acne e o seu perfil de utilização e efeitos secundários. Este trabalho tem como objetivo determinar os fármacos mais frequentemente prescritos para cada tipo de acne, a população que os usa e se foram realizadas recomendações relevantes por parte dos profissionais de saúde aquando da prescrição de alguns tratamentos.

Foi realizado um estudo observacional transversal em várias farmácias comunitárias no distrito de Viseu, através da aplicação de um inquérito anónimo. A amostra populacional foi composta por 193 utentes, sendo 143 do sexo feminino e 50 do sexo masculino, com uma idade média de  $23,9 \pm 4,783$  anos. Em geral, o tratamento mais frequentemente prescrito para cada tipo de acne está de acordo com as *guidelines* publicadas. Aproximadamente 78,2% dos utentes já realizou pelo menos um tratamento para acne previamente. 62,7% dos utentes inquiridos reporta ter sofrido um ou mais efeitos adversos derivados do tratamento, sendo os mais frequentemente reportados pele seca, irritação e descamação da pele. Dos 170 inquiridos que se encontram a realizar ou realizaram no passado um tratamento para acne com retinóides tópicos ou isotretinoína, a 25,3% não foi explicada a importância do uso de cuidados fotoprotetores.

Dos 54 inquiridos que responderam estar a realizar ou ter realizado no passado tratamento com isotretinoína, a grande maioria dos utentes respondeu que foi explicada a importância do uso de cuidados hidratantes faciais e labiais ao iniciar o tratamento. 34 utentes do sexo feminino encontram-se a realizar ou realizaram tratamento com isotretinoína, sendo que apenas 11,76% das utentes cumprem as medidas listadas no Programa de Prevenção de Gravidez, devendo os médicos prescritores ser alertados para a importância do cumprimento das medidas deste programa.

O segundo capítulo refere-se ao estágio em Farmácia Hospitalar, que decorreu no Centro Hospitalar da Cova da Beira, na Covilhã. Durante este período, foi possível constatar a importância do farmacêutico hospitalar enquanto profissional de saúde multivalente.

O terceiro capítulo refere-se ao estágio em Farmácia Comunitária, realizado na Farmácia Gama, em Viseu, permitindo-me verificar a importância do papel do farmacêutico comunitário, uma ferramenta essencial na manutenção e promoção da saúde da população.

## Palavras-chave

Acne; Perfil de utilização; Efeitos secundários; Farmácia Hospitalar; Farmácia Comunitária.



# Abstract

The present paper is divided into three chapters and is based on the three components of the curricular unit Traineeship of the Integrated Masters in Pharmaceutical Sciences.

The first chapter concerns the research project developed regarding acne medication, its usage profile and side effects. This study aims to determine which are the most frequently prescribed drugs for each type of acne and the population that uses them and if relevant recommendations have been made by health professionals when prescribing some treatments.

A cross - sectional observational study was carried out in several community pharmacies in the district of Viseu, through the application of an anonymous survey. The population sample consisted of 193 users, 143 female and 50 male, with a mean age of  $23.9 \pm 4.783$  years. In general, the most frequently prescribed treatment for each type of acne is according to the published guidelines.

Approximately 78.2% of the users have already performed at least one treatment for acne previously. 62.7% of users report having suffered one or more adverse effects derived from treatment, the most frequently reported being dry skin, irritation and skin peeling.

Of the 170 users who are currently or were in the past performing a treatment for acne with topical retinoids or isotretinoin, the importance of using photoprotective care was not explained to 25,3%. Of the 54 users who reported currently being or having been treated with isotretinoin in the past, most users responded that the importance of using facial and lip moisturizing care at the start of treatment was explained. Of the 34 female users who are being treated or have been treated with isotretinoin, only 11.76% of the users comply with the measures listed in the Pregnancy Prevention Program. Prescribing physicians should be alerted to the importance of complying with the measures of this program.

The second chapter refers to the stage in Hospital Pharmacy, which took place in the Hospital Center of Cova da Beira, in Covilhã. During this period, it was possible to verify the importance of the hospital pharmacist as a multivalent health professional.

The third chapter refers to the stage in Community Pharmacy, held at the Pharmacy Gama, in Viseu, allowing me to verify the importance of the role of the community pharmacist, being an essential tool in the maintenance and promotion of the health of the population in general.

## Keywords

Acne; Usage profile; Side effects; Hospital Pharmacy; Community Pharmacy.





# Índice

Capítulo I - Medicamentos para o tratamento de acne: perfil de utilização e efeitos secundários .....	1
1.1. Introdução .....	1
1.1.1. Patofisiologia da acne .....	1
1.1.2. Influência da dieta e de outros fatores na acne .....	4
1.1.3. Apresentação clínica da acne .....	4
1.1.4. Tratamento da acne .....	5
1.1.4.1. Terapia de manutenção .....	7
1.1.4.2. Mecanismos gerais de ação e efeitos adversos mais relevantes dos fármacos utilizados para o tratamento da acne.....	8
1.2. Objetivo do estudo .....	10
1.3. Materiais e métodos.....	10
1.4. Resultados .....	11
1.5. Discussão de resultados .....	27
1.5.1. Limitações do estudo .....	32
1.6. Conclusões .....	32
1.7. Referências bibliográficas.....	34
Capítulo II - Farmácia Hospitalar.....	41
2.1. Introdução .....	41
2.2. Organização e gestão .....	41
2.2.1. Seleção de medicamentos .....	42
2.2.2. Aquisição de medicamentos .....	42
2.2.3. Receção de produtos farmacêuticos .....	43
2.2.4. Armazenamento .....	44
2.3. Distribuição .....	46
2.3.1. Distribuição clássica .....	46
2.3.2. Sistema de reposição de stocks nivelados.....	47
2.3.2.1. Por carregamento e troca de carros .....	47
2.3.2.2. Por verificação do stock de medicamentos nos serviços clínicos .....	47
2.3.3. Distribuição semiautomática através do Pyxis™ .....	47
2.3.4. Distribuição por sistema de dose unitária.....	48
2.3.5. Distribuição em regime de ambulatório .....	50
2.3.6. Distribuição de medicamentos sujeitos a circuitos especial.....	53
2.3.6.1. Medicamentos hemoderivados .....	53
2.3.6.2. Medicamentos estupefacientes e psicotrópicos.....	54
2.4. Farmacotecnia .....	55

2.4.1.	Preparação de Nutrição Parentérica e manipulados estéreis .....	55
2.4.2.	Preparação de manipulados não estéreis .....	57
2.4.3.	Manipulação e preparação de medicamentos biológicos e citotóxicos .....	58
2.4.4.	Controlo microbiológico.....	59
2.4.5.	Kit de acidentes com citotóxicos .....	60
2.4.6.	Reembalagem de formas farmacêuticas orais sólidas .....	60
2.4.7.	Preparação de água purificada .....	61
2.5.	Farmácia Clínica .....	62
2.5.1.	Acompanhamento da visita médica .....	62
2.5.2.	Monitorização farmacocinética .....	62
2.5.3.	Reconciliação terapêutica .....	63
2.6.	Farmacovigilância .....	63
2.7.	Intervenção e informação farmacêutica .....	63
2.8.	Ensaio clínico .....	64
2.9.	Gestão do risco do medicamento.....	66
2.10.	Qualidade, certificação e acreditação .....	67
2.11.	Comissões técnicas.....	67
2.11.1.	Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT) .....	67
2.11.2.	Comissão de Ética para a Saúde .....	67
2.12.	Conclusão .....	68
2.13.	Referências bibliográficas .....	69
Capítulo III - Farmácia Comunitária .....		71
3.1.	Introdução .....	71
3.2.	Organização e gestão .....	71
3.2.1.	Localização e horário de funcionamento.....	71
3.2.2.	Espaço físico da farmácia .....	72
3.2.2.1.	Espaço exterior .....	72
3.2.2.2.	Espaço interior.....	72
3.2.3.	Recursos humanos .....	73
3.2.4.	Aplicação informática .....	74
3.3.	Medicamentos e produtos de saúde .....	75
3.3.1.	Medicamentos em geral e medicamentos genéricos .....	75
3.3.2.	Medicamentos psicotrópicos e estupefacientes.....	75
3.3.3.	Medicamentos manipulados: fórmulas magistrais e preparações officinais.....	76
3.3.4.	Medicamentos homeopáticos.....	76
3.4.	Aprovisionamento e armazenamento .....	76
3.4.1.	Seleção de fornecedor.....	76
3.4.2.	Aquisição de produtos .....	77

3.4.3.	Receção de encomendas .....	77
3.4.4.	Armazenamento .....	78
3.4.5.	Controlo de inventário e prazos de validade .....	79
3.4.6.	Devoluções.....	79
3.5.	Interação Farmacêutico - Utente - Medicamento.....	80
3.5.1.	Farmacovigilância .....	80
3.5.2.	VALORMED .....	80
3.6.	Dispensa de medicamentos e aconselhamento farmacêutico .....	81
3.6.1.	Dispensa de Medicamentos Sujeitos a Receita Médica.....	82
3.6.1.2.	Validação da prescrição médica .....	84
3.6.1.3.	Regimes de comparticipação .....	85
3.6.1.4.	Dispensa de medicamentos estupefacientes e psicotrópicos .....	86
3.6.1.5.	APPACDM Viseu e Internato Victor Fontes .....	86
3.6.2.	Dispensa de medicamentos não sujeitos a receita médica .....	87
3.6.1.1.	Automedicação .....	87
3.6.1.2.	Indicação farmacêutica .....	87
3.7.	Aconselhamento e dispensa de outros produtos de saúde .....	88
3.7.1.	Produtos de dermofarmácia, cosmética e higiene .....	88
3.7.2.	Produtos dietéticos para alimentação especial .....	89
3.7.3.	Produtos dietéticos infantis .....	89
3.7.4.	Fitoterapia e suplementos nutricionais.....	89
3.7.5.	Medicamentos e produtos de uso veterinário .....	89
3.7.6.	Dispositivos médicos .....	90
3.7.7.	Medicamentos homeopáticos.....	90
3.8.	Outros cuidados de saúde prestados na Farmácia Gama .....	90
3.8.1.	Medição da pressão arterial .....	91
3.8.2.	Medição da glicémia capilar .....	91
3.8.3.	Determinação da hemoglobina glicada .....	92
3.8.4.	Determinação de INR .....	93
3.8.5.	Determinação do perfil lipídico.....	93
3.8.6.	Determinação do ácido úrico.....	94
3.8.7.	Administração de injetáveis e vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação .....	95
3.8.8.	Consultas de Nutrição e Podologia .....	95
3.9.	Vendas online .....	95
3.10.	Preparação de medicamentos manipulados .....	97
3.11.	Contabilidade e gestão .....	98
3.12.	Sistema de gestão e qualidade .....	99

3.13.	Informação e documentação científica.....	100
3.14.	Formação continuada .....	100
3.15.	Conclusão .....	100
3.16.	Referências bibliográficas .....	101
Anexo 1 - Galeria de fotografias que retratam as várias apresentações clínicas de acne vulgaris .....		104
Anexo 2 - Medicamentos com aprovação para tratamento de acne comercializados em Portugal .....		108
Anexo 3 - Documento de consentimento livre e informado a ser lido e assinado pelo utente inquirido.....		109
Anexo 4 - Inquérito realizado.....		110
Anexo 5 - Medicamentos cuja dispensa em regime de ambulatório se encontra abrangido pela legislação.....		115
Anexo 6 - Medicamentos sujeitos a seguimento farmacoterapêutico no Setor de Ambulatório .....		118
Anexo 7 - Impresso de registo de requisição, distribuição e administração de hemoderivados .....		119
Anexo 8 - Modelo de requisição de medicamentos estupefacientes e psicotrópicos .....		121
Anexo 9 - Protocolos de quimioterapia observados durante o estágio curricular .....		122
Anexo 10 - Lista de objetivos e indicadores de qualidade dos SF do CHCB .....		124
Anexo 11 - Formulário online disponível nos postos de atendimento para registo de erros de stock detetados durante o atendimento .....		126
Anexo 12 - Exemplos de uma receita materializada e receita manual e respetiva impressão no verso .....		127
Anexo 13 - Medicamentos com regime de comparticipação especial em farmácia comunitária .....		129
Anexo 14 - Exemplo de documento de faturação relativo a um subsistema de saúde .....		131
Anexo 15 - Exemplos de prescrições emitidas por seguradoras .....		132
Anexo 16 - Protocolo de aconselhamento desenvolvido durante o estágio relativo a acne ...		134
Anexo 17 - Exemplo de uma ficha de preparação de um medicamento manipulado e o respetivo rótulo .....		135
Anexo 18 - Certificação da FG relativamente à norma ISO 9001:2008 .....		136
Anexo 19 - Fotografias dos quadros KPIs diários, mensais e PDCA .....		137

# Lista de figuras

Figura 1 - Ilustração de um comedão fechado. Adaptado de (1). .....	2
Figura 2 - Ilustração de um comedão aberto. Adaptado de (1). .....	2
Figura 3 - Ilustração de uma pápula. Adaptado de (1). .....	3
Figura 4 - Ilustração de uma pústula. Adaptado de (1). .....	3
Figura 5 - Ilustração de um nódulo. Adaptado de (1). .....	3
Figura 6 - Distribuição da amostra relativamente ao sexo. ....	12
Figura 7 - Distribuição da amostra relativamente à idade. ....	12
Figura 8 - Distribuição da amostra relativamente à idade em função do sexo. ....	13
Figura 9 - Distribuição da idade em que os inquiridos começaram a sofrer de acne. ....	13
Figura 10 - Distribuição da amostra por idade em que começou a sofrer de acne em função do sexo. ....	14
Figura 11 - Distribuição dos tipos de acne reportados. ....	14
Figura 12 - Distribuição da amostra por tipo de acne reportado em função do sexo. ....	15
Figura 13 - Frequência das diversas áreas do corpo afetadas por acne. ....	15
Figura 14 - Distribuição dos tratamentos realizados em monoterapia. 1): antibióticos tópicos; 2): antibióticos sistémicos; 3): peróxido de benzoílo; 4): ácido azelaico; 5): retinóides tópicos; 6): adapaleno + peróxido de benzoílo; 7): Clindamicina + tretinoína; 8): clindamicina + peróxido de benzoílo; 9): isotretinoína; 10): pílula contracetiva. ....	16
Figura 15 - Distribuição dos tratamentos realizados em politerapia. 1): antibióticos tópicos; 2): antibióticos sistémicos; 3): peróxido de benzoílo; 4): ácido azelaico; 5): retinóides tópicos; 6): adapaleno + peróxido de benzoílo; 7): Clindamicina + tretinoína; 8): clindamicina + peróxido de benzoílo; 9): isotretinoína; 10): pílula contracetiva. ....	17
Figura 16 - Tratamentos utilizados pelos utentes que sofrem de acne comedonal. 5): Retinóides tópicos; 6): adapaleno + peróxido de benzoílo. ....	17
Figura 17 - Tratamentos utilizados pelos utentes que sofrem de acne papulo-pustular leve ou moderado. 1): antibióticos tópicos; 2): antibióticos sistémicos; 3): peróxido de benzoílo; 4): ácido azelaico; 5): retinóides tópicos; 6): adapaleno + peróxido de benzoílo; 7): Clindamicina + tretinoína; 8): Clindamicina + peróxido de benzoílo; 9): isotretinoína; 10): pílula contracetiva. ....	18
Figura 18 - Tratamentos utilizados pelos utentes que sofrem de acne papulo-pustular severo ou nodular moderado. 1): antibióticos tópicos; 2): antibióticos sistémicos; 3): peróxido de benzoílo; 4): ácido azelaico; 5): retinóides tópicos; 6): adapaleno + peróxido de benzoílo; 7): Clindamicina + tretinoína; 8): Clindamicina + peróxido de benzoílo; 9): isotretinoína; 10): pílula contracetiva. ....	19
Figura 19 - Tratamentos utilizados pelos utentes que sofrem de acne nodular severo ou conglobata. 2): antibióticos sistémicos; 3): peróxido de benzoílo; 6): adapaleno + peróxido de benzoílo; 9): isotretinoína. ....	19

Figura 20 - Distribuição da amostra relativamente à realização de tratamentos prévios para acne. ....	20
Figura 21 - Distribuição dos tratamentos realizados previamente. 1): antibióticos tópicos; 2): antibióticos sistémicos; 3): peróxido de benzoílo; 4): ácido azelaico; 5): retinóides tópicos; 6): adapaleno + peróxido de benzoílo; 7): Clindamicina + tretinoína; 8): Clindamicina + peróxido de benzoílo; 9): isotretinoína; 10): pílula contraceptiva. ....	20
Figura 22 - Distribuição da quantidade de medicamentos utilizados em tratamentos prévios para acne. ....	21
Figura 23 - Motivos fornecidos pelos utentes inquiridos para a mudança de tratamento efetuada. ....	21
Figura 24 - Distribuição da amostra de utentes inquiridos relativamente ao surgimento ou não de efeitos adversos. ....	22
Figura 25 - Frequência dos efeitos adversos reportados pelos utentes inquiridos. TG: triglicéridos; HDL: Lipoproteína de alta densidade.....	22
Figura 26 - Métodos contraceptivos recomendados aos participantes do sexo feminino aquando da prescrição de isotretinoína. Ades.: adesivo contraceptivo; Pres.: preservativo masculino; An. vag.: anel vaginal; DIU: dispositivo intra-uterino; Píl. contr.: pílula contraceptiva. ....	25
Figura 27 - Patologias reportadas pelos inquiridos. PHDA: Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção. ....	26
Figura 28 - Outros medicamentos utilizados pelos utentes da amostra em estudo, além daqueles para o tratamento de acne. ....	26
Figura 29 - Website da FG com os elementos exigidas por lei. ....	96
Figura 30 - Logótipo comum ....	96
Figura 31 - reencaminhamento para a verificação da FG como entidade licenciada para a venda de MNSRM online ....	97
Figura 32 - Exemplo de doente com acne comedonal.....	104
Figura 33 - Exemplo de doente com acne papulo-pustular leve. ....	104
Figura 34 - Exemplo de doente com acne papulo-pustular moderado. ....	105
Figura 35 - Exemplo de doente com acne papulo-pustular severo.....	105
Figura 36 - Exemplo de doente com acne nodular moderado. ....	106
Figura 37 - Exemplo de doente com acne nodular severo.....	106
Figura 38 - Exemplo de doente com acne conglobata. ....	107
Figura 39 - Via Farmácia do impresso de registo de requisição, distribuição e administração de hemoderivados. ....	119
Figura 40 - Via Serviço do impresso de registo de requisição, distribuição e administração de hemoderivados. ....	120
Figura 41 - Modelo de requisição de medicamentos estupefacientes e psicotrópicos, correspondente ao anexo X da Portaria nº 981/98, de 8 de junho. ....	121
Figura 42 - Formulário online para registo de erros de stock detetados durante o atendimento. ....	126

Figura 43 - Exemplo de uma receita materializada.....	127
Figura 44 - Impressão no verso de uma receita materializada. ....	127
Figura 45 - Exemplo de uma receita manual.....	128
Figura 46 - Impressão no verso de uma receita manual.....	128
Figura 47 - Exemplo de um documento de faturação relativo a um subsistema de saúde. ...	131
Figura 48 - Exemplo de uma prescrição emitida pela seguradora Generali. ....	132
Figura 49 - Documento de faturação relativo a uma prescrição emitida pela seguradora Generali. ....	132
Figura 50 - Exemplo de uma prescrição emitida pela seguradora Allianz. ....	133
Figura 51 - Fatura de uma dispensa realizada com uma prescrição emitida pela seguradora Allianz.....	133
Figura 52 - Protocolo de aconselhamento sobre acne desenvolvido durante o estágio na FG. ....	134
Figura 53 - Protocolo de aconselhamento relativo a vendas complementares a realizar perante uma prescrição de isotretinoína desenvolvido durante o estágio na FG. ....	134
Figura 54 - Ficha de preparação do manipulado solução oral de nitrofurantoína. ....	135
Figura 55 - Rótulo do manipulado solução oral de nitrofurantoína. ....	135
Figura 56 - Certificação da FG relativamente à norma ISO 9001:2008. ....	136
Figura 57 - Quadro com KPIs de avaliação diária.....	137
Figura 58 - Quadro com KPIs de avaliação mensal. ....	137
Figura 59 - Quadro Plan, Do, Check, Act (PDCA). ....	138





## Lista de tabelas

Tabela 1 - Tipo de tratamento realizado (monoterapia e politerapia) em relação ao aparecimento de efeitos adversos. ....	23
Tabela 2 - Distribuição da amostra relativamente à indicação ou não de uso de protetor solar no caso de tratamento com retinóides tópicos ou isotretinoína. ....	23
Tabela 3 - Distribuição da amostra relativamente à indicação ou não de uso de cuidados hidratantes faciais e labiais no caso de tratamento com isotretinoína. ....	24
Tabela 4 - Distribuição da amostra relativamente à indicação do potencial teratogénico antes do início do tratamento com isotretinoína nas utentes do sexo feminino. ....	24
Tabela 5 - Distribuição da amostra relativamente à realização de um teste de gravidez antes do início de tratamento com isotretinoína nas utentes do sexo feminino. ....	24
Tabela 6 - Distribuição da amostra relativamente à recomendação de contraceção eficaz durante o tratamento com isotretinoína nas utentes do sexo feminino. ....	25
Tabela 7- Pressão e temperatura da pré-sala e sala de preparação do sistema modular de salas limpas de Nutrição Parentérica .....	56
Tabela 8 - Pressão e temperatura da pré-sala e sala de preparação do sistema de salas limpas de citotóxicos e biológicos .....	58
Tabela 9 - Recursos humanos da FG .....	74
Tabela 10 - Valores de referência para a tensão arterial .....	91
Tabela 11 - Valores de referência para a glicémia capilar em jejum .....	92
Tabela 12 - Valores de referência para a glicémia capilar pós-prandial .....	92
Tabela 13 - Valores de referência para colesterol total .....	94
Tabela 14 - Valores de referência para LDL.....	94
Tabela 15 - Valores de referência para HDL .....	94
Tabela 16 - Valores de referência para triglicéridos .....	94
Tabela 17 - Valores de referência de ácido úrico para homens e mulheres.....	95
Tabela 18 - Medicamentos disponíveis em Portugal com aprovação de tratamento de acne. ....	108
Tabela 19 - Patologias para as quais são cedidos medicamentos, em regime de ambulatório, ao abrigo da legislação em vigor.....	115
Tabela 20 - Lista de grupos terapêuticos e os fármacos aí inseridos sujeitos a seguimento farmacoterapêutico no Setor de Ambulatório dos SF do CHCB. ....	118
Tabela 21 - Protocolos de quimioterapia observados durante o estágio curricular. ....	122
Tabela 22 - Objetivos e indicadores de qualidade de cada setor dos SF do CHCB. ....	124
Tabela 23 - Patologias para as quais são cedidos medicamentos com regime de comparticipação especial, ao abrigo da legislação em vigor. ....	129



## Lista de acrónimos

AIM	Autorização de Introdução no Mercado
ANF	Associação Nacional de Farmácias
AO	Assistente Operacional
APPACDM	Associação Portuguesa de Pais e Amigos do Cidadão Deficiente Mental
AUE	Autorização de Utilização Especial
AVC	Acidente Vascular Cerebral
CA	Conselho de Administração
CFT	Comissão de Farmácia e Terapêutica
CHCB	Centro Hospitalar da Cova da Beira
CIM	Centro de Informação do Medicamento
COC	Contraceptivo Oral Combinado
CNP	Código Nacional de Produto
CPA	Contratos Públicos de Aprovisionamento
DCI	Denominação Comum Internacional
DGS	Direção Geral de Saúde
EMA	<i>European Medicines Agency</i>
FDS	<i>Fast Dispensing System</i>
FG	Farmácia Gama
FHNM	Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos
HDL	<i>High Density Lipoprotein</i>
HEPA	<i>High Efficiency Particulate Air</i>
HTA	Hipertensão arterial
INFARMED	Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.
INR	<i>International Normalized Ratio</i>
IVA	Imposto sobre o Valor Acrescentado
JCI	<i>Joint Commission International</i>
KPI	<i>Key Performance Indicator</i>
LASA	<i>Look Alike, Sound Alike</i>
LDL	<i>Low Density Lipoprotein</i>
MNSRM	Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica
MSAR	Máquina Semiautomática de Reembalagem
MSRM	Medicamentos Sujeitos a Receita Médica
PDA	<i>Personal Digital Assistant</i>
PDCA	<i>Plan, Do, Check, Act</i>
PT	Tempo de protrombina
PVF	Preço de Venda à Farmácia

PVP	Preço de Venda ao Público
RCM	Resumo das Características do Medicamento
SAMS	Serviço de Assistência Médico-Social
SF	Serviços Farmacêuticos
SFH	Serviços Farmacêuticos Hospitalares
SNS	Serviço Nacional de Saúde
SPF	<i>Sun Protection Factor</i>
SPMS	Serviços Partilhados do Ministério da Saúde
TDT	Técnico de Diagnóstico e Terapêutica
UCAD	Unidade de Cuidados Agudos Diferenciados
UCI	Unidade de Cuidados Intensivos

# Capítulo I - Medicamentos para o tratamento de acne: perfil de utilização e efeitos secundários

## 1.1. Introdução

A acne, também conhecida como *acne vulgaris*, é uma patologia da pele, afetando principalmente a cara, podendo também afetar o peito e as costas. É caracterizada pela presença de vários tipos de lesões como os comedões fechados ou abertos, os pápulos, pústulas e nódulos (1,2).

O aparecimento de acne costuma ser durante a idade adolescente, podendo em alguns casos desenvolver-se na idade adulta (3). Há uma tendência para a patologia se resolver durante o início da idade adulta, mas em vários casos esta pode continuar durante esta idade (4,5).

Estima-se que a acne pode afetar entre 50 a 80% dos adolescentes, sendo que acne moderado e severo possa ter uma prevalência entre 20 a 35% da população (3,6-8).

Para vários dos afetados por acne, a patologia tem uma duração prolongada, com um padrão de recorrência, levando a manifestações psicológicas e sociais negativas, o que afeta a qualidade de vida do doente. Isto leva a que, nestes casos, acne possa ser considerado como uma doença crónica invés de uma patologia autolimitada (9).

A acne tem um componente genético, que, contudo, ainda não está bem esclarecido. De facto, existe uma predisposição genética para o desenvolvimento de acne, uma vez que se deteta que existe uma predisposição para acne nos indivíduos com um historial familiar de acne (10,11).

### 1.1.1. Patofisiologia da acne

A acne é uma patologia que resulta de vários aspetos fisiopatológicos que interagem entre si e que se influenciam uns aos outros (12). Acne resulta do excesso da produção de sebo (seborreia), hiperqueratinização folicular, proliferação excessiva de *Cutibacterium acnes*, cuja presença leva a que haja lipólise dos triglicéridos presentes no sebo a ácidos gordos livres, e processos inflamatórios no folículo piloso (12,13).

O sebo é produzido pelas glândulas sebáceas, estando estas presentes em maior quantidade e tamanho na cara e tronco (12), sendo o sebo constituído principalmente por triglicéridos, ésteres de cera, esqualeno, ácidos gordos livres e uma pequena quantidade de colesterol e os seus ésteres (1,14). A produção de sebo é determinada hormonalmente pelos androgénios presentes na corrente sanguínea; no entanto, os doentes com acne não produzem hormonas

androgénicas em excesso, tendo glândulas sebáceas hipersensíveis aos androgénios circulantes (12).

No epitélio folicular ocorre hiperqueratinização, que pode ter origem na alteração de composição do sebo, metabolitos bacterianos e mediadores inflamatórios, o que leva a que as células adiram, formando uma obstrução constituída por queratina; este tampão forma o microcomedão, a lesão base dos vários tipos de lesões acneicas (12,13). Devido ao aumento na produção de sebo na pele, este fica bloqueado pela obstrução de queratina, levando à formação de um comedão fechado ou aberto (figura 1 e 2, respetivamente). No caso de um comedão fechado, a obstrução ocorre mais profundamente no folículo, sendo conhecido como “ponto branco”; no caso de um comedão aberto, a obstrução folicular ocorre mais superficialmente, havendo exposição ao ar e uma posterior oxidação dos lípidos aí presentes, levando a que este apresente uma cor escura, sendo assim vulgarmente conhecido como “ponto negro” (1,12,13).

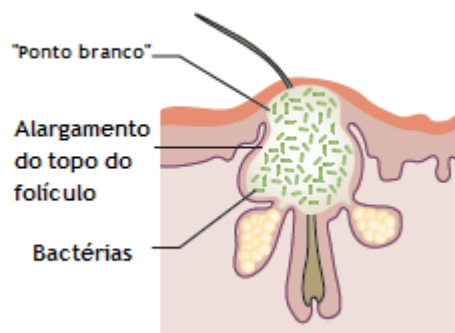


Figura 1 - Ilustração de um comedão fechado. Adaptado de (1).

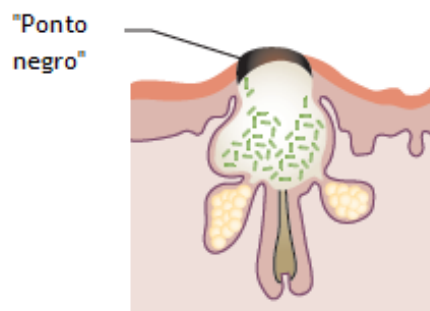


Figura 2 - Ilustração de um comedão aberto. Adaptado de (1).

O sebo produzido em excesso e a hiperqueratose folicular cria um ambiente propício para a proliferação na glândula sebácea de *C. acnes*, uma bactéria anaeróbia presente na flora normal da pele (12). Esta bactéria provoca a lipólise dos triglicéridos presentes no sebo a ácidos gordos livres, promovendo a inflamação do folículo e assim levando a uma resposta inflamatória no folículo, formando uma pápula (figura 3) (12,13).

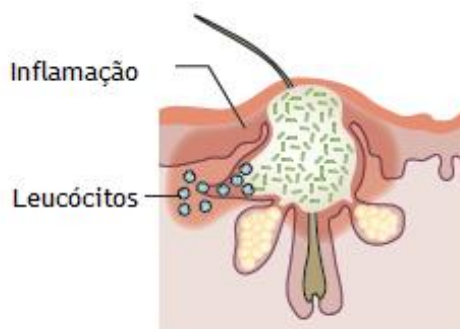


Figura 3 - Ilustração de uma pápula. Adaptado de (1).

Devido ao processo inflamatório desenvolvido, há infiltração de leucócitos no folículo, levando à formação de pus, constituindo-se assim uma pústula (figura 4) (12,13).

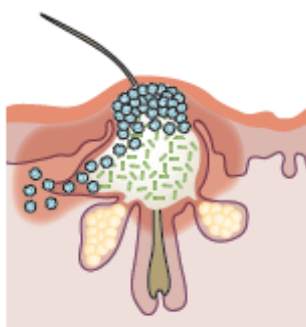


Figura 4 - Ilustração de uma pústula. Adaptado de (1).

Pode até acontecer uma ruptura do folículo, libertando assim queratina, lípidos e ácidos gordos irritantes para a derme circundante, levando à formação de um nódulo (figura 5), devido a um aumento da resposta imune (12,13).

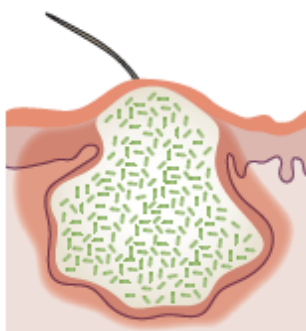


Figura 5 - Ilustração de um nódulo. Adaptado de (1).

Após a resolução das lesões inflamatórias, há o potencial para o aparecimento de cicatrizes e hiperpigmentação, especialmente derivadas da presença de nódulos (15).

### 1.1.2. Influência da dieta e de outros fatores na acne

A influência da dieta no desenvolvimento e agravamento de acne é um aspeto que ainda não está completamente esclarecido (16). Alguns estudos apontam para uma relação entre o consumo de produtos lácteos e a presença de acne (17,18). Além disso, o consumo de alimentos com um alto índice glicémico tem sido também apontado como um fator importante no desenvolvimento de acne. Neste contexto, num estudo verificou-se que uma dieta com uma carga glicémica baixa durante 12 semanas levou a uma diminuição no número de lesões de acne, sugerindo que fatores nutricionais poderão afetar a etiologia de acne. No entanto, os mecanismos subjacentes ainda não foram completamente esclarecidos (19,20). São, assim, necessários mais estudos para determinar uma possível ligação causal entre o desenvolvimento e agravamento da acne e vários aspetos dietéticos.

O stress pode levar a uma exacerbação da acne, havendo um agravamento da acne durante os períodos de maior stress (11,21,22). Foi levantada a possibilidade de o tabaco afetar a prevalência e severidade da acne, contudo, não existe consenso sobre este tema, já que existem estudos que obtiveram resultados díspares (23,24). Uma revisão sistemática não encontrou associação entre exposição a luz solar e melhoria da acne (25).

### 1.1.3. Apresentação clínica da acne

Foram desenvolvidos vários métodos de classificação das várias apresentações clínicas da acne, tendo em conta a severidade, o tipo de lesão predominante e a quantidade de lesões, não existindo nenhum sistema de classificação estandardizado (26). O Fórum de Dermatologia Europeu desenvolveu uma diretriz, onde classifica a *acne vulgaris* em 4 apresentações principais, com o intuito de estabelecer uma abordagem prática para a classificação de acne e o respetivo tratamento:

1. Acne comedonal;
2. Acne papulo-pustular leve ou moderado;
3. Acne papulo-pustular severo/acne nodular moderado;
4. Acne nodular severo/acne conglobata (15).

O diagnóstico é feito com base na observação clínica do doente, avaliando-se o tipo predominante de lesões e a sua quantidade (15).

No acne comedonal, há a presença de vários comedões, tanto abertos como fechados, existindo menos de 20 comedões na área afetada (15,27).

Os doentes com acne papulo-pustular leve ou moderado apresentam uma mistura de comedões e pápulas e pústulas, sendo estas mais superficiais, de menor diâmetro e em menor número do que nos casos mais graves (15,27).



Os casos de acne papulo-pustular severo ou nodular moderado apresentam várias lesões inflamatórias, como pápulas, pústulas e nódulos. Em média, há entre 10 e 40 pápulas e pústulas e alguns nódulos, tendo estes um diâmetro acima de 10mm. Os casos de acne nodular severo apresentam um número maior de nódulos do que nos casos moderados, com a presença de mais de 40 lesões inflamatórias (15,27).

Acne conglobata é uma forma rara e severa de acne, que afeta principalmente indivíduos do sexo masculino no início da idade adulta, sendo as áreas mais afetadas as costas. É caracterizada pela presença de vários comedões agrupados no meio de pápulas, pústulas e nódulos, tendo estes a tendência a coalescer. Este tipo de acne é bastante propenso à formação de cicatrizes (15,26,27).

Em anexo (anexo 1) encontra-se uma galeria de fotos representativas das várias apresentações clínicas de acne (28).

#### **1.1.4. Tratamento da acne**

A acne, devido à sua natureza crónica, requer um tratamento antecipado e um tratamento de manutenção poderá ser considerado necessário, sendo essencial um controlo desta condição a longo prazo (29). Devido ao potencial de aparecimento de cicatrizes e hiperpigmentação, é essencial haver um tratamento antecipado da doença (15).

Ao tratar a acne, espera-se observar uma redução no número e severidade das lesões acneicas presentes, redução no tempo em que o indivíduo apresenta acne, evitar o possível aparecimento de cicatrizes e melhorar o aspeto geral da pele (15,30). Devido à possível baixa-estima, ansiedade e isolamento social, é necessário ter em conta o possível impacto psicológico que a acne pode ter no indivíduo afetado, especialmente os casos mais severos (15,30).

Foram desenvolvidas diretrizes de tratamento de acne pelo Fórum de Dermatologia Europeu (15) e pela *Global Alliance to Improve Outcomes in Acne* (31).

O tratamento para acne vai envolver medidas não farmacológicas e medidas farmacológicas, sendo importante frisar ao doente a importância de aderência ao tratamento prescrito (27).

As medidas não farmacológicas incluem o uso de um gel de limpeza suave duas vezes ao dia, com o intuito de remover o excesso de sebo localizado na superfície da pele (32).

As medidas farmacológicas devem atuar em um ou mais dos principais aspetos fisiopatológicos da acne (30). A prescrição de um tratamento farmacológico tem em conta o tipo de acne apresentado pelo doente e as áreas do corpo afetadas. O médico prescritor deve também ter em conta outros fatores, nomeadamente possíveis tratamentos prévios para a acne e a resposta a estes, mas também aspetos económicos e as preferências do doente (30).

Para o tratamento da acne, existem vários medicamentos de ação tópica ou sistémica disponíveis. Em anexo (anexo 2) estão listados os medicamentos com aprovação para tratamento de acne que neste momento são comercializados em Portugal (33).

Nos casos de acne comedonal ou papulo-pustular ligeiro a moderado, é recomendado em primeiro lugar uma terapia tópica. Medicamentos de ação tópica devem ser aplicados em toda a cara ou parte do corpo afetada, ao invés de uma aplicação localizada. Isto é efetuado com o intuito de evitar a formação de novos microcomedões, prevenindo assim o desenvolvimento de novas lesões (15,30,32).

O uso de vários medicamentos tópicos com mecanismos de ação diferentes pode ser útil num tratamento mais efetivo de acne, mas é necessário ter em atenção a compatibilidade entre eles e o potencial para exacerbar a irritação e sensibilidade cutânea causada pelo uso destes medicamentos tópicos (30).

Nos casos em que o doente apresenta acne comedonal, o tratamento mais recomendado é o uso de um retinóide tópico (15,31), dando-se preferência à prescrição de adapaleno do que à de tretinoína, devido à melhor tolerabilidade do primeiro pelos utentes. Nestes casos, o objetivo do tratamento é reduzir a hiperqueratinização folicular, suprimindo assim a formação de novos microcomedões (15).

Nos casos de acne papulo-pustular leve ou moderado, o tratamento farmacológico mais recomendável envolve a aplicação tópica de um medicamento contendo a associação de adapaleno e peróxido de benzoílo ou um medicamento contendo a associação de clindamicina com peróxido de benzoílo (15,31). O objetivo do tratamento nestes casos é reduzir a proliferação de *C. acnes* no folículo, reduzindo assim a seborreia e a inflamação presente (15,30).

Nos casos de acne papulo-pustular moderado, deve ser prescrita a combinação um antibiótico sistémico com adapaleno (15,31). Nestes casos, deve-se optar pela prescrição de doxiciclina em lugar de minociclina, já que a primeira apresenta um melhor perfil de segurança e tolerabilidade pelos doentes (34). Se for prescrito um tratamento contendo um antibiótico sistémico, o médico prescritor deve ter em conta o possível desenvolvimento de resistência a antibióticos, não devendo estes ser prescritos em monoterapia e devem ser utilizados durante um espaço de tempo limitado (35).

Para o tratamento de acne papulo-pustular severo ou acne nodular moderado, o Fórum Europeu de Dermatologia considera que o tratamento de primeira linha é isotretinoína em monoterapia (15). Como alternativa, podem ser prescritos a combinação de antibióticos sistémicos, nomeadamente doxiciclina, e peróxido de benzoílo, ou um medicamento que contenha a associação de adapaleno e peróxido de benzoílo (15). Um fator importante na escolha de tratamento a prescrever é a presença ou não de lesões acneicas noutras partes do corpo, como costas ou peito, sendo estes casos mais severos, devendo ser tratados com isotretinoína oral (15).

Contudo, a *Global Alliance to Improve Outcomes in Acne* considera que para os casos de acne papulo-pustular severo ou acne nodular moderado, o tratamento de primeira linha envolve a aplicação da associação de adapaleno com peróxido de benzoílo e a administração de um antibiótico sistémico, considerando isotretinoína como alternativa nestes casos (31).

No caso de um doente apresentar acne nodular severo ou acne conglobata, o tratamento de primeira linha é também isotretinoína em monoterapia. Podem ser prescritas alternativas, como antibióticos sistémicos em combinação com a associação de adapaleno e peróxido de benzoílo ou em combinação com ácido azelaico (15,31).

A *European Medicines Agency* (EMA) publicou uma diretiva em 2003 que defende que a prescrição de isotretinoína oral deve ser reservada para os casos de acne nodular severo ou acne conglobata ou nos casos de acne papulo-pustular severo ou nodular moderado que não responderam a tratamentos prévios (36).

Para os doentes do sexo feminino, pode ser também prescrito terapia hormonal em combinação com a restante terapêutica para o tratamento da acne, nomeadamente na forma de contraceptivos orais combinados (COCs) (15,31). Devido à influência hormonal no desenvolvimento de seborreia, haver uma estabilização nas hormonas androgénicas poderá ser uma mais-valia no tratamento de doentes do sexo feminino que sofram de acne, podendo também ser prescrito com o objetivo de anticoncepcional (30).

#### **1.1.4.1. Terapia de manutenção**

Uma terapia de manutenção pode estar indicada em alguns casos para garantir que a acne se mantém em remissão (15). Uma terapia de manutenção deve incluir um retinóide tópico, devido à sua capacidade de atuar no microcomedão, impedindo assim a progressão para as restantes lesões acneicas.

Este tipo de terapia deve minimizar o desenvolvimento de novas lesões acneicas, ser bem tolerado em uso prolongado pelo doente e ter um potencial baixo de levar ao desenvolvimento de resistência aos antimicrobianos (29). Neste âmbito, existem estudos que apontam para a eficácia do uso de adapaleno como terapia de manutenção, mostrando uma redução no número de lesões (37-39), sendo também eficaz a combinação de adapaleno com peróxido de benzoílo como terapia de manutenção nos doentes que sofreram de acne severo (40).

A terapia de manutenção pode ser recomendada aos doentes com um historial de acne severo e com um historial familiar de acne resistente a tratamentos ou doentes adultos com acne persistente (29).

#### **1.1.4.2. Mecanismos gerais de ação e efeitos adversos mais relevantes dos fármacos utilizados para o tratamento da acne**

Os antibióticos tópicos para tratamento de acne, como a eritromicina e a clindamicina, têm uma ação bacteriostática, atuando ao inibir a síntese proteica de *C. acnes*. Ambos estes agentes provocam *secura* e irritação cutânea, com um ligeiro eritema, sendo estes efeitos transitórios e desaparecem com a continuação do tratamento (41-43).

Os antibióticos sistêmicos pertencentes ao grupo das tetraciclina, como a doxiciclina e a minociclina, são também bacteriostáticos (44). A administração de minociclina pode causar tonturas; tanto a administração de doxiciclina como de minociclina pode causar perturbações gastrointestinais, como vômitos e diarreia. A administração de doxiciclina está também associada com o desenvolvimento de fotossensibilidade (45-47).

O peróxido de benzoílo tem propriedades antibacterianas, sendo eficaz contra lesões inflamadas (30), não tendo o potencial para causar resistências, ao invés de antibióticos tópicos ou sistêmicos (48). Devido às suas propriedades lipofílicas, o peróxido de benzoílo consegue permear a glândula sebácea, levando à formação de espécies reativas de oxigênio, que possuem uma atividade bactericida (49,50) A diminuição da colonização do folículo por *C. acnes* leva assim a uma redução na quantidade de ácidos gordos livres presentes no sebo da pele, levando a uma menor inflamação, tendo também um pequeno efeito na hiperqueratinização presente (51).

A aplicação de peróxido de benzoílo pode causar irritação da pele, com eritema, descamação da pele e pele seca, tendo estes efeitos adversos a tendência de desaparecer com a continuação do tratamento (52).

O ácido azelaico apresenta propriedades anti-inflamatórias e reduz a hiperqueratinização, ao regularizar a queratinização epidérmica (53). A sua aplicação pode levar ao aparecimento de ardor no local da aplicação, juntamente com prurido e eritema. Também pode ocorrer esfoliação da pele, irritação cutânea e *secura* no local de aplicação (54).

A classe dos retinoides tópicos inclui o adapaleno e a tretinoína, sendo eles derivados da vitamina A. Os retinóides tópicos atuam ao regularizar a queratinização anormal presente no folículo (55), o que leva a uma redução no número de lesões presentes, tanto comedões como lesões inflamadas.

O adapaleno apresenta um melhor perfil de tolerabilidade pelo doente que a tretinoína, já que causa menos irritação cutânea e *secura* da pele (56), sendo, assim, visto como primeira escolha no grupo dos retinóides. A aplicação de adapaleno ou de tretinoína pode levar a irritação cutânea local, com descamação cutânea, sensação de ardor e pele seca, sendo que estes fármacos são também fotoirritantes (55,57). Para minimizar o eritema, pele seca e descamação, o doente pode aplicar um creme hidratante. Devido ao potencial para ocorrer

irritação cutânea após a exposição solar, o doente deve evitar a exposição solar e utilizar protetor solar com um *Sun Protection Factor* (SPF) elevado (15,29,57).

A prescrição de isotretinoína, um retinóide sistémico, no momento correto pode prevenir a formação de cicatrizes e melhorar a qualidade de vida do doente com acne severo (15). O seu mecanismo de ação ainda não está completamente esclarecido; no entanto, sabe-se que tem um efeito comprovado nos quatro pilares patogénicos principais da acne: reduz a inflamação, reduz a secreção de sebo e o tamanho da glândula sebácea, reduz a hiperqueratinização e inibe o crescimento de *C. acnes* (58-60).

O uso de isotretinoína está contra-indicado na gravidez, sendo classificado como categoria X na gravidez (61). Devido aos seus efeitos teratogénicos, a isotretinoína só deve ser prescrita a doentes do sexo feminino com potencial para engravidar se forem tomadas medidas contraceptivas rigorosas pelo menos 1 mês antes, durante e 1 mês após o fim do tratamento, cumprindo as medidas do Programa de Prevenção de Gravidez. É também necessário que a doente compreenda o potencial teratogénico de isotretinoína, tal como a necessidade de utilizar métodos contraceptivos eficazes e reconheça a necessidade da realização de testes de gravidez antes, durante e após o tratamento (36).

Os efeitos adversos derivados da administração de isotretinoína são principalmente secura cutânea e das mucosas orais, nasais e oculares, epistaxis, fotossensibilidade e sintomas musculoesqueléticos, como artralgia, mialgia e lombalgia (62-64). Devido aos efeitos ressecantes e fotossensibilizantes derivados da toma deste fármaco, é recomendado que o doente aplique cuidados hidratantes e calmantes para a pele e mucosas e que evite a exposição prolongada ao sol, devendo utilizar um protetor solar com SPF elevado (62).

Devido ao potencial para ocorrer uma elevação dos níveis de colesterol total e triglicéridos e de uma alteração do nível de enzimas hepáticas, deve-se proceder a uma monitorização do perfil lipídico do doente tal como da sua função hepática (62,65,66).

Foram também reportados casos de depressão, alterações de humor e tentativas de suicídio durante o tratamento com isotretinoína. No entanto, os dados científicos neste momento não permitem estabelecer uma relação causal entre o tratamento com isotretinoína e o desenvolvimento de sintomas depressivos (67-70). Apesar disso, é recomendado que o doente seja avaliado no respeitante a sintomas depressivos antes e durante o tratamento com isotretinoína e que seja informado do potencial risco de desenvolver depressão (15,67).

Os contraceptivos orais combinados (COCs) contêm um agente estrogénico, normalmente etinilestradiol, e uma progestina, sendo esta variável entre os vários COCs disponíveis. Entre outros efeitos, o fármaco estrogénico suprime a ovulação e a produção de androgénios, ao inibir a ação da hormona luteinizante (LH) e hormona foliculoestimulante (FSH) (71). Ao reduzir a quantidade de androgénios há uma menor ativação dos recetores de androgénios na glândula sebácea, levando a uma menor produção de sebo (72).

Neste contexto, vários estudos mostram a eficácia de COCs no tratamento de acne, havendo uma redução no número de lesões inflamatórias e não inflamatórias (29,73).

A prescrição de um COC deve ser considerada para as mulheres cujo acne piore durante o período menstrual e mulheres cujo acne se concentre na zona da mandíbula e queixo (71), podendo este ser prescrito também com o objetivo de contraceção em mulheres de idade fértil.

## **1.2. Objetivo do estudo**

Devido à prevalência relativamente alta de acne na população em geral, tanto em adolescentes como adultos, é o objetivo deste trabalho avaliar quais são os medicamentos mais receitados para tratar cada tipo de acne e a população que mais utiliza esses medicamentos, quais foram possíveis tratamentos anteriores, possíveis efeitos adversos derivados dessa terapia e se foram efetuadas recomendações relevantes por parte dos profissionais de saúde aquando da realização de alguns desses tratamentos. Existem poucos estudos relativos à prevalência de acne em Portugal (74,75), e dados relativos ao seu tratamento referentes a Portugal são escassos. Assim, este estudo tem como objetivo avaliar os tratamentos para acne prescritos no distrito de Viseu e os possíveis efeitos adversos descritos pelos utentes inquiridos.

## **1.3. Materiais e métodos**

Foi realizado um estudo observacional transversal, durante fevereiro e março de 2018, em 19 farmácias comunitárias localizadas no distrito de Viseu através da aplicação de um inquérito.

Os critérios de inclusão para este estudo foram:

- Ter idade igual ou superior a 16 anos;
- Apresentar uma prescrição médica para pelo menos um tratamento para acne que seja para utilização própria;
- Estar na aparente plenitude das suas faculdades mentais.

A população em estudo é constituída pelos habitantes do distrito de Viseu, cerca de 391.215 habitantes (76). Devido à falta de consenso sobre a prevalência desta doença em Portugal, não há dados suficientes para o cálculo do tamanho da amostra populacional.

Após um utente se deslocar à farmácia com uma prescrição médica para um ou mais medicamentos destinados ao tratamento de acne, era questionada pela parte do farmacêutico a possibilidade de participação no inquérito, sendo dada a informação do objetivo do estudo e de que é um inquérito totalmente confidencial, anónimo e totalmente voluntário, sendo os dados recolhidos destinados a posterior tratamento estatístico. O utente assinou um documento de consentimento livre e informado, sendo este documento separado do resto do inquérito e arquivado para garantir o anonimato do utente.

O documento de consentimento livre e informado e o inquérito aplicado encontram-se em anexo (anexos 3 e 4, respetivamente).

O inquérito aplicado, tal como o projeto de investigação, foram submetidos para avaliação pela Comissão de Ética da Universidade da Beira Interior, tendo estes sido aprovados.

Mediante o inquérito, foram recolhidos vários dados sobre os utentes, como idade, sexo, a partir de que idade começou a sofrer de acne, tipo de acne e área(s) do corpo afetada(s), a identificação do(s) tratamento(s) atual/atuais e, se aplicável, de tratamento(s) anterior(es), o aparecimento de algum efeito adverso derivado desta terapia medicamentosa e de que medicamento o utente suspeita que tenha causado esse efeito adverso. Devido ao potencial de retinóides tópicos e isotretinoína causarem fotossensibilidade (55), muitas vezes com desenvolvimento de eritema e dor na área afetada, os utentes a realizarem um destes tratamentos foram também questionados sobre a indicação do uso de protetor solar. Os utentes que responderam que se encontram a realizar ou já realizaram tratamento farmacológico com isotretinoína foram também questionados sobre a indicação de cuidados hidratantes específicos para o rosto e lábios. No caso das utentes do sexo feminino a realizar ou que já realizaram tratamento com isotretinoína, devido ao potencial teratogénico deste fármaco, foram também questionadas se o médico prescriptor deu essa indicação, sendo assim necessário realizar um teste de gravidez antes do início do tratamento, que tem que ser negativo, e o uso de métodos contraceptivos eficazes. Foi também inquirida a indicação ou não de algum produto coadjuvante do tratamento para a acne, tal como a presença de patologias concomitantes e outra farmacoterapia realizada.

A análise estatística dos dados foi realizada através do *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 23.0, com o apoio de Microsoft Excel 2016 para a representação gráfica dos mesmos. Foi efetuada uma caracterização da amostra por estatística descritiva, com cálculo de medidas de tendência central (média e mediana), frequência e percentagens. A análise estatística inferencial para testar diferenças entre as variáveis foi efetuada com o teste do Qui-quadrado, assumindo-se um nível de significância de 0,05. A medida de efeito utilizada foi o *Odds Ratio*, com o respetivo intervalo de confiança a 95%.

## **1.4. Resultados**

Foram obtidos um total de 193 inquéritos considerados válidos, já que se encontravam corretamente preenchidos, sendo 50 dos inquiridos do sexo masculino e 143 do sexo feminino, verificando-se assim que a amostra é constituída por 26% de homens e 74% de mulheres (figura 6).

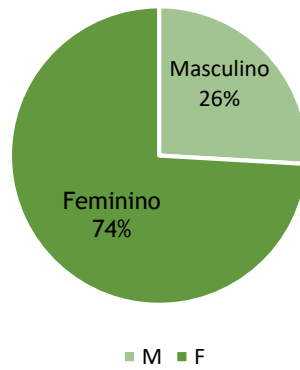


Figura 6 - Distribuição da amostra relativamente ao sexo.

Os utentes inquiridos tinham idades compreendidas entre os 16 e 40 anos. A média das idades foi 23,9 anos, com um desvio padrão de 4,783. 58% dos inquiridos tem 24 anos ou menos, sendo que 11,9% da amostra tem uma idade superior a 30 anos (figura 7).

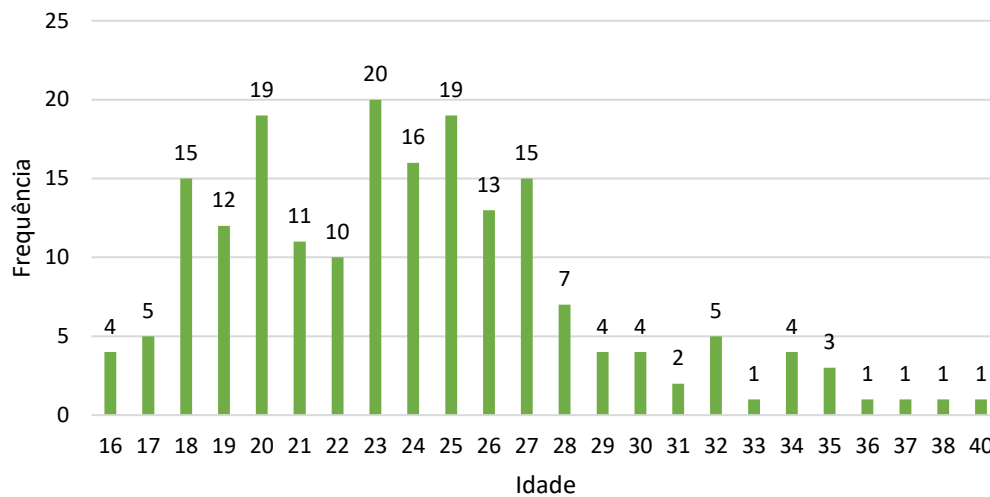


Figura 7 - Distribuição da amostra relativamente à idade.

Há uma maior percentagem de utentes do sexo masculino entre os 16 e 20 anos de idade, havendo uma maior percentagem de utentes do sexo feminino a partir dos 24 anos (figura 8).



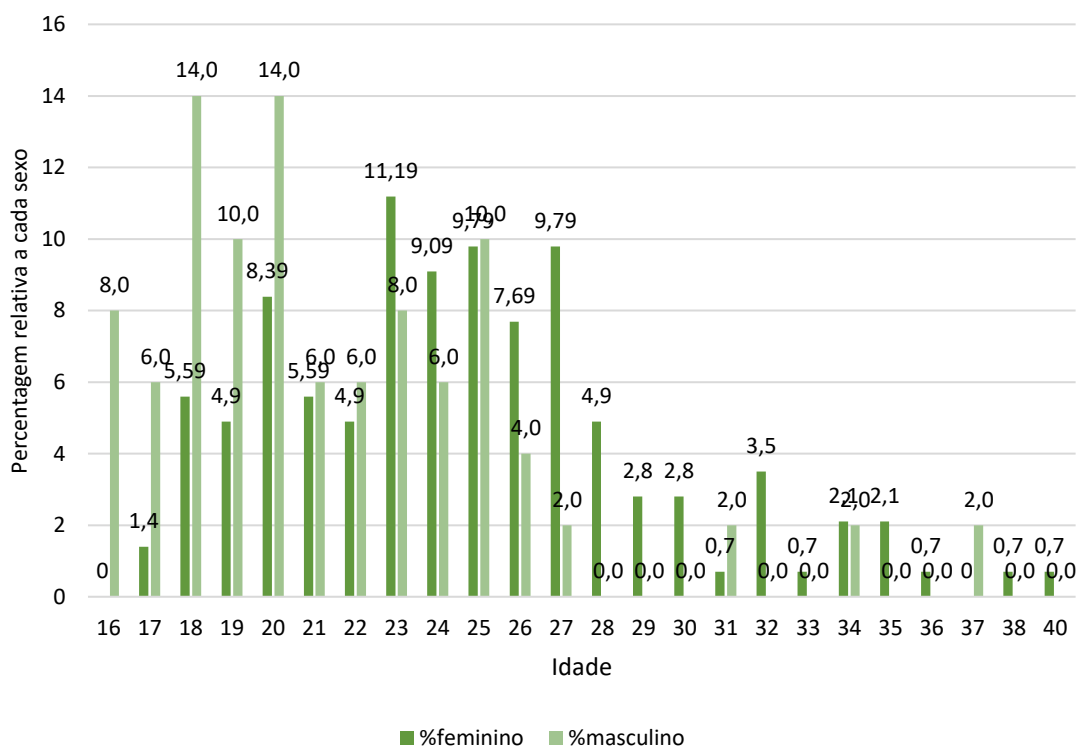


Figura 8 - Distribuição da amostra relativamente à idade em função do sexo.

A média das idades em que os inquiridos relataram ter começado a sofrer de acne é de  $14,34 \pm 3,64$  anos, com uma mediana de 13 anos. A idade em que os inquiridos reportaram ter começado a sofrer de acne está compreendida entre os 9 e 37 anos, sendo que 50% dos inquiridos reporta ter começado a sofrer de acne aos 13 anos ou antes e cerca de 8,8% dos inquiridos reporta ter começado a sofrer de acne a partir dos 19 anos de idade (figura 9).

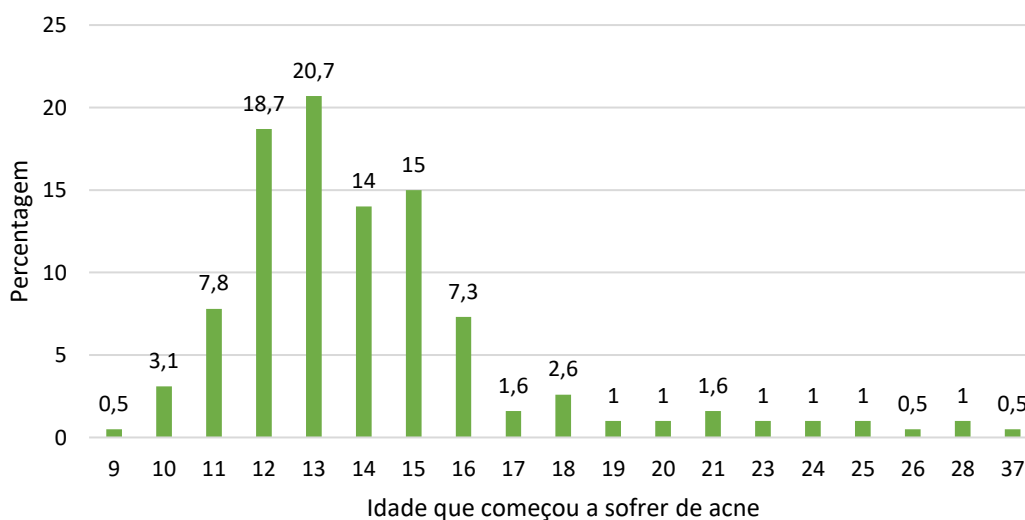


Figura 9 - Distribuição da idade em que os inquiridos começaram a sofrer de acne.

Os inquiridos do sexo feminino reportam ter começado a sofrer de acne a uma idade inferior (mediana de 13 anos) que os do sexo masculino (mediana de 14 anos), constituindo também os casos de começo de acne numa idade já adulta (figura 10). Cerca de 41% dos inquiridos do sexo feminino começou a sofrer de acne entre os 12 e 13 anos, enquanto 44% dos inquiridos do sexo masculino começou a sofrer de acne entre os 14 e 15 anos.

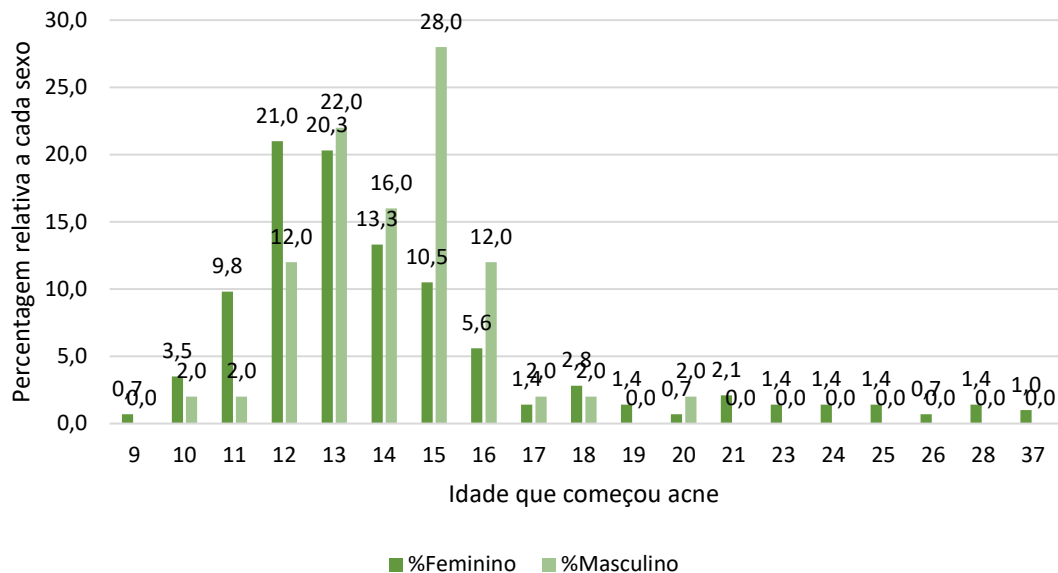


Figura 10 - Distribuição da amostra por idade em que começou a sofrer de acne em função do sexo.

Relativamente ao tipo de acne, 68,9% dos inquiridos reporta sofrer de acne papulo-pustular leve ou moderado, sendo que cerca de 26% reporta sofrer de acne papulo-pustular severo ou nodular moderado. Apenas 6 dos inquiridos (3,1%) reporta acne comedonal e 4 (2,1%) reporta acne nodular severo ou acne conglobata (figura 11).

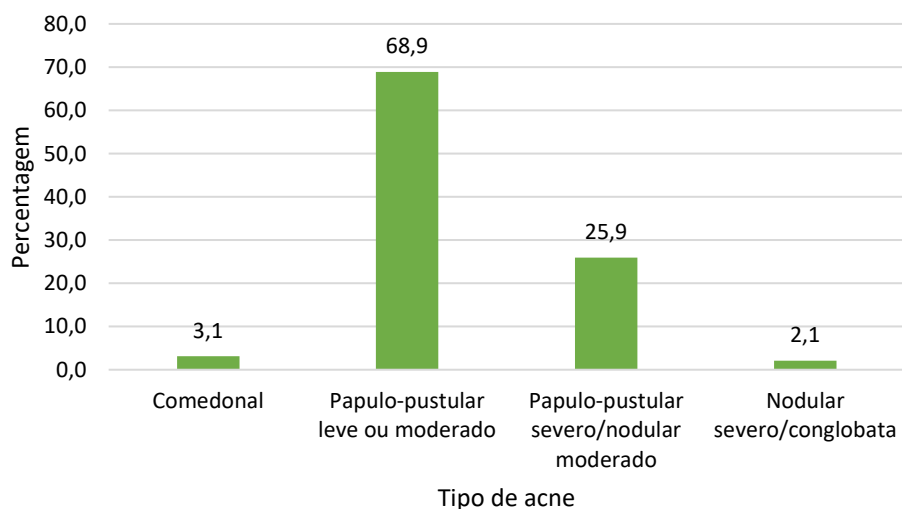


Figura 11 - Distribuição dos tipos de acne reportados.

Relativamente à distribuição dos tipos de acne reportados em função do sexo do inquirido (figura 12), os 4 casos de acne nodular severo ou acne conglobata são referentes a participantes do sexo masculino. 74,8% dos participantes do sexo feminino reportam sofrer de acne papulo-pustular leve ou moderado, tal como 52% dos participantes do sexo masculino. Em termos proporcionais, existem mais participantes do sexo masculino a sofrer de acne papulo-pustular severo ou nodular moderado (36%) do que do sexo feminino (22,4%).

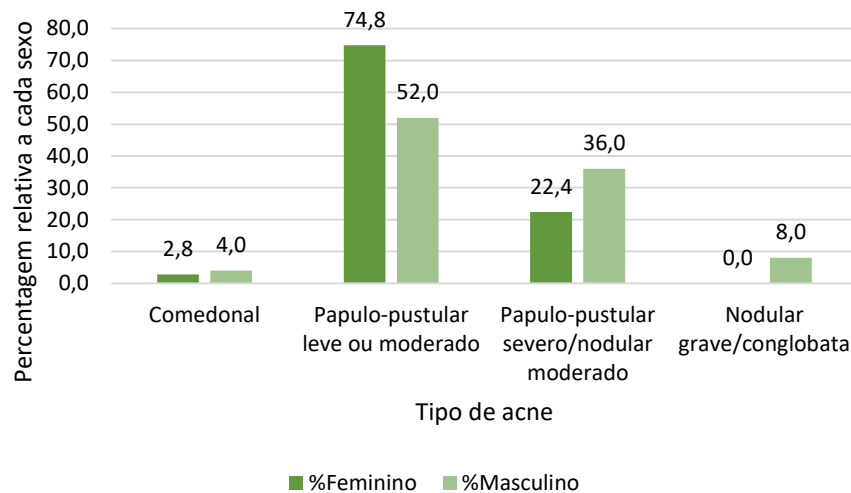


Figura 12 - Distribuição da amostra por tipo de acne reportado em função do sexo.

A grande maioria dos inquiridos reporta ter pelo menos a cara afetada por acne (192 casos), havendo um participante que reporta sofrer de acne nas costas e peito. 44,6% dos inquiridos reporta sofrer só na cara, enquanto que 22,3% reporta sofrer de acne na cara e costas e 20,7% reporta ter a cara, costas e peito afetados. 17 dos inquiridos reportam também sofrer de acne noutras áreas do corpo: 7 reportam nos ombros, 6 no pescoço, 2 na parte inferior das nádegas e 2 nos antebraços (figura 13).

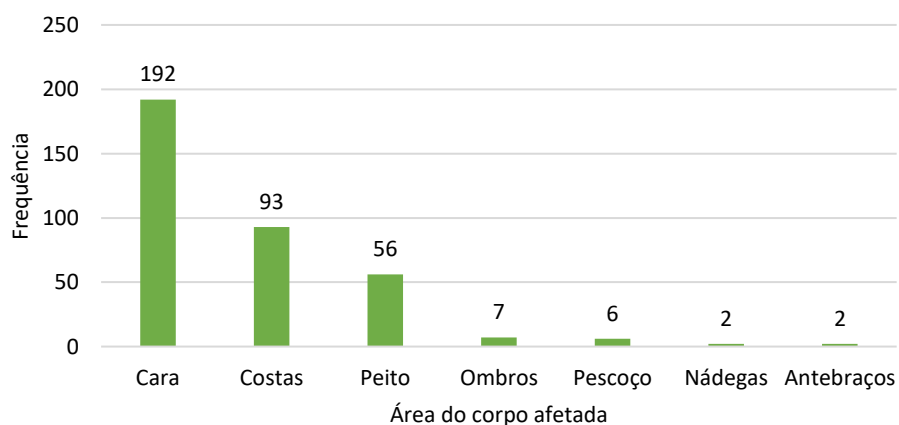


Figura 13 - Frequência das diversas áreas do corpo afetadas por acne.

Dos 193 inquiridos, 103 estão a realizar tratamento em monoterapia, estando 90 a realizar tratamento em politerapia.

Dos que se encontram a realizar tratamento em monoterapia, 35,92% destes encontram-se a realizar tratamento com retinóides tópicos, sendo que 2 utentes se encontram a realizar tratamento com antibióticos tópicos e 2 com antibióticos sistémicos (figura 14).

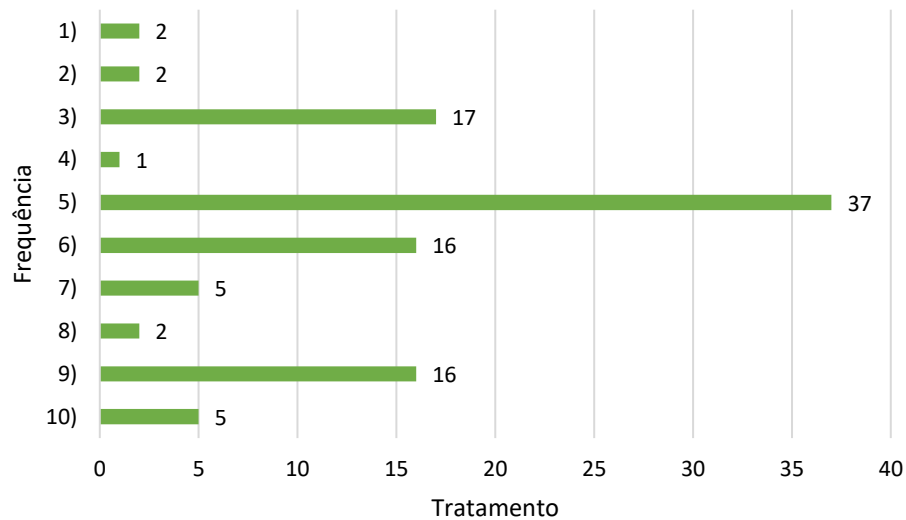


Figura 14 - Distribuição dos tratamentos realizados em monoterapia. 1): antibióticos tópicos; 2): antibióticos sistémicos; 3): peróxido de benzoílo; 4): ácido azelaico; 5): retinóides tópicos; 6): adapaleno + peróxido de benzoílo; 7): Clindamicina + tretinoína; 8): clindamicina + peróxido de benzoílo; 9): isotretinoína; 10): pílula contraceptiva.

Relativamente aos tratamentos em politerapia, aproximadamente 67,78% dos utentes estão a utilizar 2 fármacos, 25,56% estão a utilizar 3 e 6,67% a utilizar 4 fármacos.

22,2% dos utentes utilizam peróxido de benzoílo e um retinóide tópico; para além destes, 16 utentes utilizam outro medicamento em conjugação com peróxido de benzoílo e retinóide tópico, como por exemplo COCs ou antibióticos tópicos ou sistémicos. Uma utente respondeu que utiliza um retinóide tópico e espirolactona, tendo esta um uso *off-label* para tratamento de acne (figura 15).

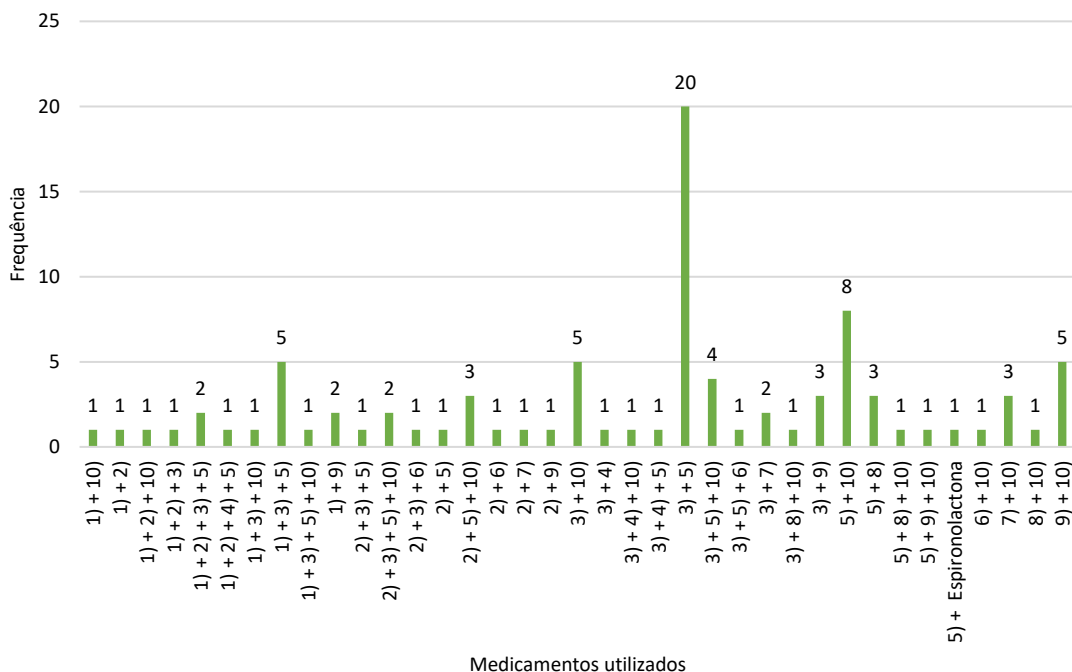


Figura 15 - Distribuição dos tratamentos realizados em politerapia. 1): antibióticos tópicos; 2): antibióticos sistêmicos; 3): peróxido de benzoílo; 4): ácido azelaico; 5): retinóides tópicos; 6): adapaleno + peróxido de benzoílo; 7): Clindamicina + tretinoína; 8): clindamicina + peróxido de benzoílo; 9): isotretinoína; 10): pílula contraceptiva.

Os tratamentos prescritos dependem do tipo de acne presente. Nos 6 casos de acne comedonal, 50% dos utentes utiliza retinóides tópicos e 50% utiliza a combinação de adapaleno com peróxido de benzoílo (figura 16). Destes 6 utentes com acne comedonal, 5 reportam ter utilizado previamente isotretinoína e o outro utente já ter realizado outros tratamentos previamente.

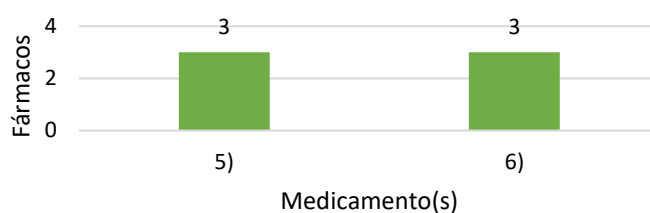


Figura 16 - Tratamentos utilizados pelos utentes que sofrem de acne comedonal. 5): Retinóides tópicos; 6): adapaleno + peróxido de benzoílo.

No tratamento de acne papulo-pustular leve ou moderado, o tratamento mais prescrito consistiu em retinóides tópicos em monoterapia, sendo utilizados por 21,8% dos utentes inquiridos com acne papulo-pustular leve ou moderado (figura 17). 43 utentes utilizam também um retinóide tópico em combinação com outros fármacos, como por exemplo peróxido de benzoílo ou COCs; assim, 54,1% dos utentes com acne papulo-pustular leve ou moderado encontra-se a realizar tratamento com retinóides tópicos. Das 107 utentes inquiridas do sexo

feminino com acne papulo-pustular leve ou moderado, 32 (29,9%) destas utilizam COCs para o tratamento de acne, sendo em 5 casos em monoterapia.

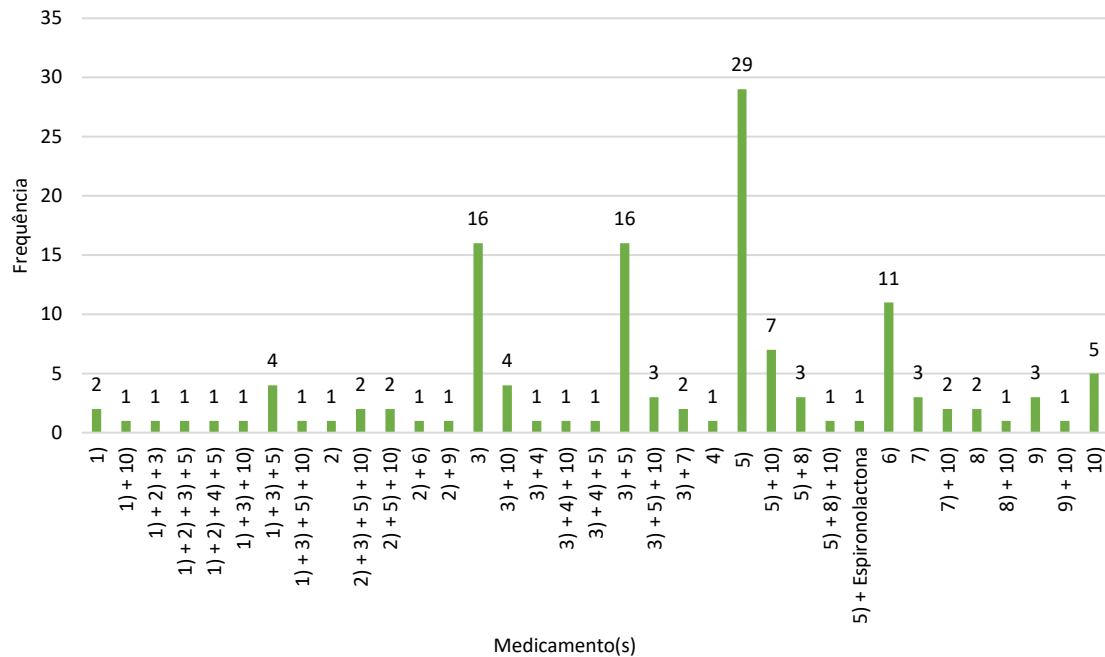


Figura 17 - Tratamentos utilizados pelos utentes que sofrem de acne papulo-pustular leve ou moderado. 1): antibióticos tópicos; 2): antibióticos sistémicos; 3): peróxido de benzoílo; 4): ácido azelaico; 5): retinóides tópicos; 6): adapaleno + peróxido de benzoílo; 7): Clindamicina + tretinoína; 8): Clindamicina + peróxido de benzoílo; 9): isotretinoína; 10): pílula contracetiva.

No tratamento de acne papulo-pustular severo ou nodular moderado, o tratamento mais prescrito é isotretinoína em monoterapia (22% dos casos), sendo utilizada em combinação com outros medicamentos por 9 utentes; assim sendo, 40% dos utentes com acne papulo-pustular severo ou nodular moderado realizam tratamento com isotretinoína (figura 18).

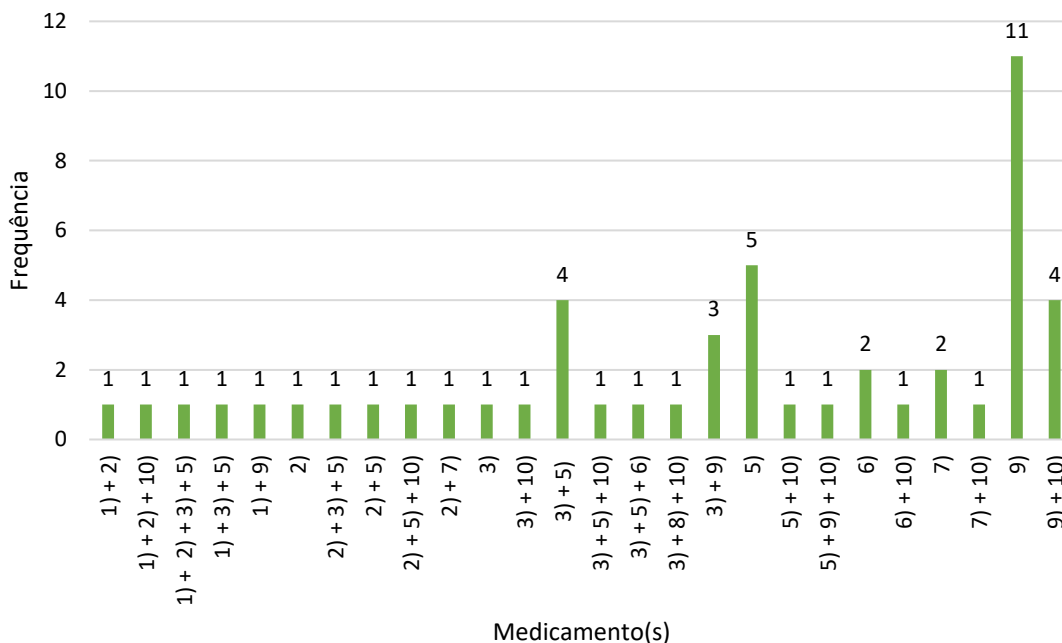


Figura 18 - Tratamentos utilizados pelos utentes que sofrem de acne papulo-pustular severo ou nodular moderado. 1): antibióticos tópicos; 2): antibióticos sistémicos; 3): peróxido de benzoílo; 4): ácido azelaico; 5): retinóides tópicos; 6): adapaleno + peróxido de benzoílo; 7): Clindamicina + tretinoína; 8): Clindamicina + peróxido de benzoílo; 9): isotretinoína; 10): pílula contraceptiva.

No tratamento de acne nodular severo ou conglobata, o tratamento mais prescrito é isotretinoína em monoterapia, havendo um utente que utiliza isotretinoína em combinação com um antibiótico tópico, sendo a isotretinoína utilizada em 75% dos casos. Um utente referiu utilizar a combinação de antibióticos sistémicos, peróxido de benzoílo e a combinação de dose fixa de adapaleno com peróxido de benzoílo; no entanto, este utente refere nas questões seguintes que já realizou tratamento com isotretinoína, mas que, devido aos efeitos adversos derivados desta terapia, foi necessário mudar a terapêutica prescrita (figura 19).

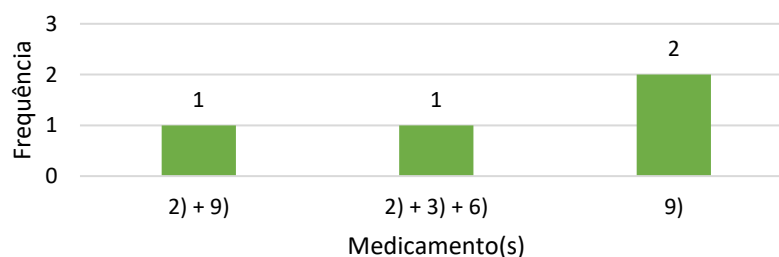


Figura 19 - Tratamentos utilizados pelos utentes que sofrem de acne nodular severo ou conglobata. 2): antibióticos sistémicos; 3): peróxido de benzoílo; 6): adapaleno + peróxido de benzoílo; 9): isotretinoína.

78,2% dos inquiridos respondeu já ter feito pelo menos um tratamento para acne previamente, sendo o tratamento atual o primeiro para 21,8% dos inquiridos (figura 20).

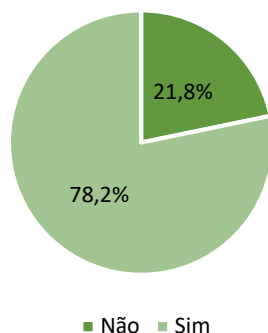


Figura 20 - Distribuição da amostra relativamente à realização de tratamentos prévios para acne.

Os tratamentos mais utilizados previamente foram peróxido de benzoílo (83 casos) e antibióticos sistémicos (78 casos) (figura 21). Dos utentes a realizar atualmente tratamento com isotretinoína, 3 já a tinham utilizado previamente, realizando assim um novo ciclo de tratamento.

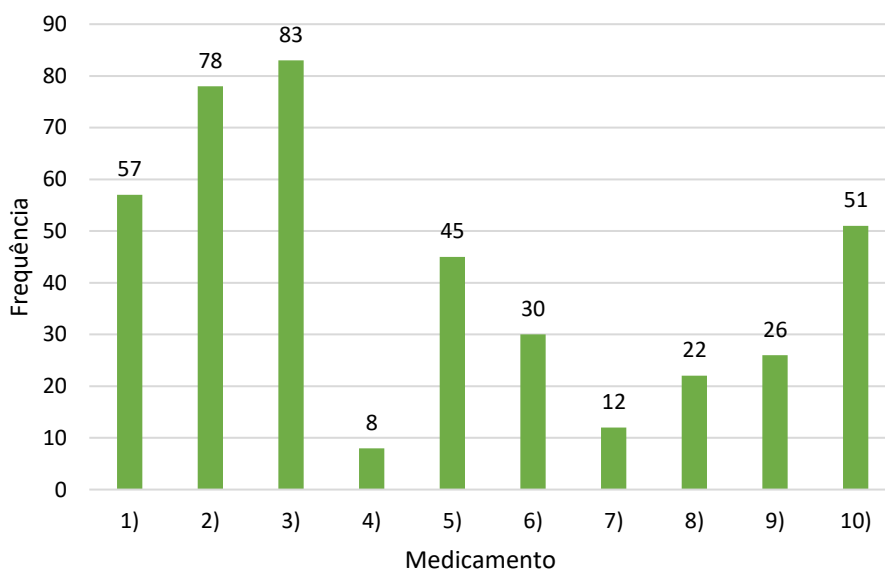


Figura 21 - Distribuição dos tratamentos realizados previamente. 1): antibióticos tópicos; 2): antibióticos sistémicos; 3): peróxido de benzoílo; 4): ácido azelaico; 5): retinóides tópicos; 6): adapaleno + peróxido de benzoílo; 7): Clindamicina + tretinoína; 8): Clindamicina + peróxido de benzoílo; 9): isotretinoína; 10): pílula contraceptiva.

Aproximadamente 52,3% dos utentes que realizaram tratamentos prévios utilizaram 1 ou 2 medicamentos, enquanto que 14,57% dos utentes inquiridos respondeu que já utilizou 5 a 8 medicamentos para tratamentos de acne previamente (figura 22).



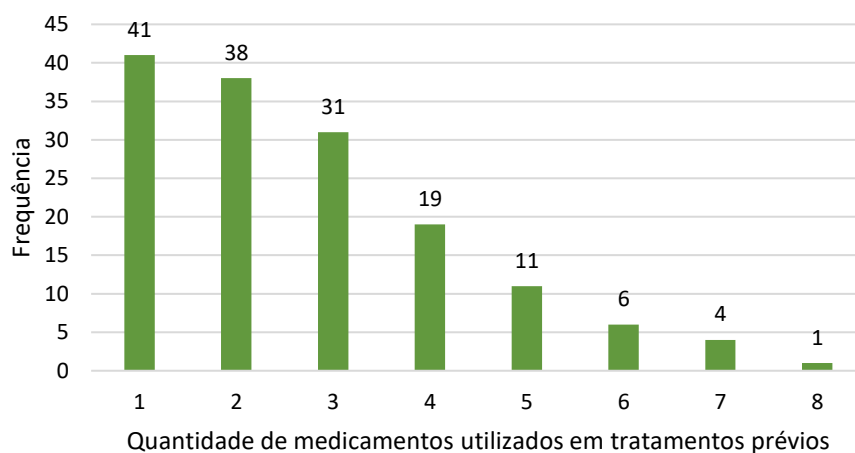


Figura 22 - Distribuição da quantidade de medicamentos utilizados em tratamentos prévios para acne.

72% dos inquiridos reportam ter havido uma mudança na terapêutica prescrita, por variados motivos. O motivo mais comum (88 casos) para uma nova prescrição é o tratamento inicialmente prescrito não mostrar eficácia no tratamento de acne (figura 23). Alguns utentes referem também outros motivos, como o custo do tratamento prescrito, encontrarem-se a tentar engravidar ou no momento encontrarem-se a realizar uma terapia de manutenção para a acne.

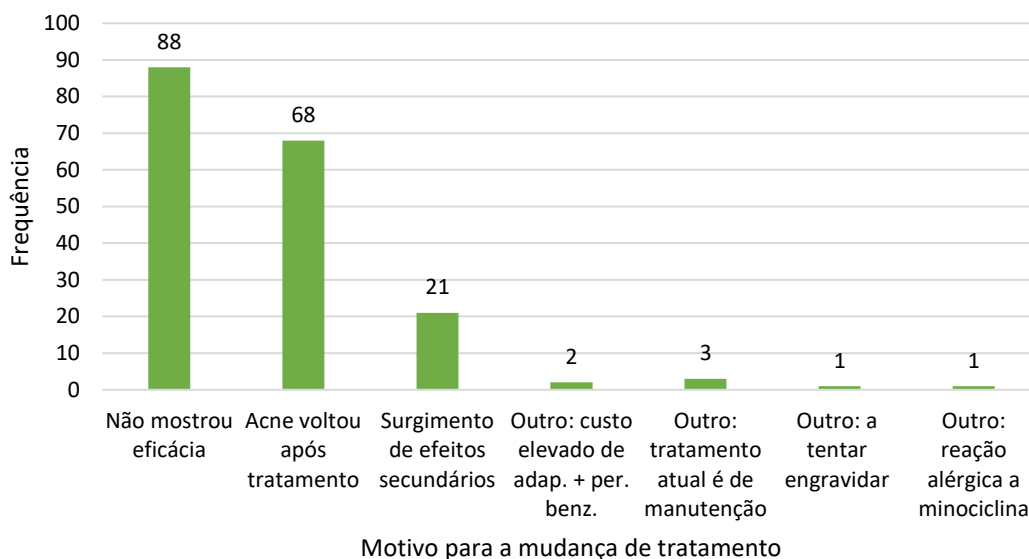


Figura 23 - Motivos fornecidos pelos utentes inquiridos para a mudança de tratamento efetuada.

Relativamente a efeitos adversos derivados da terapia para tratamento de acne, 62,7% dos utentes inquiridos reporta ter sofrido um ou mais efeitos adversos derivados do tratamento (figura 24).

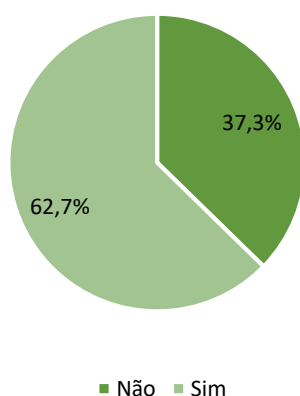


Figura 24 - Distribuição da amostra de utentes inquiridos relativamente ao surgimento ou não de efeitos adversos.

Os efeitos adversos mais reportados pelos utentes inquiridos são a pele seca, a irritação e descamação da pele (figura 25). Alguns utentes reportam também efeitos adversos não listados no inquérito fornecido, como aumento de peso e alterações de humor.

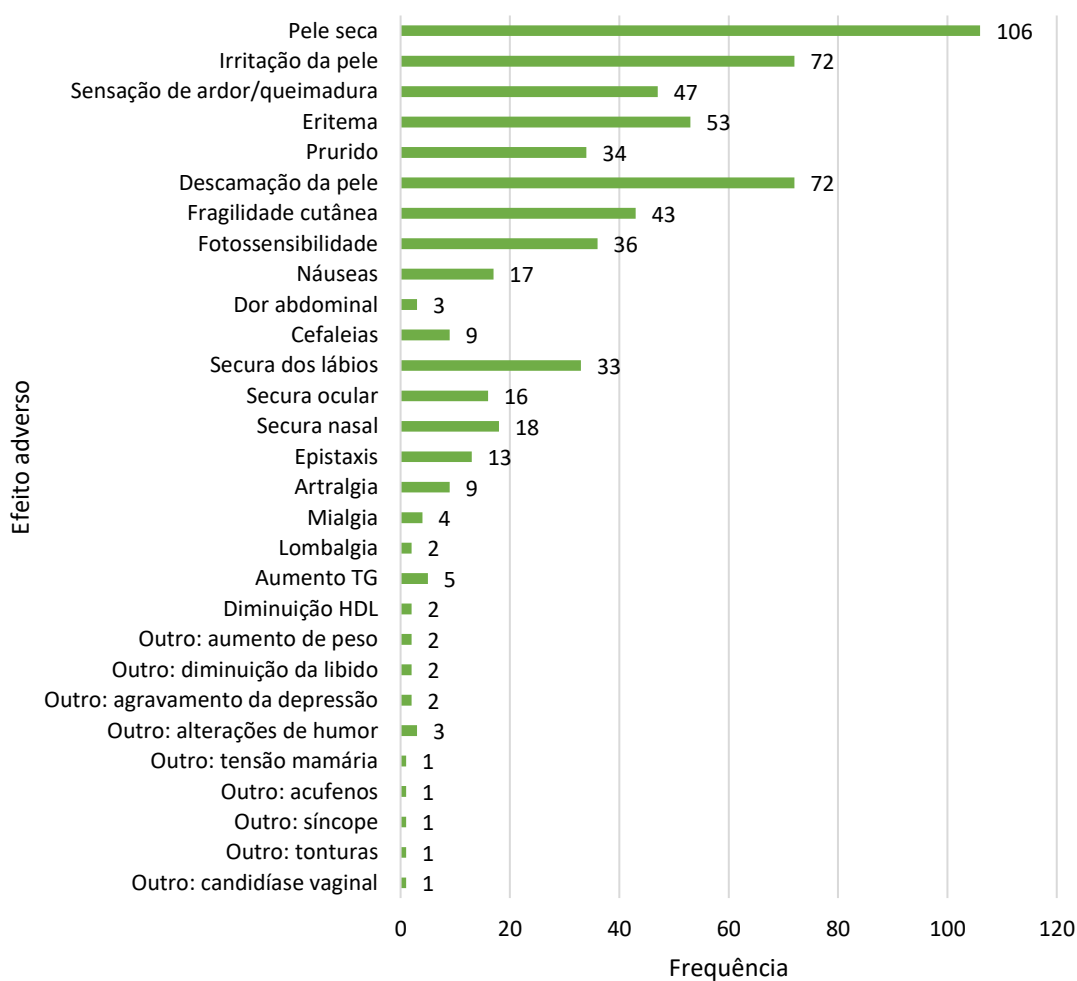


Figura 25 - Frequência dos efeitos adversos reportados pelos utentes inquiridos. TG: triglicéridos; HDL: Lipoproteína de alta densidade.

Os utentes que reportam aumento de peso, diminuição de libido, alterações de humor ou tensão mamária associam o aparecimento desses efeitos adversos com a administração de COCs.

Os utentes que reportam acufenos, síncope, tonturas ou candidíase vaginal associam estes efeitos adversos à administração de antibióticos sistémicos, em especial de minociclina.

Dos 51 utentes que se encontram a realizar ou que já realizaram tratamento com isotretinoína, 62,75% reportam sofrer de secura labial, 31,37% reportam secura ocular, 37,25% secura da mucosa nasal, 25,49% epistaxis, 17,65% mialgia, 3,92% lombalgia, 9,80% aumento dos níveis de triglicéridos e 3,92% reportam diminuição dos níveis de lipoproteínas de alta densidade (HDL). Estes utentes estabeleceram uma ligação entre o aparecimento destes efeitos adversos e a administração de isotretinoína.

Relativamente à relação entre o aparecimento de efeitos adversos e o tipo de tratamento (em monoterapia ou politerapia), observa-se que a percentagem de pessoas afetadas e não afetadas por efeitos adversos parece ser bastante similar em monoterapia e politerapia (tabela 1), havendo um *Odds Ratio* de 1,014 (IC<sub>95%</sub>: 0,815 - 1,262). No entanto, verifica-se uma probabilidade ligeiramente superior de desenvolvimento de efeitos adversos ao utilizar mais que um medicamento ( $p < 0,016$ ).

Tabela 1 - Tipo de tratamento realizado (monoterapia e politerapia) em relação ao aparecimento de efeitos adversos.

Tabulação cruzada Tipo_tto * Ef_adv					
			Ef_adv		Total
			Não	Sim	
Tipo_tto	Monoterapia	Contagem	38	65	103
		% em Tipo_tto	36,9%	63,1%	100,0%
	Politerapia	Contagem	34	56	90
		% em Tipo_tto	37,8%	62,2%	100,0%
Total		Contagem	72	121	193
		% em Tipo_tto	37,3%	62,7%	100,0%

Dos 170 inquiridos que responderam estar a realizar ou ter realizado no passado um tratamento para acne com retinóides tópicos ou isotretinoína, a 25,3% não foi explicada a importância do uso de cuidados fotoprotetores (tabela 2).

Tabela 2 - Distribuição da amostra relativamente à indicação ou não de uso de protetor solar no caso de tratamento com retinóides tópicos ou isotretinoína.

	Frequência (n)	Percentagem (%)
Não	43	25,3
Sim	127	74,7
Total	170	100

Dos 54 inquiridos que responderam estar a realizar ou ter realizado no passado tratamento com isotretinoína, a grande maioria dos utentes respondeu que foi explicada a importância do uso de cuidados hidratantes faciais e labiais ao iniciar o tratamento, sendo que apenas 1 utente respondeu que não lhe foi fornecida essa informação (tabela 3).

Tabela 3 - Distribuição da amostra relativamente à indicação ou não de uso de cuidados hidratantes faciais e labiais no caso de tratamento com isotretinoína.

	Frequência (n)	Percentagem (%)
Não	1	1,96
Sim	50	98,04
Total	51	100,0

Da amostra populacional, 34 participantes estão a realizar ou realizaram tratamento com isotretinoína e são do sexo feminino. O potencial teratogénico do tratamento prescrito foi explicado a 94,12% das participantes (tabela 4).

Tabela 4 - Distribuição da amostra relativamente à indicação do potencial teratogénico antes do início do tratamento com isotretinoína nas utentes do sexo feminino.

	Frequência (n)	Percentagem (%)
Não	2	5,88
Sim	32	94,12
Total	34	100,0

4 utentes realizaram um teste de gravidez antes de iniciar tratamento com isotretinoína, enquanto que 30 utentes não realizaram nenhum teste de gravidez (tabela 5).

Tabela 5 - Distribuição da amostra relativamente à realização de um teste de gravidez antes do início de tratamento com isotretinoína nas utentes do sexo feminino.

	Frequência (n)	Percentagem (%)
Não	30	88,24
Sim	4	11,76
Total	34	100

Foi recomendado o uso de contraceção eficaz durante o tratamento a 28 dos 34 utentes do sexo feminino aquando da prescrição de isotretinoína (tabela 6).

Tabela 6 - Distribuição da amostra relativamente à recomendação de contraceção eficaz durante o tratamento com isotretinoína nas utentes do sexo feminino.

	Frequência (n)	Percentagem (%)
Não	6	17,65
Sim	28	82,35
Total	34	100

O método contraceptivo mais indicado foi a combinação de pílula contraceptiva com preservativo masculino, recomendado a 42,9% das utentes do sexo feminino a realizar tratamento com isotretinoína (figura 26).

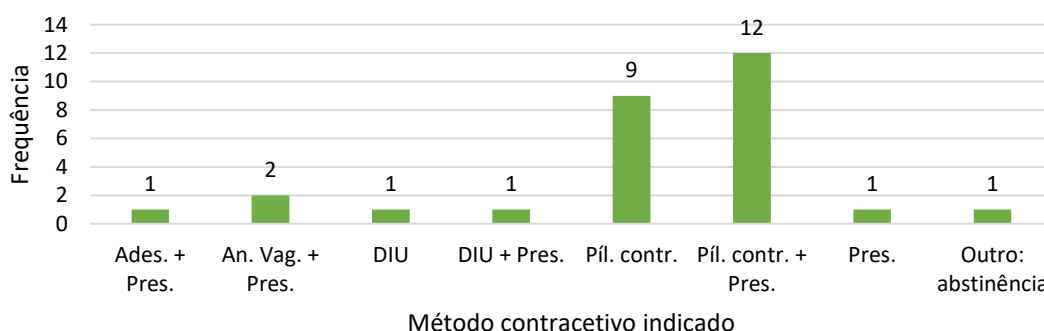


Figura 26 - Métodos contraceptivos recomendados aos participantes do sexo feminino aquando da prescrição de isotretinoína. Ades.: adesivo contraceptivo; Pres.: preservativo masculino; An. vag.: anel vaginal; DIU: dispositivo intra-uterino; Píl. contr.: pílula contraceptiva.

Aproximadamente 47,7% dos inquiridos respondeu que o médico recomendou o uso de outro produto coadjuvante, sendo normalmente recomendados variados produtos de diversas marcas de dermocosmética, como *La Roche Posay*, *Avène*, *Bioderma* ou *Uriage*. Os produtos mais recomendados são aqueles destinados à limpeza e hidratação da pele e à proteção solar.

Aproximadamente 25,4% da amostra populacional reporta sofrer de pelo menos uma outra patologia, sendo a depressão o mais reportado, afetando aproximadamente 7,25% de todos os inquiridos. As outras patologias mais reportadas pelos inquiridos são problemas relacionados com alergias (4,66%) e asma (4,15%) (figura 27).

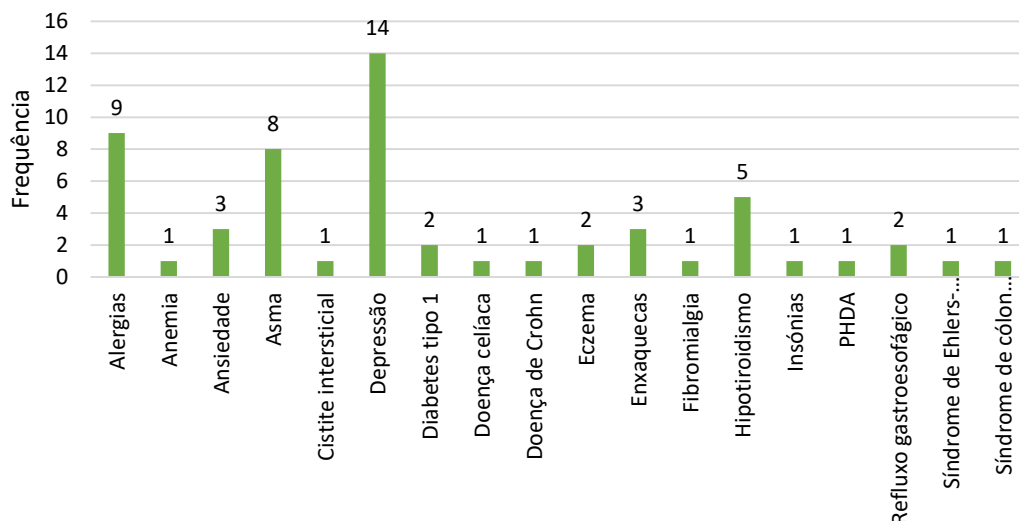


Figura 27 - Patologias reportadas pelos inquiridos. PHDA: Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção.

Aproximadamente 22,8% dos inquiridos utiliza outros medicamentos para além dos mencionados para tratamento de acne, sendo que a maioria dos inquiridos toma medicação para a patologia referida na pergunta anterior. Os antidepressivos são os medicamentos mais utilizados, seguido dos medicamentos para o tratamento e controlo da asma e dos medicamentos anti-histamínicos (figura 28).

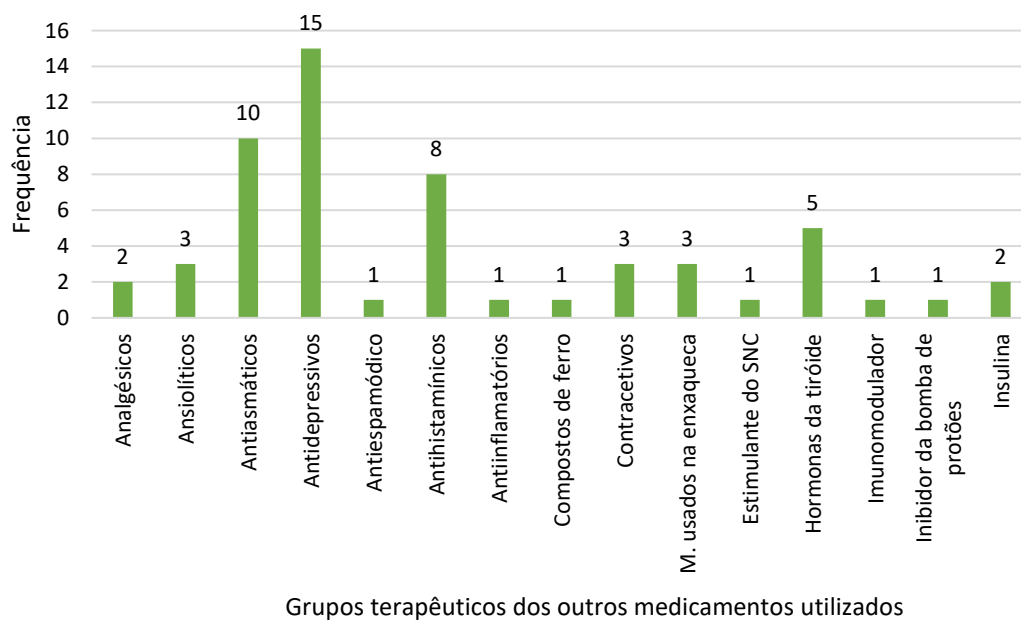


Figura 28 - Outros medicamentos utilizados pelos utentes da amostra em estudo, além daqueles para o tratamento de acne.

## 1.5. Discussão de resultados

A acne é uma patologia que afeta uma grande percentagem da população, em especial durante a adolescência, mas também durante a idade adulta (3). Dados relativos a esta patologia e o seu tratamento referentes a Portugal são escassos. Existem alguns estudos relativos à prevalência de acne em Portugal (74,75), no entanto, dados relativos ao seu tratamento referentes a Portugal são escassos. Assim, este estudo tem como objetivo avaliar os tratamentos para acne prescritos no distrito de Viseu e os possíveis efeitos adversos descritos pelos utentes inquiridos.

A amostra populacional era constituída por 193 indivíduos, sendo 50 (26%) destes utentes do sexo masculino e 143 (74%) do sexo feminino. Os utentes inquiridos têm idades entre os 16 e 40 anos, sendo que 58% tem uma idade igual ou inferior a 24 anos, afetando também pessoas com idade superior a 30 anos (11,9%).

Foi encontrada uma maior proporção de utentes do sexo masculino entre os 16 e 20 anos de idade, havendo uma maior percentagem de utentes do sexo feminino a partir dos 24 anos, o que sugere que os utentes do sexo feminino estão mais propensos a sofrer de acne que se prolongue mais no tempo, estando de acordo com dados da bibliografia (4,5). Isto poderá ser devido a hiperatividade ou atividade anormal de enzimas responsáveis pelo metabolismo de androgénios e uma estimulação crónica do sistema imune inato (77).

50% dos utentes inquiridos responderam ter começado a sofrer de acne aos 13 anos ou antes, coincidente com o início do período da adolescência. Cerca de 8,8% reporta ter começado a sofrer de acne depois dos 19 anos, ou seja, na idade adulta. Relativamente à relação entre a idade de início de acne e o sexo, os inquiridos do sexo feminino reportam ter começado a sofrer de acne a uma idade mais jovem: 41% dos inquiridos do sexo feminino começou a sofrer de acne entre os 12 e 13 anos, enquanto que 44% do sexo masculino reportam ter começado a sofrer de acne entre os 14 e 15 anos, estando isto de acordo com outros estudos (78,79). Isto poderá ser devido ao início da produção de androgénios ser cronologicamente mais cedo no sexo feminino que no masculino (3,32). Os casos de aparição de acne numa idade adulta são relativos a utentes do sexo feminino.

Relativamente ao tipo de acne reportado por utentes inquiridos, 68,9% diz sofrer de acne papulo-pustular leve ou moderado, sendo que apenas 2,1% indicou sofrer de acne nodular severo ou conglobata. Estes casos são referentes a inquiridos do sexo masculino, já que estes têm maior probabilidade de desenvolver acne mais severo (78). 74,8% dos inquiridos do sexo feminino reportam sofrer de acne papulo-pustular leve ou moderado.

Apenas 1 utente reporta não ter a cara afetada por acne, referindo ter as costas e peito afetados. 44,6% dos inquiridos indicou sofrer só na cara, enquanto que 22,3% reporta sofrer de acne na cara e costas e 20,7% reporta ter a cara, costas e peito afetados por acne. Alguns utentes reportam também sofrer de acne noutras áreas, como pescoço, ombros, parte inferior das nádegas e antebraços. Apesar da maioria das glândulas sebáceas se encontrar na zona da

face, costas e peito, sendo estas as áreas do organismo predominantemente afetadas por acne, também é possível o seu desenvolvimento noutras zonas do corpo (12).

Relativamente aos tratamentos realizados em monoterapia, o mais utilizado pelos utentes são os retinóides tópicos, adapaleno e tretinoína. 2 utentes encontram-se a realizar tratamento com antibióticos tópicos e 2 com antibióticos sistémicos em monoterapia, apesar de atualmente o uso de antibióticos em monoterapia não ser recomendado devido ao risco de desenvolvimento de resistência (15). 16 utentes encontram-se a realizar tratamento com isotretinoína em monoterapia, estando 12 a utilizar isotretinoína em combinação com outros medicamentos, como COCs ou peróxido de benzoílo.

20 utentes a realizar tratamento em politerapia utilizam peróxido de benzoílo em combinação com um retinóide tópico, havendo também 16 utentes que utilizam esta combinação e outro fármaco, como COCs ou antibióticos tópicos ou sistémicos.

Uma utente respondeu utilizar um retinóide tópico e espironolactona. Este fármaco é um diurético poupador de potássio, indicado para o tratamento de insuficiência cardíaca congestiva e hipertensão arterial (80). Além das suas ações renais e cardiovasculares, a espironolactona é um antagonista competitivo dos recetores de androgénios, reduzindo a proliferação das glândulas sebáceas. Além disso, é também responsável por uma redução na formação de testosterona (80); a administração de espironolactona leva, assim, a uma redução na seborreia. Deste âmbito, vários estudos mostram a eficácia de espironolactona no tratamento de acne, sendo, em geral, um tratamento bem tolerado (71,72,81). Como este medicamento não está aprovado para o tratamento de acne em Portugal, constitui assim um uso *off label* da espironolactona.

O alvo principal no tratamento da acne é o microcomedão, já que este é o precursor para a formação das outras lesões acneicas (32).

No tratamento de acne comedonal, 50% dos utentes refere utilizar retinóides tópicos e 50% utiliza a combinação de adapaleno com peróxido de benzoílo. Todos estes utentes indicaram ter efetuado outros tratamentos previamente para acne, sendo que 5 deles reportam terem utilizado isotretinoína. Assim, é possível que estes utentes utilizem estes medicamentos como prevenção de recidiva de acne e/ou tratamento de manutenção.

No tratamento de acne papulo-pustular leve ou moderado, é importante reduzir a colonização de *C. acnes* na pele, pelo que deve ser recomendado fármacos com ação antimicrobiana, como por exemplo peróxido de benzoílo, e também um retinóide tópico, com o objetivo de regularizar a hiperqueratinização (15). O tratamento mais prescrito inclui os retinóides tópicos em monoterapia, sendo utilizados por 21,8% dos utentes. Para além destes, 43 utentes utilizam retinóides tópicos em combinação com outros agentes, como peróxido de benzoílo ou COCs.

No tratamento de acne papulo-pustular severo ou nodular moderado, o tratamento mais utilizado pelos utentes inquiridos é isotretinoína em monoterapia, utilizado por 22% dos inquiridos. A isotretinoína é o único fármaco que atua nos vários pilares patogénicos da acne



(58), sendo indicado nos casos de acne papulo-pustular severo ou nodular moderado. 9 utentes referem a utilização deste fármaco em combinação com outros agentes, como COCs ou peróxido de benzoílo; assim sendo, 40% dos utentes com acne papulo-pustular severo ou nodular moderado realizam tratamento com isotretinoína.

No tratamento de acne nodular severo ou conglobata, o tratamento mais prescrito é isotretinoína em monoterapia, sendo também utilizada em combinação com um antibiótico tópico por um utente. Um inquirido refere também a utilização da combinação de antibióticos sistémicos, peróxido de benzoílo e a combinação de dose fixa de adapaleno com peróxido de benzoílo, indicando nas questões seguintes do inquérito que já realizou tratamento com isotretinoína, tendo sido necessário alterar a terapêutica devido ao surgimento de efeitos adversos derivados da administração deste composto.

Os tratamentos mais utilizados para cada tipo de acne estão de acordo com *guidelines* publicadas pelo Fórum Europeu de Dermatologia (15), cumprindo-se as recomendações estabelecidas com alta e/ou média força de recomendação. Contudo, as recomendações relativas ao tratamento de acne papulo-pustular severo e nodular moderado diferem entre a diretriz do Fórum Europeu de Dermatologia e a elaborada pela *Global Alliance to Improve Outcomes in Acne*.

No entanto, detetaram-se 4 casos de utentes a utilizar antibióticos tópicos ou sistémicos em monoterapia, não sendo isto recomendado devido ao potencial de desenvolvimento de resistência a antimicrobianos (35), devendo ser utilizados em combinação com outros medicamentos e por curtos espaços de tempo.

78,2% dos utentes inquiridos responderam já ter realizado previamente pelo menos um tratamento para acne, sendo o peróxido de benzoílo e antibióticos sistémicos os fármacos mais utilizados nesses tratamentos prévios. 26 utentes reportam também já ter utilizado previamente isotretinoína, sugerindo que, nestes casos, este tratamento poderá não ter levado a uma resolução completa da acne. É possível haver recorrência da acne após um tratamento com isotretinoína. Um estudo encontrou que, 3 anos após o primeiro tratamento com isotretinoína, 38% dos utentes não apresentavam acne. Nos utentes que apresentavam acne, 20% requereu um segundo tratamento com isotretinoína (82).

Aproximadamente 52,3% dos utentes referiram ter utilizado previamente 1 ou 2 medicamentos para tratamento de acne, enquanto que 14,57% dos utentes inquiridos responderam que já utilizaram 5 a 8 medicamentos para tratamento de acne, constituindo assim, provavelmente, casos de acne resistente à terapêutica.

Relativamente a alterações na terapêutica prescrita, 72% dos inquiridos reportou ter havido alguma alteração. O motivo mais frequentemente indicado é o tratamento inicialmente prescrito não ter mostrado a eficácia desejada. Alguns utentes mencionam outros motivos: 2 inquiridos referem o custo elevado da combinação de dose fixa de adapaleno com peróxido de benzoílo (Epiduo®), uma vez que este tem um Preço de Venda ao Público (PVP) de 38,63€ e

não é sujeito a comparticipação por parte do Serviço Nacional de Saúde (SNS) (33). Um utente refere ter parado a utilização do retinóide tópico inicialmente prescrito por ter começado a tentar engravidar, já que não está comprovado ser seguro o uso destes medicamentos na gravidez. Neste âmbito, estudos mostram que o uso de retinóides tópicos durante a gravidez não leva ao aparecimento de defeitos estruturais ou funcionais no feto, já que a sua absorção sistémica é quase nula (83,84). No entanto, o perfil de segurança de retinóides tópicos durante a gravidez ainda não está completamente esclarecido, não sendo assim recomendado o seu uso. 3 utentes referem que o motivo para a mudança na terapêutica prescrita é o tratamento atual ter como objetivo a manutenção, prevenindo assim recidivas de acne, já que estes utentes realizaram previamente tratamento com isotretinoína, sendo recomendável a prescrição de um tratamento de manutenção nestes casos (15).

62,7% dos utentes reporta o aparecimento de um ou mais efeitos adversos derivados da terapêutica prescrita. Os mais reportados foram a pele seca, a irritação e descamação da pele, sendo estes muito frequentes ou frequentes dos medicamentos listados (43,55,64), com a exceção de antibióticos sistémicos e COCs. O uso de COCs poderá ser o responsável pelo aumento de peso e diminuição da libido reportados, tal como as alterações de humor e tensão mamária, sendo estes efeitos adversos frequentemente associados ao uso de COCs (72).

Relativamente à análise da probabilidade de aparecimento de efeitos adversos em monoterapia e politerapia, podemos observar que, neste estudo, a probabilidade de aparecimento de efeitos adversos é bastante similar entre ambos os grupos, havendo uma probabilidade ligeiramente superior de desenvolver efeitos adversos ao utilizar 2 ou mais medicamentos para o tratamento de acne.

170 utentes reportam estar a realizar ou ter realizado um tratamento para acne que envolva retinóides tópicos ou isotretinoína, sendo que a 25,3% destes não foi explicado a importância do uso de cuidados fotoprotetores, apesar de estes serem importantes durante tratamento com retinóides tópicos e isotretinoína devido ao seu potencial fotossensibilizante (55). Este estudo foi realizado em meses de inverno, onde há uma menor exposição à radiação UV e assim um possível menor risco de desenvolvimento de reações de fotossensibilidade durante o tratamento, o que poderá justificar o número de utentes ao qual foi fornecida a recomendação de uso de cuidados fotoprotetores.

Dos 51 utentes que responderam estar a realizar ou ter realizado no passado tratamento com isotretinoína, 50 utentes responderam que lhe foi explicada a importância do uso de cuidados hidratantes faciais e labiais ao iniciar o tratamento, havendo 1 utente a que não foi fornecida essa informação. Devido à probabilidade de a isotretinoína causar secura cutânea e labial, cuidados hidratantes faciais e labiais devem ser recomendados aos utentes para minimizar a secura e aumentar o seu conforto.

34 utentes do sexo feminino encontram-se a realizar ou realizaram tratamento com isotretinoína. Antes do início do tratamento, foi explicado o potencial teratogénico do

tratamento prescrito a 94,12% das participantes, 11,76% realizaram um teste de gravidez e foi recomendado o uso de métodos contraceptivos eficazes a 82,35% das utentes. Devido ao potencial teratogénico deste medicamento, as utentes do sexo feminino com potencial para engravidar devem cumprir as medidas listadas no Programa de Prevenção de Gravidez estabelecido para isotretinoína, tal como compreender o potencial teratogénico do fármaco, a necessidade de utilizar métodos contraceptivos eficazes e reconhecer a necessidade da realização de testes de gravidez antes, durante e após o tratamento (36). No entanto, neste estudo verifica-se que apenas 11,76% das utentes cumprem as medidas listadas, e a 5,88% das utentes não foi explicado o potencial teratogénico nem indicado o uso de métodos contraceptivos.

A ocorrência de uma gravidez durante o tratamento com isotretinoína pode aumentar o risco de ocorrência de um aborto espontâneo ou de malformações congénitas, existindo vários casos reportados de embriopatia derivada de isotretinoína (85-87).

O método contraceptivo mais indicado a estas utentes foi a combinação de pílula contraceptiva e preservativo masculino, seguido da pílula contraceptiva. Nestes casos, a prescrição do uso da pílula contraceptiva irá prevenir uma gravidez durante o tratamento com isotretinoína, e poderá também apresentar efeitos benéficos na pele.

Foi recomendado o uso de produtos coadjuvantes ao tratamento da acne a 47,7% dos utentes, constituindo assim algumas medidas não farmacológicas do tratamento prescrito. Muitos dos utentes inquiridos referem que lhes foram recomendados vários produtos de diversas marcas de dermocosmética, com um foco nos geles ou cremes de limpeza da pele, hidratantes e de proteção solar, referindo em vários casos os nomes comerciais dos produtos recomendados.

Aproximadamente 25,4% dos utentes inquiridos reporta sofrer de pelo menos uma outra patologia para além de acne. A patologia mais indicada foi a depressão, afetando aproximadamente 7,25% de todos os utentes. Este valor é ligeiramente superior ao determinado pela Organização Mundial de Saúde para Portugal de 5,7% (88); no entanto, vários estudos mostram que a taxa de depressão nos indivíduos com acne é superior à população em geral (89-91). Isto poderá ser devido ao facto que esta patologia afeta partes do corpo visíveis, como a cara, o que poderá levar a que um utente com acne se isole socialmente, levando a problemas emocionais e psicológicos (9,90).

A segunda patologia mais reportada foi problemas relacionados com alergias, por 4,66% dos inquiridos. Os utentes não especificaram o tipo de reação alérgica de que sofriam; no entanto, o valor encontrado neste estudo é bastante inferior ao determinado em vários estudos referentes a rinite alérgica em Portugal de aproximadamente 26,1% (92,93).

Outra patologia concomitante reportada pelos utentes inquiridos foi a asma, afetando 4,15% de todos os inquiridos. Este valor é inferior ao determinado num estudo de 2012 em Portugal, de aproximadamente 6,8% da população (94).

Aproximadamente 22,8% dos utentes inquiridos utiliza outros medicamentos, sendo que a maioria da medicação utilizada está direcionada para a patologia referida na questão anterior. Assim, os outros medicamentos mais utilizados pelos utentes pertencem ao grupo dos antidepressivos, anti-histamínicos e aqueles destinados ao tratamento e controlo da asma.

### 1.5.1. Limitações do estudo

Todos os estudos apresentam as suas limitações. Este estudo, ao ser baseado em inquéritos, apresenta como limitação principal ser baseado em informação fornecida pelos utentes inquiridos, não sendo possível verificar a veracidade da informação fornecida. A dimensão da amostra populacional, ao ser relativamente baixa, também não fornece uma informação completa do perfil de utilização dos medicamentos para tratamento de acne em Portugal. O inquérito no qual foi baseado este estudo, ao ser distribuído durante meses de inverno, poderá não ser representativo da população durante todo o ano. Nas questões do inquérito direcionadas para o tratamento com retinóides tópicos e/ou isotretinoína e as recomendações de cuidados fotoprotetores e hidratantes, não foi feita uma distinção entre recomendações fornecidas pelo médico no momento da prescrição ou pelo farmacêutico no momento da dispensa da terapêutica prescrita, não sendo assim possível averiguar que profissional de saúde efetuou estas recomendações ao utente.

## 1.6. Conclusões

Este estudo permitiu verificar que os utentes do sexo feminino com uma idade igual ou inferior a 24 anos são aqueles que mais utilizam medicamentos para tratamento de acne. É também possível atestar que aproximadamente 9% dos inquiridos começou a sofrer de acne numa idade adulta, a partir dos 19 anos.

Os utentes inquiridos do sexo feminino reportam ter começado a sofrer de acne mais cedo do que os utentes do sexo masculino, sendo que os utentes do sexo feminino constituem os casos de começo de acne na idade adulta.

O tipo de acne mais comum neste estudo foi papulo-pustular leve ou moderado. Em termos proporcionais, os tipos de acne mais grave (papulo-pustular severo/nodular moderado e nodular severo/conglobata) afetam principalmente os utentes do sexo masculino.

Em geral, os tratamentos prescritos para cada tipo de acne estão de acordo com as *guidelines* publicadas pelo Fórum Europeu de Dermatologia e pela *Global Alliance to Improve Outcomes in Acne*. Contudo, houve casos de prescrição de antibióticos tópicos e sistémicos em monoterapia, o que deveria ser evitado, com o intuito de prevenir o aparecimento de resistência antibiótica. O uso de antibióticos tem um papel bastante importante no tratamento

de acne, mas ao utilizá-los em combinação com outros medicamentos, é possível atuar em vários dos fatores patogénicos da acne, podendo levar a um tratamento mais eficaz.

Os efeitos adversos mais reportados pelos utentes foram a pele seca, a irritação e descamação da pele, sendo estes frequentes com a utilização da maioria dos medicamentos para o tratamento de acne.

É essencial que médicos que prescrevem isotretinoína garantam que a utente do sexo feminino com potencial para engravidar cumpra as medidas listadas no Programa de Prevenção de Gravidez, devendo ser alertados para este facto, nomeadamente sobre a importância da realização de um teste de gravidez prévio ao início do tratamento. Neste contexto, observou-se que, apesar do potencial teratogénico do medicamento e a importância do uso de métodos contraceptivos eficazes ter sido explicado à maioria dos utentes do sexo feminino, apenas 4 realizaram um teste de gravidez antes do início do tratamento.

O farmacêutico deve garantir que o utente utiliza várias medidas não farmacológicas apropriadas, como limpeza e hidratação da pele. Deve também garantir que o utente compreende a importância do uso de cuidados hidratantes e fotoprotetores no caso de tratamento com retinóides tópicos ou isotretinoína, o que irá minimizar os efeitos adversos mais comuns, promovendo assim a adesão terapêutica e o sucesso da terapêutica.

## 1.7. Referências bibliográficas

1. Moradi Tuchayi S, Makrantonaki E, Ganceviciene R, Dessinioti C, Feldman SR, Zouboulis CC. Acne vulgaris. *Nat Rev Dis Prim*. 2015;1:15029.
2. Mahto A. Acne vulgaris. *Med (United Kingdom)*. 2017;45:386-9.
3. Bhate K, Williams HC. Epidemiology of acne vulgaris. *Br J Dermatol*. 2013;168:474-85.
4. Poli F, Dreno B, Verschoore M. An epidemiological study of acne in female adults: results of a survey conducted in France. *J Eur Acad Dermatology Venereol*. 2001;15(6):541-5.
5. Collier CN, Harper JC, Cantrell WC, Wang W, Foster KW, Elewski BE. The prevalence of acne in adults 20 years and older. *J Am Acad Dermatol*. 2008;58(1):56-9.
6. Nijsten T, Rombouts S, Lambert J. Acne is prevalent but use of its treatments is infrequent among adolescents from the general population. *J Eur Acad Dermatology Venereol*. 2007;21:163-8.
7. Smithard A, Glazebrook C, Williams HC. Acne prevalence, knowledge about acne and psychological morbidity in mid-adolescence: A community-based study. *Br J Dermatol*. 2001;145:274-9.
8. Kilkenny M, Merlin K, Plunkett A MR. The prevalence of common skin conditions in Australian school students: 3. acne vulgaris. *Br J Dermatol*. 1998;139:840-845.
9. Gollnick HPM, Finlay AY, Shear N. Can we define acne as a chronic disease? If so, how and when? *Am J Clin Dermatol*. 2008;9(5):279-84.
10. Wei B, Pang Y, Zhu H, Qu L, Xiao T, Wei HC, et al. The epidemiology of adolescent acne in North East China. *J Eur Acad Dermatology Venereol*. 2010;24:953-7.
11. Ghodsi SZ, Orawa H, Zouboulis CC. Prevalence , Severity , and Severity Risk Factors of Acne in High School Pupils : A Community-Based Study. *J Invest Dermatol*. 2009;129(9):2136-41.
12. Degitz K, Placzek M, Borelli C, Plewig G. Pathophysiology of acne. *J der Dtsch Dermatologischen Gesellschaft*. 2007;4:316-23.
13. Jay C. Vary Jr. Selected Disorders of Skin Appendages – Acne , Alopecia , Hyperhidrosis. *Med Clin NA*. 2015;
14. Zouboulis CC, Schagen S, Alestas T. The sebocyte culture: A model to study the pathophysiology of the sebaceous gland in seborrhea and acne. *Arch Dermatol Res*. 2008;300(8):397-413.
15. European Dermatology Forum. European Evidence-based ( S3 ) Guideline for the Treatment of Acne Update 2016 Long version. 2016;(Update).
16. Claudel JP, Auffret N, Leccia MT, Poli F, Dréno B. Acne and nutrition: Hypotheses, myths and facts. *J Eur Acad Dermatology Venereol*. 2018;
17. Adebamowo CA, Spiegelman D, Danby FW, Frazier AL, Willett WC, Holmes MD. High school dietary dairy intake and teenage acne. *J Am Acad Dermatol*. 2005;52(2):207-14.
18. Ulvestad M, Bjertness E, Dalgard F, Halvorsen JA. Acne and dairy products in adolescence: results from a Norwegian longitudinal study. *J Eur Acad Dermatology Venereol*. 2017;31(3):530-5.
19. Smith RN, Mann NJ, Braue A, Mäkeläinen H, Varigos GA. The effect of a high-protein,

- low glycemic-load diet versus a conventional, high glycemic-load diet on biochemical parameters associated with acne vulgaris: A randomized, investigator-masked, controlled trial. *J Am Acad Dermatol.* 2007;57(2):247-56.
20. Smith RN, Mann NJ, Braue A, Mäkeläinen H, Varigos GA. A low-glycemic-load diet improves symptoms in acne vulgaris patients: a randomized controlled trial. *Am J Clin Nutr.* 2007;86(1):107-15.
  21. Ganceviciene R, Graziene V, Fimmel S, Zouboulis CC. Involvement of the corticotropin-releasing hormone system in the pathogenesis of acne vulgaris. *Br J Dermatol.* 2009;160:345-52.
  22. Chiu A, Chon SY, Kimball AB. The Response of Skin Disease to Stress. *Arch Dermatol.* 2003;139:897-900.
  23. Rombouts S, Nijsten T, Lambert J. Cigarette smoking and acne in adolescents: Results from a cross-sectional study. *J Eur Acad Dermatology Venereol.* 2007;21(3):326-33.
  24. Schäfer T, Nienhaus A, Vieluf D, Berger J, Ring J. Epidemiology of acne in the general population: The risk of smoking. *Br J Dermatol.* 2001;145(1):100-4.
  25. Magin P, Pond D, Smith W, Watson A. A systematic review of the evidence for “myths and misconceptions” in acne management: Diet, face-washing and sunlight. *Fam Pract.* 2005;22(1):62-70.
  26. Shalita AR, Hon S. Acne : Clinical Presentations. *Clin Dermatol.* 2004;22:385-6.
  27. Zouboulis CC, Katsambas AD, Editors AMK. Pathogenesis and Treatment of Acne and Rosacea. 2014. 213-221 p.
  28. White PC. Chapter 7: Acne, Rosacea, and Related Disorders. In: *Clinical Dermatology A Color Guide to Diagnosis and Therapy* 6th ed. 2014. p. 218-62.
  29. Thiboutot D, Gollnick H, Diane M, Finlay A, Kubba R, Layton A, et al. New insights into the management of acne : An update from the Global Alliance to Improve Outcomes in Acne Group. *J Am Acad Dermatol.* 2009;60:S1-50.
  30. Layton AM. Treating acne vulgaris : systemic , local and combination therapy. *Expert Rev Clin Pharmacol.* 2010;3(4):563-80.
  31. Thiboutot DM, Dréno B, Abanmi A, Alexis AF, Araviiskaia E, Barona Cabal MI, et al. Practical management of acne for clinicians: An international consensus from the Global Alliance to Improve Outcomes in Acne. *J Am Acad Dermatol.* 2018;78(2):S1-S23.e1.
  32. Sibbald D. Acne Vulgaris. In: *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach.* 9th ed. McGraw-Hill; 2014.
  33. INFARMED IP. INFOMED - Base de Dados de Medicamentos [Internet]. Available from: <http://app7.infarmed.pt/infomed/inicio.php>
  34. Smith K, Leyden JJ. Safety of doxycycline and minocycline: A systematic review. *Clin Ther.* 2005;27(9):1329-42.
  35. Dreno B, Thiboutot D, Gollnick H, Bettoli V, Kang S, Leyden JJ, et al. Antibiotic stewardship in dermatology: Limiting antibiotic use in acne. *Eur J Dermatology.* 2014;24(3):330-4.
  36. EMEA. European Directive for systemic isotretinoin prescription. EMEA - Committee for Proprietary Medicinal Products (CPMP) 2003. 2003;
  37. Zhang J, Li LF, Tu YT, Zheng J. A successful maintenance approach in inflammatory acne with adapalene gel 0.1% after an initial treatment in combination with clindamycin

- topical solution 1% or after monotherapy with clindamycin topical solution 1%. *J Dermatolog Treat.* 2004;15:372-8.
38. Thielitz A, Sidou F, Gollnick H. Control of microcomedone formation throughout a maintenance treatment with adapalene gel, 0.1%. *J Eur Acad Dermatology Venereol.* 2007;21(6):747-53.
  39. Diane M. Thiboutot; Alan R. Shalita; Paul S. Yamauchi; Catherine Dawson; Nabil Kerrouche; Stephanie Arsonnaud; Sewon Kang. Adapalene Gel, 0.1%, as Maintenance Therapy for Acne Vulgaris: A Randomized, Controlled, Investigator-Blind Follow-up of a Recent Combination Study. *Arch Dermatol.* 2006;142(May):597-602.
  40. Poulin Y, Sanchez NP, Bucko A, Fowler J, Jarratt M, Kempers S, et al. A 6-month maintenance therapy with adapalene-benzoyl peroxide gel prevents relapse and continuously improves efficacy among patients with severe acne vulgaris: Results of a randomized controlled trial. *Br J Dermatol.* 2011;164(6):1376-82.
  41. INFARMED IP. Resumo das características do medicamento Dalacin T. 2014;
  42. INFARMED I.P. Resumo das características do medicamento Akne-Mycin. 2007;
  43. Becker LE, Bergstresser PR, Whiting DA, Clendenning WE, Dobson RL, Jordan WP, et al. Topical Clindamycin Therapy for Acne Vulgaris: A Cooperative Clinical Study. *Arch Dermatol.* 1981;117(8):482-5.
  44. Chopra I, Roberts M. Tetracycline Antibiotics : Mode of Action , Applications , Molecular Biology , and Epidemiology of Bacterial Resistance Tetracycline Antibiotics : Mode of Action , Applications , Molecular Biology , and Epidemiology of Bacterial Resistance. *Microbiol Mol Biol Rev.* 2001;65(2):232-260.
  45. INFARMED I.P. Resumo das características do medicamento Actidox. 2018;
  46. INFARMED I.P. Resumo das características do medicamento Minotrex. 2015;
  47. Goetze S, Hiernickel C, Elsner P. Phototoxicity of doxycycline: A systematic review on clinical manifestations, frequency, cofactors, and prevention. *Skin Pharmacol Physiol.* 2017;30:76-80.
  48. Del Rosso JQ, Leyden JJ. Status Report on Antibiotic Resistance: Implications for the Dermatologist. *Dermatol Clin.* 2007;25(2):127-32.
  49. Bojar RA, Cnrliffe WJ, Holland KT. The short-term treatment of acne vulgaris with benzoyl peroxide: effects on the surface and follicular cutaneous microflora. *Br J Dermatol.* 1995;132(2):204-8.
  50. Webster GF. Antimicrobial Therapy in Acne. In: *Acne and its therapy.* p. 97-102.
  51. Fulton JE, Farzad, Bakshandeh A, Bradley S. Studies on the Mechanism of Action of Topical Benzoyl Peroxide and Vitamin A Acid in Acne Vulgaris. *J Cutan Pathol.* 1974;1(5):191-200.
  52. INFARMED I.P. Resumos das características do medicamento Benzac 5. 2014;
  53. Sieber MA, Hegel JKE. Azelaic acid: Properties and mode of action. *Skin Pharmacol Physiol.* 2014;27(SUPPL.1):9-17.
  54. INFARMED I.P. Resumo das Características do Medicamento Skinoren. Infarmed. 2014;
  55. Daniela Kroshinsky ARS. Topical retinoids. In: *Acne and its therapy.* 2007. p. 103-12.
  56. Shalita A, Weiss JS, Chalker DK, Ellis CN, Greenspan A, Katz HI, et al. A comparison of the efficacy and safety of adapalene gel 0.1% and tretinoin gel 0.025% in the treatment of acne vulgaris: A multicenter trial. *J Am Acad Dermatol.* 1996;34:482-5.



57. INFARMED I.P. Resumo de características do medicamento Differin. 2011;
58. KING K, JONES DH, DALTREY DC, CUNLIFFE WJ. A double-blind study of the effects of 13-cis-retinoic acid on acne, sebum excretion rate and microbial population. *Br J Dermatol.* 1982;107:583-90.
59. Leyden JJ, McGinley KJ, Foglia AN. Qualitative and quantitative changes in cutaneous bacteria associated with systemic isotretinoin therapy for acne conglobata. *J Invest Dermatol.* 1986;86(4):390-3.
60. DALZIEL K, BARTON S, MARKS R. The effects of isotretinoin on follicular and sebaceous gland differentiation. *Br J Dermatol.* 1987;117:317-23.
61. INFARMED IP. Anexo 1 - Fármacos e Gravidez. *Prontuário Ter.* 11.
62. INFARMED I.P. Resumo das características do Medicamento Isotretinoína Orotrex. 2011;
63. McElwee NE, Schumacher MC, Johnson SC, Weir TW, Greene SL, Scotvold MJ, et al. An Observational Study of Isotretinoin Recipients Treated for Acne in a Health Maintenance Organization. *Arch Dermatol.* 1991;127:341-6.
64. Layton A. The use of isotretinoin in acne. *Dermatoendocrinol.* 2009;1(3):162-9.
65. Susan Bershada, Ardon Rubinstein JRP et al. Changes in plasma lipids and lipoproteins during isotretinoin therapy for acne. *N Engl J Med.* 1985;313(16):981-5.
66. Barth JH, Macdonald-Hull SP, Mark J, Jones RG, Cunliffe WJ. Isotretinoin therapy for acne vulgaris: a re-evaluation of the need for measurements of plasma lipids and liver function tests. *Br J Dermatol.* 1993;129:704-7.
67. Marqueling AL, Zane LT. Depression and Suicidal Behavior in Acne Patients Treated With Isotretinoin: A Systematic Review. *Semin Cutan Med Surg.* 2007;24:92-102.
68. Bremner JD, Shaerer K, McCaffery P. Retinoic Acid and Affective Disorders: The Evidence for an Association. *J Clin Psychiatry.* 2012;73(1):37-50.
69. Chia CY, Lane W, Chibnall J, Allen A, Siegfried E. Isotretinoin Therapy and Mood Changes in Adolescents With Moderate to Severe Acne: a cohort study. *Arch Dermatol.* 2005;141:557-60.
70. Sundström A, Alfredsson L, Sjölin-Forsberg G, Gerdén B, Bergman U, Jokinen J. Association of suicide attempts with acne and treatment with isotretinoin: Retrospective Swedish cohort study. *BMJ.* 2010;341.
71. George R, Clarke S, Thiboutot D. Hormonal Therapy for Acne. *Semin Cutan Med Surg.* 2008;27:188-96.
72. Lam C, Zaenglein AL. Contraceptive use in acne. *Clin Dermatol.* 2014;32:502-15.
73. Arowojolu A, Gallo M, Lopez L, Grimes D. Combined oral contraceptive pills for treatment of acne. *Cochrane Collab.* 2012;(7):1-48.
74. Massa A, Alves R, Amado J, Matos E, Sanches M, Selores M, et al. Prevalence of cutaneous lesions in Freixo de Espada à Cinta. *Acta Med Port.* 2000;13(5-6):247-54.
75. Amado JM, Matos ME, Abreu AM, Loureiro L, Oliveira J, Verde A, et al. The prevalence of acne in the north of Portugal. *J Eur Acad Dermatology Venereol.* 2006;20(10):1287-95.
76. Instituto Nacional de Estatística. População residente (N.º) por Local de residência e Sexo; Decenal (2011) [Internet]. [cited 2018 Jan 21]. Available from: [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_indicadores&indOcorrCod=0005889&contexto=pi&selTab=tab0](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0005889&contexto=pi&selTab=tab0)

77. Preneau S, Dreno B. Female acne - A different subtype of teenager acne? *J Eur Acad Dermatology Venereol.* 2012;26(3):277-82.
78. Stathakis V, Kilkenny M, Marks R. Descriptive epidemiology of acne vulgaris in the community. *Australas J Dermatol.* 1997;38:115-23.
79. Tan JKL, Bhate K. A global perspective on the epidemiology of acne. *Br J Dermatol.* 2015;172:3-12.
80. Tremblay MR, Luu-The V, Leblanc G, Noël P, Breton E, Labrie F, et al. Spironolactone-related inhibitors of type II 17 beta-hydroxysteroid dehydrogenase: Chemical synthesis, receptor binding affinities, and proliferative antiproliferative activities. *Bioorg Med Chem.* 1999;7(6):1013-23.
81. Elsaie ML. Hormonal treatment of acne vulgaris: An update. *Clin Cosmet Investig Dermatol.* 2016;9:241-8.
82. GM W, Chen W, Yao J, Wolde-Tsadik G. Recurrence rates after the first course of isotretinoin. *Arch Dermatol.* 1998 Mar 1;134(3):376-8.
83. Panchaud A, Csajka C, Merlob P, Schaefer C, Berlin M, De Santis M, et al. Pregnancy outcome following exposure to topical retinoids: A multicenter prospective study. *J Clin Pharmacol.* 2012;52(12):1844-51.
84. Bozzo P, Chua-Gocheco A, Einarson A. Safety of skin care products during pregnancy. *Can Fam Physician.* 2011;57(6):665-7.
85. Henry D, Dormuth C, Winquist B, Carney G, Bugden S, Teare G, et al. Occurrence of pregnancy and pregnancy outcomes during isotretinoin therapy. *Can Med Assoc J.* 2016;188(10):723-30.
86. June Seek Choi, Gideon Koren IN. Pregnancy and isotretinoin therapy. *Can Med Assoc J.* 2013;185(6):508.
87. Cláudia Patraquim, Albina Silva, Ângela Pereira, Miguel Gonçalves-Rocha, João Fernandes AP. Isotretinoin embryopathy. Report of one case. *J Pediatr Neonatal Indiv Med.* 2015;5.
88. World Health Organization. Depression and other common mental disorders: global health estimates. Geneva World Heal Organ [Internet]. 2017;1-24. Available from: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/254610/1/WHO-MSD-MER-2017.2-eng.pdf>
89. L. Lukaviciute, P. Navickas, A. Navickas, J. Grigaitiene, R. Ganceviciene CCZ. Quality of Life, Anxiety Prevalence, Depression Symptomatology and Suicidal Ideation among Acne Patients in Lithuania. *J Eur Acad Dermatology Venereol.* 2017;12(10):1900-6.
90. Uhlenhake E, Yentzer BA, Feldman SR. Acne vulgaris and depression: A retrospective examination. *J Cosmet Dermatol.* 2010;9(1):59-63.
91. S. Ramrakha, D.M. Fergusson, L.J. Horwood, F. Dalgard, A. Ambler, J. Kokaua, B.J. Milne RP. Cumulative mental health consequences of acne: 23-year follow- up in a general population birth cohort study. 2012;18(5):829-34.
92. Morais-Almeida M, Loureiro C, Todo-bom A, Nunes C, Pereira C. Avaliação da prevalência e caracterização da rinite em utentes dos cuidados de saúde primários de Portugal Continental - estudo ARPA. *Rev Port Imunoalergologia.* 2005;13:69-80.
93. Todo-Bom A, Loureiro C, Almeida MM, Nunes C, Delgado L, Castel-Branco G, et al. Epidemiology of rhinitis in Portugal: Evaluation of the intermittent and the persistent types. *Allergy Eur J Allergy Clin Immunol.* 2007;62(9):1038-43.

94. Sa-Sousa A, Morais-Almeida M, Azevedo LF, Carvalho R, Jacinto T, Todo-Bom A, et al. Prevalence of asthma in Portugal - The Portuguese National Asthma Survey. *Clin Transl Allergy*. 2012;2(1):1-12.



## Capítulo II - Farmácia Hospitalar

### 2.1. Introdução

Farmácia Hospitalar é definida como o conjunto de atividades farmacêuticas exercidas em organismos hospitalares para colaborar nas funções de assistência que pertencem a esses organismos e promover a ação de investigação científica e de ensino, sendo estas atividades exercidas através dos Serviços Farmacêuticos Hospitalares (SFH) (1). Os SFH constituem uma estrutura importante dos cuidados de saúde dispensados em meio hospitalar (2).

Os SFH são responsáveis pela gestão do medicamento e de outros produtos farmacêuticos, incluindo a sua seleção, aquisição, armazenamento e distribuição. São também responsáveis pela implementação e monitorização da política de medicamentos definida no Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos (FHNM) e Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT) e pela gestão de medicamentos experimentais e dispositivos usados para a sua administração.

Os SFH têm um papel fulcral no correto funcionamento de um hospital, já que asseguram a terapêutica medicamentosa dos doentes internados e àqueles em regime de ambulatório, assegurando também a qualidade, eficácia e segurança desses medicamentos (2).

Este relatório reflete as atividades desenvolvidas durante o estágio curricular realizado no Centro Hospitalar da Cova da Beira (CHCB), na Covilhã, entre os períodos de 11 de setembro a 6 de outubro e 6 de novembro a 30 de novembro de 2017, num total de 8 semanas.

### 2.2. Organização e gestão

O funcionamento dos Serviços Farmacêuticos (SF) do CHCB obedece às regras estabelecidas pelo Manual de Farmácia Hospitalar, redigido pelo Conselho Executivo de Farmácia Hospitalar do Ministério da Saúde, e pelo Manual de Boas Práticas em Farmácia Hospitalar, redigido pela Ordem dos Farmacêuticos.

A gestão de medicamentos é o conjunto de atividades realizadas pelo farmacêutico hospitalar que garantem o bom uso e disponibilidade dos medicamentos em perfeitas condições aos doentes do hospital, fazendo um uso racional dos recursos económicos existentes (2).

O Setor de Aquisições e Logística dos SF é o responsável pela disponibilização adequada e na altura adequada dos medicamentos e outros produtos a serem distribuídos pelos outros setores dos SF. Este setor é assim o responsável pela seleção, aquisição, receção, armazenamento e distribuição de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos para os outros setores.

### **2.2.1. Seleção de medicamentos**

A seleção de medicamentos para o hospital deve ter base no FHNM e nas necessidades terapêuticas específicas dos doentes, sendo feita pela CFT, uma comissão cuja existência é obrigatória em todos os hospitais.

No caso de um medicamento não constar no FHNM, mas o seu uso ser vantajoso, por necessidade terapêutica de um doente, pela possível melhoria da qualidade de vida dos doentes ou por critérios fármaco-económicos, poderá ser proposta a adição desse medicamento à adenda do FHNM do próprio hospital.

Os medicamentos incluídos no FHNM em conjunto com os medicamentos incluídos na adenda do FHNM do próprio hospital formam o Guia Farmacoterapêutico do CHCB, sendo estes os medicamentos que podem ser prescritos por um médico no CHCB, estando disponível para consulta na intranet do hospital.

O Guia Farmacoterapêutico do CHCB é uma ferramenta deveras útil, já que limita as opções terapêuticas e inclui informações úteis para o médico prescritor, como por exemplo o custo do medicamento ou a necessidade de justificação para a sua prescrição. É uma ferramenta dinâmica, sendo atualizado após a adição ou remoção de algum medicamento.

O farmacêutico hospitalar é responsável por garantir aos doentes os medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos de melhor qualidade e aos mais baixos custos (2). O suporte documental das aquisições deve ser devidamente arquivado.

### **2.2.2. Aquisição de medicamentos**

A aquisição de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos é da responsabilidade do farmacêutico hospitalar (2).

Para efetuar a aquisição de um certo artigo é necessário elaborar uma estimativa do seu consumo, avaliando as tendências, tendo como base a média de consumo mensal do ano atual, e o tipo de consumo desse artigo (regular, irregular ou pontual). Há também uma avaliação e atualização continua dos indicadores de gestão, como o ponto de encomenda, *stock* máximo e quantidade a adquirir.

Diariamente são elaborados Pedidos de Compra ao Serviço de Logística Hospitalar, baseados nos artigos que naquele momento se encontrem abaixo do ponto de encomenda, sendo assim emitida a nota de encomenda pelo Serviço de Logística Hospitalar, posteriormente enviada para o fornecedor. São também preenchidos os documentos necessários (anexo VII, impresso da Casa da Moeda para a requisição de substâncias e suas preparações compreendidas nas tabelas I, II, III e IV do Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro, com exceção da II-A) para a encomenda de medicamentos estupefacientes, psicotrópicos ou benzodiazepinas.

Há cinco tipos de procedimentos para a aquisição de produtos: aquisição centralizada no catálogo dos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS), consulta ao abrigo dos Contratos Públicos de Aprovisionamento (CPA), concurso limitado, consulta direta a fornecedores e compra urgente a fornecedores locais (empréstimo entre outras farmácias hospitalares ou, no caso de não ser de uso exclusivo hospitalar, compra a uma farmácia comunitária local).

Excepcionalmente, pode ser feita a aquisição de um medicamento sem Autorização de Introdução no Mercado (AIM) em Portugal, ao abrigo de uma Autorização de Utilização Especial (AUE). Para que estes medicamentos possam ser adquiridos, estes têm que apresentar uma justificação clínica, mostrando que não existem alternativas terapêuticas com AIM em Portugal, mas que tenha AIM num país da União Europeia (3). O pedido de aquisição ao abrigo de uma AUE carece de aprovação pela Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P. (INFARMED), devendo este pedido ser preenchido pelo diretor do serviço clínico com a justificação clínica (4). Após a validação do pedido, é emitida uma AUE válida até ao fim do ano em que a AUE foi concedida, sendo assim o medicamento encomendado ao laboratório ou ao país onde existe a AIM (4).

### **2.2.3. Receção de produtos farmacêuticos**

A conferência de medicamentos e produtos de saúde à entrada dos SF do CHCB é feita num local independente com acesso direto ao exterior, permitindo assim facilidade de cargas e descargas. Tem também acesso ao armazém central dos SF, apesar de ser separado dele.

A encomenda é conferida por um responsável da logística hospitalar e por um Técnico de Diagnóstico e Terapêutica (TDT) afeto ao armazém central dos SF. Os artigos da cadeia de frio são armazenados em frigorífico da área de receção até a sua conferência.

Faz-se a conferência dos produtos farmacêuticos com a guia de receção, conferindo se o produto enviado corresponde ao pedido (conferência qualitativa) e se a quantidade corresponde (conferência quantitativa), sendo também conferindo o lote e prazo de validade do produto e as condições em que os produtos chegam aos SF após transporte. Devem-se recusar embalagens danificadas e artigos cujo transporte não respeite condições especiais de conservação (interrupção da cadeia de frio).

Alguns produtos farmacêuticos, como por exemplo os derivados de plasma humano ou matérias primas, devem-se fazer acompanhar por boletim de análise e dos certificados de aprovação de lote emitidos pelo INFARMED no caso dos produtos hemoderivados, e certificado de análise no caso de matérias primas.

Os medicamentos citotóxicos devem ser rececionados de forma separada dos restantes medicamentos e as suas caixas inspecionadas para verificar se não ocorreu nenhum derrame ou

quebra durante o transporte. Se ocorrer algum derrame ou quebra, deve recorrer-se ao *kit* de derrames de citotóxicos, que consta obrigatoriamente nesta zona dos SF.

Os medicamentos com prazo de validade inferior a 6 meses só podem ser rececionados com autorização do farmacêutico responsável pela aquisição dos produtos ou pela Direção do Serviço, depois de estudada a viabilidade de consumo do mesmo.

Após a receção, deve-se proceder ao armazenamento dos produtos de acordo com as Boas Práticas de Farmácia Hospitalar.

Durante o meu estágio, pude acompanhar as etapas de receção de encomendas, participando na sua receção e conferência.

#### **2.2.4. Armazenamento**

Para um correto armazenamento de medicamentos e produtos farmacêuticos devem ser garantidas as condições de espaço, segurança, temperatura e proteção da luz solar direta (5).

No CHCB existem vários armazéns nos quais os medicamentos estão distribuídos, estando eles numerados:

- Armazém central (armazém 10);
- Armazém do setor de dose unitária (armazém 12);
- Armazém do setor de farmacotecnia (armazém 13);
- Armazém do setor de ambulatório (armazém 20);
- Armazém de quarentena (armazém 18);
- Armazém satélite da farmácia do Hospital do Fundão (armazém 11);
- Sistemas semiautomáticos de distribuição *Pyxis™* nos Serviços de Urgência Geral, Urgência Pediátrica, Bloco Operatório e Unidade de Cuidados Agudos Diferenciados (UCAD).

Sempre que se justifique, deve-se proceder à rotulagem dos medicamentos rececionados que não contenham toda a informação necessária para a distribuição em dose unitária antes do seu armazenamento. Os medicamentos a rotular são registados em impresso próprio.

No armazém central, os medicamentos repartem-se por várias estantes deslizantes, sendo organizados por ordem alfabética da Denominação Comum Internacional (DCI): setor geral, antibióticos, anestésicos, medicamentos destinados a ambulatório, uso oftálmico, material de penso, leites para pediatria, produtos para estomatologia, anticoncecionais e hemoderivados.

Existem também pequenas prateleiras de apoio, onde se colocam alguns medicamentos que têm bastante saída, e prateleiras de reserva, para artigos cuja quantidade não permite acondicionar a totalidade no seu espaço próprio, sendo o excesso armazenado aqui. Existem aqui também prateleiras para o armazenamento de dietas entéricas e bolsas de alimentação parentérica e os respetivos aditivos.



Os medicamentos citotóxicos, estupefacientes, psicotrópicos, termolábeis e inflamáveis também se encontram armazenados no armazém 10, mas devido às suas características exigem precauções no seu armazenamento.

Os medicamentos citotóxicos encontram-se em estantes individuais, identificadas com a indicação de “citotóxicos” e as prateleiras possuem uma barreira de modo a tentar evitar acidentes com quebras acidentais. Neste local encontra-se um *kit* de acidentes com citotóxicos.

Os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos encontram-se num cofre trancado com dupla fechadura.

Os produtos termolábeis são armazenados na câmara frigorífica, cuja temperatura é mantida entre 2 e 8°C, existindo sistemas de registo e controlo de temperaturas.

Os medicamentos e produtos farmacêuticos inflamáveis são armazenados num espaço próprio com detetor de fumos e sistema de ventilação. A porta de acesso a este espaço é corta-fogo, abrindo para fora, e as paredes são reforçadas e resistentes ao fogo e contém um chuveiro de deflagração automática, existindo também uma pequena barreira de contenção no chão. Este espaço está sinalizado como contendo material inflamável.

Os injetáveis de grande volume e desinfetantes são armazenados numa divisão própria devido às suas dimensões.

Todos estes medicamentos ou produtos são armazenados por ordem alfabética do seu DCI e encontram-se identificados com etiquetas que contêm o DCI, dosagem e o respetivo código hospitalar. Os medicamentos e outros produtos farmacêuticos são acondicionados nas respetivas prateleiras, armazenadas segundo o princípio “*first expire, first out*”, onde os produtos com menor validade são colocados à frente para serem utilizados primeiro.

Em todas estas áreas, as condições de temperatura e humidade são controladas e registadas através de sensores.

Os SF são também responsáveis pelo controlo e gestão dos gases medicinais, que não se encontram armazenados no armazém central. O farmacêutico hospitalar do setor de aquisição e logística é responsável por validar a sua requisição.

Mensalmente é verificada a existência de artigos cuja validade expira dentro de 4 meses e é efetuada uma avaliação sobre a possibilidade de consumo nos meses restantes. No caso de não ser possível utilizar esses produtos até ao fim da validade, são contactados os fornecedores para uma possível devolução ou outros hospitais que tenham uma maior rotatividade desse produto.

Os medicamentos não aceites para devolução são abatidos mensalmente e é enviado o relatório de abate ao Conselho de Administração (CA) pelo farmacêutico responsável pelo setor de aquisição e logística, referindo o valor do abate.

Diariamente é realizada uma auditoria quantitativa, ou seja, é realizada uma contagem de *stock* físico, com maior incidência no grupo A, sendo este comparado com o *stock* indicado na aplicação informática. É assim possível despistar erros e proceder à sua correção.

Durante o meu período de estágio pude participar no armazenamento de medicamentos e produtos recém-chegados, na contagem quantitativa e também na verificação de existência de produtos com validade curta.

## 2.3. Distribuição

A distribuição de medicamentos é uma função essencial dos SFH, sendo esta a faceta mais visível dos SFH num hospital (5). A distribuição de medicamentos torna disponível o medicamento correto, na quantidade e qualidade correta, para garantir o cumprimento da prescrição médica de todos os doentes, quer em regime de internamento quer em regime de ambulatório (5).

A distribuição tem como objetivo a racionalização da terapêutica e os seus custos, a correta administração dos medicamentos, diminuir os erros relacionados com a medicação e facilitar a monitorização da terapêutica (2).

Existem vários tipos de distribuição no CHCB:

- Distribuição clássica;
- Distribuição por reposição de *stocks* nivelados:
  - Por carregamento e troca de carros;
  - Por verificação do *stock* de medicamentos nos serviços clínicos;
- Distribuição semiautomática através do sistema *Pyxis<sup>TM</sup>*;
- Distribuição em sistema de dose unitária;
- Distribuição em regime de ambulatório;
- Distribuição de medicamentos sujeitos a circuitos especial: medicamentos psicotrópicos, estupefacientes ou hemoderivados.

### 2.3.1. Distribuição clássica

O sistema começa com a definição da composição quantitativa e qualitativa do *stock* que existirá no serviço entre o farmacêutico responsável, o Diretor do Serviço e o Enfermeiro-chefe (sendo isto também aplicável a armazéns periféricos). O pedido de reposição de *stocks* é feito pelo Enfermeiro-chefe através da aplicação informática, ou nos casos dos armazéns periféricos, pelo TDT ou farmacêutico responsável. Uma vez gerada na aplicação informática, a requisição é aviada e conferida e é dada saída da medicação no sistema informático. Um Assistente Operacional (AO) leva o *stock* ao serviço, onde o enfermeiro ou TDT fará a conferência do mesmo para verificar se está de acordo com o pedido.

Durante a minha estadia no setor de logística pude preparar a satisfação de pedidos de vários serviços clínicos.

## **2.3.2. Sistema de reposição de *stocks* nivelados**

### **2.3.2.1. Por carregamento e troca de carros**

A distribuição por reposição de *stocks* nivelados por carregamento e troca de carros é orientada por um *stock* quantitativo e qualitativo de medicamentos pré-definido de acordo com as necessidades do serviço, sendo estes carros repostos com uma periodicidade estabelecida previamente.

Existem os carros de armazenamento dos medicamentos que permitem a reposição dos níveis mantendo disponíveis e acessíveis os medicamentos no serviço. Os serviços com carros são: Unidade de Cuidados Intensivos (UCI), Unidade de Acidentes Vasculares Cerebrais (AVC), Neonatologia, Unidade Cirurgia de Ambulatório e Urgência Obstétrica.

A quantidade de artigos carregados nos carros em falta para o *stock* máximo pré-definido é imputada ao serviço por leitura ótica dos códigos de barras existentes nas gavetas, com o auxílio de um *Personal Digital Assistant* (PDA).

No final de cada mês efetua-se a verificação das validades dos medicamentos existentes nos carros.

### **2.3.2.2. Por verificação do *stock* de medicamentos nos serviços clínicos**

Cada serviço clínico tem um *stock* de medicamentos pré-definido que é repostos com uma periodicidade pré-estabelecida. Com o auxílio do PDA, o TDT e/ou o AO efetua a contagem de todos os medicamentos, sendo assim gerada automaticamente um pedido informático de reposição de *stock* com base na diferença do *stock* pré-definido e contagem efetuada. A preparação e reposição da medicação está a cargo do técnico ou do AO supervisionado.

### **2.3.3. Distribuição semiautomática através do *Pyxis*<sup>TM</sup>**

O sistema de distribuição semiautomática através do *Pyxis*<sup>TM</sup> encontra-se nos serviços de Urgência Geral, Urgência Pediátrica, Bloco Operatório e UCAD.

O *stock* quantitativo e qualitativo, bem como periodicidade das reposições são previamente definidas entre o farmacêutico responsável da logística e o diretor médico e enfermeiro-chefe da unidade, tendo em conta o perfil de consumo do serviço clínico. Os consumos são gerados

pelos enfermeiros ao retirarem a medicação para o doente, e ao atingir o valor do *stock* mínimo é feito o pedido de reposição que surge na lista de medicamentos a repor.

A reposição para máximos é efetuada nos dias estabelecidos pelo TDT afeto à logística, ficando registado no sistema *Pyxis™* a quantidade e prazo de validade dos medicamentos repostos.

No sistema *Pyxis™* também estão armazenados medicamentos psicotrópicos e estupefacientes, mas a reposição destes não é da responsabilidade do TDT afeto ao setor da logística, mas sim do farmacêutico responsável pelo circuito especial de medicamentos psicotrópicos e estupefacientes.

O sistema *Pyxis™* é composto por um ecrã onde o operador efetua a sua identificação através do seu número mecanográfico e impressão digital, permitindo assim um maior controlo do consumo de medicamentos, já que fica registado quem retirou medicação, os medicamentos e as quantidades retiradas e o doente associado. Estes factos apresentam a maior vantagem do sistema *Pyxis™*, já que os consumos de medicamentos ficam associados à prescrição médica de um doente, ao contrário dos carros, e permite também haver um maior controlo de *stocks* e prazos de validade dos produtos.

Mensalmente é emitida uma lista de artigos existentes cuja validade expira em breve para ser efetuado o controlo dos prazos de validade.

Durante o meu período de estágio pude participar na reposição de *stock* tanto nos carros como nos sistemas *Pyxis™*, tal como no controlo de prazos de validade.

#### **2.3.4. Distribuição por sistema de dose unitária**

O setor da dose unitária é responsável pela distribuição diária de medicamentos em dose unitária para um período de 24h aos doentes internados nos vários Serviços Clínicos do CHCB, cedida em gavetas individuais. Através da interpretação e validação da prescrição médica, o farmacêutico assume assim um papel ativo na farmacoterapia do doente.

Os objetivos da distribuição por dose unitária são aumentar a segurança no circuito do medicamento, conhecer melhor o perfil farmacoterapêutico dos doentes, reduzir o risco de interações farmacêuticas, racionalizar a terapêutica, diminuir o tempo e trabalho da equipa de enfermagem destinados à gestão e preparação de medicamentos e também atribuir mais corretamente os custos, permitindo uma redução dos desperdícios (2).

Para ocorrer a distribuição em dose unitária, primeiro é necessário que haja uma validação da prescrição médica. Esta prescrição deve ser informatizada ou, em casos excecionais, como falha informática ou incapacidade do prescritor em utilizar o sistema informático, poderá ser manual. Existem dois serviços clínicos, a UCI e a Unidade de AVC, cujo sistema informático não é compatível com o sistema utilizado na farmácia, sendo um ficheiro com as prescrições médicas de cada doente inseridas numa pasta partilhada. Estas prescrições são posteriormente

transcritas para o sistema informático da farmácia e validadas pelo farmacêutico. Deve haver um registo individualizado e informatizado da medicação que cada doente recebe, com o objetivo de haver uma maior monitorização da terapêutica. O registo farmacoterapêutico deve mencionar informações úteis, como qual é o diagnóstico, outras patologias crónicas e alergias (2).

Durante a validação da prescrição, o farmacêutico verifica possíveis duplicações terapêuticas, possíveis doses, vias de administração ou frequências erradas, possíveis interações, possíveis alergias, cumprimento do Guia Farmacoterapêutico do CHCB e se houve prescrição de antibióticos de uso restrito sem preenchimento da respetiva justificação, sendo esta também validada pelo farmacêutico. No caso de ser necessário consultar algum parâmetro analítico do doente que possa afetar a validação da prescrição, o farmacêutico pode consultar uma plataforma partilhada onde se encontram vários dados sobre esse doente, como análises bioquímicas e microbiológicas, muito importante para o farmacêutico avaliar o uso correto de antibióticos. No caso de haver interações clinicamente significativas, surge um alerta de interação ao médico prescritor e também ao farmacêutico. No caso de o doente ter medicação crónica que não esteja incluída no Guia Farmacoterapêutico do Hospital, o doente utiliza a sua medicação do domicílio, sendo indicado no perfil farmacoterapêutico do doente qual é a medicação do domicílio.

Após a validação da prescrição, a medicação é preparada. O farmacêutico emite e imprime o mapa de distribuição para cada serviço clínico. No CHCB, este mapa é enviado para os sistemas semi-automatizados, o KARDEX e o *Fast Dispensing System* (FDS). A utilização de equipamentos semi-automatizados permite haver uma redução dos erros e também reduzir o tempo gasto na preparação da medicação (2). A medicação é preparada por um TDT e inclui: identificação individual de cada gaveta com os dados do doente (nome, número do processo, serviço clínico, número de cama e data). No caso de existirem doentes com nomes idênticos no mesmo serviço, coloca-se a etiqueta “nomes idênticos” na gaveta. Todos os medicamentos dispensados nas gavetas têm que estar identificados com DCI, dosagem, lote e validade. No caso de ser dispensado um medicamento de maiores dimensões, este é enviado para o serviço clínico em caixas para esse efeito, estando também corretamente identificado.

Existem medicamentos, como por exemplo os antirretrovirais, em que é necessário haver uma rastreabilidade do lote em todos os seus movimentos. Assim, nos locais de armazenamento estes encontram-se sinalizados com o símbolo “Lote obrigatório”, sendo este registado.

Após a medicação estar preparada, esta é conferida por farmacêuticos de modo a reduzir algum possível erro de preparação. No caso de ser detetado algum erro, este é registado para efeitos de controlo de qualidade. O farmacêutico procede posteriormente à imputação dos consumos.

Após a preparação da medicação, qualquer alteração ao plano farmacoterapêutico de cada doente, altas de doentes internados ou novas entradas no Serviço Clínico são preparadas pelo farmacêutico até ao envio da medicação para o serviço clínico.

A entrega aos serviços clínicos é feita por um AO da farmácia nos horários pré-definidos.

Os medicamentos termolábeis, identificados com os dados do doente a que se destinam, são retirados do frigorífico imediatamente antes da entrega e são transportados com um termoacumulador para garantir a manutenção da cadeia de frio. Esta medicação é entregue pelo AO a um enfermeiro do Serviço Clínico para ser armazenada no frigorífico.

As devoluções de medicamentos não usados são contabilizadas e revertidas informaticamente por um TDT afeto ao Setor da Dose Unitária.

Durante o meu estágio, pude assistir à validação da prescrição médica por parte dos farmacêuticos. Tive a oportunidade de conferir a medicação preparada, registando qualquer não conformidade, satisfazer pedidos urgentes de medicação e preparar as alterações na medicação, sob a supervisão de um farmacêutico.

### **2.3.5. Distribuição em regime de ambulatório**

O Setor do Ambulatório é responsável para dispensa gratuita de medicamentos em regime de ambulatório a doentes provenientes de consultas externas, Hospital de Dia, do internamento no momento da alta e, em casos excecionais, de doentes atendidos no Serviço de Urgência, sendo estes medicamentos prescritos por um médico do CHCB (2). Podem também ser dispensados medicamentos biológicos a doentes do exterior, provenientes tanto de instituições públicas como privadas. Estes são os únicos que podem ser dispensados em farmácia hospitalar com receita vinda do exterior, ao abrigo da legislação (6).

Os medicamentos de dispensa exclusiva hospitalar deriva da necessidade de haver um maior controlo e vigilância em certas terapêuticas, tanto por possíveis efeitos adversos graves, como pelo grande encargo económico, já que a comparticipação de certos medicamentos só é 100% se dispensados pelos SFH (2).

A dispensa de medicamentos em regime de ambulatório apresenta várias vantagens, como a redução de custos e de riscos relacionados com o internamento e também apresenta a possibilidade de o doente continuar o tratamento no ambiente familiar (2).

A medicação de dispensa exclusiva em farmácia hospitalar está abrangida por variada legislação (7) (anexo 5). Para além destes, há também diversas patologias que não estão cobertas por legislação, mas que são dispensados por autorização do CA, como por exemplo: hipertensão pulmonar, hepatite B ou osteoporose grave. Neste setor, são também cedidos medicamentos que são tratamentos adjuvantes, como por exemplo a dispensa de antieméticos para doentes a realizar tratamentos antineoplásicos.

A dispensa de um medicamento em ambulatório é feita perante uma prescrição médica em suporte informático. Esta receita deve identificar o doente, o médico e o medicamento, com DCI, dosagem, forma farmacêutica, posologia e qual é a duração do tratamento. Todas as

receitas devem ser validadas pelo farmacêutico. Para se efetuar a dispensa, é necessário que o doente se identifique, ou no caso de ser outra pessoa a levantar a medicação, deve apresentar a identificação do doente e a própria. A receita deverá também incluir a data da próxima consulta, sendo assim possível efetuar a dispensa da medicação ajustada para esse período de tempo e também avaliar a *compliance* do doente. É então imputado a medicação cedida no sistema informático, com os dados identificativos do doente e a informação sobre a medicação cedida.

Durante a dispensa deve ser confirmado o medicamento a ser dispensado, a sua embalagem e prazo de validade (5).

A dispensa de medicação em ambulatório é efetuada para um mês. Para tratamentos com duração superior a um mês, são efetuadas dispensas de medicação que corresponderá a um mês. No caso da terapêutica do VH, a dispensa pode ser efetuada por períodos superiores a um mês (normalmente dois). Pode ser autorizada a dispensa por períodos maiores pelo CA, como por exemplo para 3 meses, por exemplo nos casos de doentes que não residam na área geográfica do hospital.

Inicialmente, eu apenas assisti a diversas dispensas em regime de ambulatório, sendo que numa fase mais final, efetuei algumas dispensas, sob supervisão do farmacêutico do setor.

Na primeira dispensa de um medicamento, é assinado pelo utente um termo de responsabilidade, em como se responsabiliza pela boa conservação e bom uso da medicação, e em como lhe foi prestada informação sobre o(s) medicamento(s) que recebeu.

Na primeira dispensa de um medicamento é também entregue ao paciente um folheto informativo, elaborado pelos farmacêuticos afetos ao setor de ambulatório, com informações pertinentes sobre o tratamento, nomeadamente armazenamento, administração, cuidados gerais, advertências e precauções e possíveis efeitos adversos. Estes folhetos estão em dossiers, organizados por patologia. Durante o meu período de estágio neste setor, foi-me delegada a revisão dos folhetos para um novo formato, tal como a revisão da informação presente em alguns.

É essencial que todos os dias se faça uma verificação do receituário do dia anterior, para detetar algum possível erro. Durante esta verificação, também são enviados informaticamente os dados relativos a faturação da medicação cedida, sendo estes dados posteriormente enviados aos diferentes subsistemas faturáveis ou à Administração Regional de Saúde.

Há medicação que é sujeita a seguimento farmacoterapêutico mais apertado, existindo ficheiros *Excel* nos quais é introduzida a data de dispensa da medicação. O objetivo é haver um maior controlo da *compliance* do doente. Os fármacos sujeitos a seguimento farmacoterapêutico estão enumerados no anexo 6.

Uma das minhas funções durante o estágio foi efetuar o registo do seguimento farmacoterapêutico, verificando se as datas de levantamento da medicação eram apropriadas para uma dispensa de medicação mensal.

Devido à existência de um foco de paramiloidose na zona da Covilhã, foi feito um pedido de colaboração ao CHCB pelo Centro Hospitalar do Porto, estabelecendo uma relação de proximidade. Assim sendo, o Centro Hospitalar do Porto envia a medicação destes doentes para os SF do CHCB, permitindo a doentes com paramiloidose desta zona geográfica levantar a medicação nos SF do CHCB. A medicação é enviada com a identificação do doente acompanhado de uma guia, que é assinada pelo mesmo no momento da dispensa. Este guia é posteriormente arquivado e é preenchido um ficheiro de seguimento da dispensa de tafamidis, em que está registado o nome de cada doente, data, quantidade cedida, a quem foi cedida a medicação e o número do processo, o qual é enviado mensalmente aos SF do Centro Hospitalar do Porto.

A dispensa de tratamentos inovadores, como o Harvoni® (combinação de ledispavir + sofosbuvir) para o tratamento da Hepatite C é bastante regulada, existindo um protocolo especial para a dispensa destes medicamentos. Foi estabelecido um acordo entre o INFARMED e a indústria responsável pela produção deste medicamento, de modo a que a medicação fosse fornecida a um preço mais acessível ao hospital. Este implica que o médico especialista faça um pedido de autorização do(s) fármaco(s) no Portal da Hepatite C do INFARMED. A CFT do CHCB aprova o tratamento, sendo posteriormente necessária a aprovação do CA. Após a aprovação da CFT e CA do CHCB, este pedido carece de aprovação da Comissão Nacional de Farmácia e Terapêutica, após a qual poderá ser emitida a nota de encomenda.

A dispensa deste medicamento carece de registo no Portal Hepatite C, criado pelo INFARMED, cujo objetivo é ter um registo de todas as cedências da medicação, garantindo que o doente está a cumprir a terapêutica prescrita. Cada doente é inserido com um número de processo específico e a página tem diversas informações sobre o doente e os seus dados clínicos, tal como nome, data de nascimento, genótipo do vírus, se já fez algum tratamento anteriormente, se há coinfeção com VIH, vários resultados analíticos, se o tratamento é feito em combinação com ribavarina e a duração do tratamento. Está também incluída a data de início de tratamento, data de dispensas e quantidade dispensada.

Todas as segundas-feiras é feito o pedido de reposição de *stock* do armazém do ambulatório. Às terças-feiras este é satisfeito e procede-se ao seu armazenamento, sendo realizada uma verificação quantitativa e qualitativa, tendo eu colaborado neste processo durante o meu estágio. A contagem de *stock* no armazém do ambulatório é feita semanalmente às sextas-feiras, sendo realizado semanalmente para, no caso de haver erros, ser mais fácil detetá-los e corrigi-los. Quinzenalmente, as receitas materializadas faturáveis, assim que estejam concluídas, são enviadas para o Departamento Financeiro, organizadas de acordo com o subsistema. É verificado o nome do utente, quantidade dispensada, data e entidade a faturar.



Houve um pedido do estudo de interações entre o atual plano farmacoterapêutico de uma doente e megestrol, que seria adicionado para esta ganhar peso. Esta doente era polimedicada, incluindo antirretrovirais, tuberculostáticos e antibióticos. Assim, foi-me pedido que estudasse se esta adição de megestrol apresentaria risco de interações com a medicação atual da doente. Após estudo de Resumos de Características de Medicamentos e da utilização da plataforma *HIV Interactions Checker* da University of Liverpool, foi concluído que não haveria interações de relevo clínico entre as medicações atuais e megestrol, sendo assim indicado à médica que tinha pedido esta informação que seria seguro adicionar megestrol à terapia desta doente (8).

### **2.3.6. Distribuição de medicamentos sujeitos a circuitos especial**

Os circuitos especiais de distribuição de hemoderivados, psicotrópicos e estupefacientes estão centralizados no Setor do Ambulatório.

#### **2.3.6.1. Medicamentos hemoderivados**

Os medicamentos hemoderivados são aqueles que são derivados do plasma humano. Estes são dispensados para os doentes internados nos Serviços Clínicos e também em regime de ambulatório para os doentes seguidos nas Consultas Externas do CHCB.

Para a dispensa destes medicamentos, é necessária uma prescrição em impresso próprio, que é legislado pelo Despacho nº 1051/2000. Este impresso é autocopiativo, sendo constituído pela Via Farmácia e Via Serviço (9) (anexo 7). Após a apresentação da receita, o farmacêutico verifica o correto preenchimento do Quadro A, que identifica o doente e o médico, e do Quadro B, que contém a justificação clínica. Após a validação da prescrição, o farmacêutico preenche o Quadro C, que contém o registo de distribuição, onde se inscreve o número do registo de distribuição (um número sequencial), o fármaco dispensado e a sua dose, a quantidade cedida, o(s) lote(s) e o número do certificado de aprovação de lote emitido pelo INFARMED, que garante que esse medicamento obedece a padrões estabelecidos a nível da segurança de uso dos hemoderivados, sendo o impresso assinado pelo farmacêutico e pelo AO.

A Via Farmácia é arquivada nos SF e a Via Serviço é devolvida aos Serviços Clínicos, juntamente com os medicamentos etiquetados com os dados do doente. A Via Serviço contém um Quadro D, onde a equipa de enfermagem preenche qual foi o medicamento hemoderivado e dose, a data e hora de administração, o lote do medicamento e assina, sendo esta posteriormente arquivada no processo do doente.

No caso de os medicamentos hemoderivados não serem utilizados por algum motivo, eles são obrigatoriamente devolvidos à farmácia.

No caso de dispensa de hemoderivados em regime de ambulatório, tanto a Via Farmácia como a Via Serviço são arquivados nos SF.

Após a dispensa de medicamentos hemoderivados, é necessário que esta seja registada no sistema informático, cuja realização foi minha função durante o estágio. É assim gerado um número de Registo de Saída, que é registado na Via Farmácia da prescrição do medicamento hemoderivado.

### **2.3.6.2. Medicamentos estupefacientes e psicotrópicos**

Os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos, pelo seu potencial de abuso, estão sujeitos a legislação específica. Para a sua dispensa, é necessário o correto preenchimento do Anexo X, presente num livro emitido pela Imprensa Nacional da Casa da Moeda (10). Este Anexo é autocopiativo, sendo o original arquivado nos SF e o duplicado, que fica no livro de requisições de estupefacientes e psicotrópicos do Serviço Clínico (anexo 8).

Os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos estão armazenados num armário de dupla fechadura no Setor do Ambulatório e o inventário destes é realizado também às sextas-feiras por um técnico administrativo.

Cada Serviço Clínico contém um pequeno *stock* de certos estupefacientes e psicotrópicos, as requisições são assim feitas de modo a repor o *stock* que foi utilizado. Assim, para se proceder à dispensa é necessário que seja entregue no Setor do Ambulatório o Anexo X corretamente preenchido, com identificação do Serviço Clínico, do medicamento, dose, via de administração, nome e número do processo do doente a qual foi administrado, data de administração e assinatura do enfermeiro que realizou a administração. Tem também que estar datado e assinado pelo Diretor do Serviço Clínico. Durante a dispensa, são registados os lotes dos medicamentos dispensados e assinado pelo farmacêutico e AO. No caso de um serviço ter necessidade de um medicamento estupefaciente ou psicotrópico que não tenha no serviço ou uma quantidade maior, é feita uma constituição de *stock* temporário, que é registada no impresso de controlo de *stock* de estupefacientes e psicotrópicos de cada Serviço Clínico.

Existem algumas exceções a este sistema de reposição de *stock* de medicamentos estupefacientes e psicotrópicos, que são a Urgência Geral, a Urgência Pediátrica e o Bloco Operatório. Nestes serviços, os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos são armazenados em *Pyxis*<sup>TM</sup>. Nestes serviços a reposição de *stock* é feita semanalmente por um farmacêutico de acordo com os mínimos e máximos estabelecidos para cada medicamento.

Após a dispensa de um medicamento estupefaciente ou psicotrópico, é necessário que esta seja registada no sistema informático, cujo registo foi minha função. É assim gerado um número de Registo de Saída, que é registado no original do Anexo X da requisição do medicamento.

O controlo de *stocks* de estupefacientes nos Serviços Clínicos é feito mensalmente. É verificada a quantidade presente no serviço, os lotes e validades.

Diariamente é necessário verificar a saída de hemoderivados e estupefacientes e psicotrópicos, verificando o medicamento, a quantidade cedida, lote, e no caso de hemoderivados, nome do utente e número do certificado de aprovação de lote emitido pelo INFARMED.

Durante o meu estágio, pude assistir à requisição de medicamentos hemoderivados, estupefacientes e psicotrópicos, a sua reposição no *Pyxis*<sup>TM</sup>, o controlo semanal de *stock* e também a controlo mensal de estupefacientes e psicotrópicos e respetivos lotes e valides nos Serviços Clínicos.

## **2.4. Farmacotecnia**

O setor de farmacotecnia é o responsável pela preparação de formulações de medicamentos que, devido às características específicas de determinados doentes como recém-nascidos, crianças, idosos ou doentes com patologias especiais, não são disponibilizados pela indústria farmacêutica. Atualmente são produzidos poucos medicamentos a nível hospitalar (2).

O setor de farmacotecnia nos hospitais permite garantir uma maior qualidade e segurança dos medicamentos administrados aos doentes, respondendo assim às suas necessidades específicas. Também permite uma redução do desperdício relacionado com a preparação de medicamentos e uma gestão racional dos recursos (11).

O setor de farmacotecnia no CHCB é responsável por:

- Preparação da Nutrição Parentérica e manipulados estéreis;
- Preparação de manipulados não estéreis;
- Manipulação e preparação de medicamentos biológicos e citotóxicos;
- Reembalagem de formas farmacêuticas orais sólidas;
- Água purificada.

### **2.4.1. Preparação de Nutrição Parentérica e manipulados estéreis**

A nutrição parentérica fornece aminoácidos, glucose e lípidos a um doente que não obtém a quantidade de nutrientes necessários por administração oral ou entérica. Assim, a nutrição parentérica pode substituir a nutrição oral ou entérica ou ser complementar a estas. Este tipo de nutrição é o último a ser considerada, já que é mais complexa e menos fisiológica.

A prescrição tem em conta as necessidades calóricas e proteicas do doente, baseadas no peso e altura, no sexo, de vários parâmetros bioquímicos e situação clínica do doente. Tendo isto em conta, é selecionada a bolsa, que poderá ser administrada por via central ou periférica.

É função do farmacêutico validar a prescrição, preparar e distribuir a nutrição parentérica (2).

As bolsas de nutrição parentérica disponíveis no CHCB são bolsas tricompartmentadas, que contém aminoácidos, lípidos e glucose, aos quais podem ser suplementados com vitaminas, oligoelementos ou alanina-glutamina.

Após a reconstituição e aditivação das bolsas de nutrição parentérica, as preparações têm uma validade de 6 dias armazenadas no frio mais 24 horas à temperatura ambiente.

Após a receção da prescrição da bolsa de nutrição parentérica, deve ser contactado um enfermeiro do serviço clínico onde está internado o doente para confirmar a necessidade de preparação de nova bolsa (por algum motivo a bolsa preparada e enviada para o serviço clínico anteriormente pode não ter sido administrada). No caso de ser necessária nova preparação, é validada a prescrição de nutrição parentérica e imputados os lotes da bolsa e qualquer aditivo. É emitida a ficha de preparação e os rótulos, onde estão presentes as informações relativas à bolsa.

A preparação das bolsas de nutrição parentérica é realizada no interior de um sistema modular de salas limpas, constituído por uma pré-sala e uma sala de preparação. Ambas as salas têm condições de pressão e temperatura que devem ser controladas e registadas diariamente (tabela 7).

Tabela 7- Pressão e temperatura da pré-sala e sala de preparação do sistema modular de salas limpas de Nutrição Parentérica

Pressão (mmH <sub>2</sub> O)		Temperatura (°C)
Pré-sala	Sala de preparação	<25
1 - 2	3 - 4	

A pressão superior na sala de preparação assegura um movimento do ar da zona mais limpa para a menos limpa, sendo o ar que alimenta estas salas filtrado por filtros de alta eficiência (*High Efficiency Particulate Air* - HEPA).

O farmacêutico responsável pela preparação das bolsas entra na pré-sala com uma farda limpa e equipa-se com touca e máscara, lava e desinfeta as mãos. O operador coloca os protetores de sapatos e passa da zona não limpa para a limpa, que está separada por um banco. Veste uma bata e coloca luvas, que devem estar sobrepostas aos punhos da bata. Assim, o operador está pronto para entrar na sala de preparação.

No interior da sala de preparação encontra-se uma câmara de fluxo de ar laminar horizontal, que protege a preparação, que deve ser ligada pelo menos 30 minutos antes da preparação. Antes de se iniciar a preparação, a câmara é limpa com etanol a 70%. Existe uma janela de passagem com duas portas e duplo travão (*transfer*), que permite a passagem de material de ambos os lados, sendo que o material enviado para o interior da câmara é pulverizado com etanol a 70%. Após a preparação, o material utilizado é descartado para o local correto e a câmara limpa novamente com etanol a 70%.

O farmacêutico deve verificar a integridade física da embalagem e a ausência de partículas, se não houve formação de precipitados ou separação de fases.

Para a preparação de manipulados estéreis, verificam-se as mesmas condições descritas para a preparação de nutrição parentérica.

Durante o meu estágio neste setor tive a oportunidade de preparar bolsas de nutrição parentérica sob supervisão de um farmacêutico e auxiliar na contagem de *stock* do armazém 13, feita semanalmente.

#### **2.4.2. Preparação de manipulados não estéreis**

A preparação de medicamentos manipulados não estéreis é realizada numa sala isolada do setor de farmacotecnia, devidamente equipada. O material para a preparação de manipulados encontra-se dividido em material para preparação de manipulados de uso interno e uso externo, com o intuito de reduzir o risco de contaminações cruzadas e garantir maior segurança das preparações.

Durante a preparação do medicamento manipulado devem ser cumpridas as Boas Práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em Farmácia de Oficina e Hospitalar (12).

É feito o pedido de manipulado, que é posteriormente validado. É emitida a ficha de preparação e rótulo. A ficha de preparação contém as quantidades de matérias primas a utilizar, o procedimento descrito por passos, os parâmetros do produto final a verificar, a data de preparação e validade e uma cópia do rótulo. O manipulado é preparado por um TDT, estando este devidamente equipado com máscara, luvas, touca e bata, sendo o manipulado e o rótulo validado pelo farmacêutico responsável.

O manipulado preparado é devidamente rotulado com o nome do hospital, a identificação do diretor dos SF, a substância ativa, dosagem, forma farmacêutica, via de administração, data de preparação, validade, condições de conservação e, se aplicável, o nome do doente. Se for para uso externo, o manipulado é identificado com um autocolante com essa inscrição em fundo vermelho.

É também colocado um pictograma para identificação da toxicidade: vermelho para toxicidade elevada, amarelo para intermédia e verde para reduzida.

As matérias primas adquiridas a um fornecedor devem estar acompanhadas pelo seu boletim de análise, sendo este arquivado. As balanças utilizadas são verificadas mensalmente no que respeita à sua calibração.

Durante o meu estágio neste setor, tive a oportunidade de acompanhar o processo de preparação de manipulados não estéreis.

### 2.4.3. Manipulação e preparação de medicamentos biológicos e citotóxicos

Após a confirmação que o doente está apto a fazer quimioterapia pela parte da equipa de enfermagem do Hospital de Dia, é o dever do farmacêutico validar a prescrição (2). A hora de confirmação é registada em impresso próprio, sendo posteriormente registada a hora em que a equipa de enfermagem recebe a medicação, com o intuito de calcular o tempo de preparação e entrega. É impresso em duplicado o formulário de citotóxicos do doente e a pré-medicação é preparada. Os rótulos respeitantes aos citotóxicos são impressos e as matérias primas preparadas, sendo efetuados os registos de lotes dos medicamentos citotóxicos e das soluções utilizadas para a sua reconstituição/diluição. O farmacêutico prepara os citotóxicos injetáveis, rotula-os e reembala-os. Os citotóxicos são também rotulados com um autocolante de acordo com o risco: vesicante, irritante ou citotóxico (no caso de ser neutro ou de risco não conhecido).

O duplicado do formulário de citotóxicos do doente é anexado à medicação e esta é colocada numa maleta hermética devidamente identificada para o transporte de citotóxicos. Esta é entregue ao enfermeiro do serviço por um AO, sendo necessário que o enfermeiro assine e coloque a hora da receção da medicação. O formulário de citotóxicos do doente é então devolvido aos SF, sendo arquivado por ordem alfabética do nome do doente.

No final do dia, é impresso o registo de preparações de citotóxicos do dia.

A preparação de medicamentos biológicos e citotóxicos ocorre num sistema modular de salas limpas, com condições de pressão e temperatura que devem ser controladas e registadas diariamente (tabela 8).

Tabela 8 - Pressão e temperatura da pré-sala e sala de preparação do sistema de salas limpas de citotóxicos e biológicos

Pressão (mmH <sub>2</sub> O)		Temperatura (°C)
Pré-sala	Sala de preparação	<25
>1	<0	

A pressão no interior da sala de preparação é negativa, com o intuito de proteger o ambiente exterior, sendo o ar nestas salas também filtrado por filtros HEPA. No interior da sala de preparação há uma câmara de fluxo de ar laminar vertical, classe IIB, que protege o operador, que deve ser ligada pelo menos 30 minutos antes de se iniciar a preparação (2).

O equipamento de proteção pessoal é similar ao utilizado para a preparação de bolsas de nutrição parentérica, exceto as luvas e batas utilizadas são mais resistentes e a máscara é tipo bico de pato. Estas conferem uma maior proteção ao operador durante a manipulação de medicamentos citotóxicos.

Antes de se iniciar a preparação, a câmara deve ser limpa com etanol a 70% e o material utilizado também deve ser pulverizado com etanol 70% antes de ser colocado na câmara.

Tal como na sala de preparação de Nutrição Parentérica, existe um *transfer*, que permite a entrada das matérias primas destinadas à manipulação e a saída de citotóxicos já preparados.

No caso de citotóxicos remanescentes que sejam estáveis após a sua abertura, estes são rotulados com a data de abertura e o prazo de utilização e armazenados de acordo com as indicações do fabricante. É feito também um registo com estes dados.

Ao longo do meu estágio neste setor pude acompanhar todo este processo, desde a confirmação da prescrição do protocolo até ao seu envio para o hospital de dia. Tive também a oportunidade de preparar a pré-medicação prescrita, assistir à preparação de citotóxicos na câmara e de preparar a reconstituição de BCG (Bacilo de Calmette e Guérin), indicado para o tratamento de neoplasia da bexiga, sendo este preparado em circuito fechado, sob supervisão de um farmacêutico.

Existe uma tabela onde está registada qual a estabilidade dos vários citotóxicos disponíveis no CHCB depois de aberto e após a sua diluição. Foi minha tarefa assistir na atualização desta, inserindo os novos citotóxicos disponíveis no CHCB ou novas marcas comerciais dos já existentes e, consultando o Resumo das Características do Medicamento (RCM) respetivo, adicionar a sua estabilidade após abertura e diluição.

Em anexo estão exemplos de protocolos de quimioterapia. Os protocolos presentes no anexo foram os observados durante o período de estágio (anexo 9).

#### **2.4.4. Controlo microbiológico**

O controlo microbiológico é essencial para uma preparação segura para o doente. São efetuados vários tipos de controlo microbiológico:

- a) Controlo da técnica asséptica do manipulador (controlo do produto): enviada mensalmente para o serviço de patologia clínica uma solução preparada na câmara de fluxo laminar vertical, sem citotóxico. São preparadas 2 seringas contendo cada uma 2,5mL de NaCl 0,9% e 2,5mL de água para injetáveis;
- b) Amostras de superfície (zaragatoa):
  - a. na câmara: efetuar 2 zaragatoas em tubo estéril em locais de amostragem diferentes: uma no centro da superfície de trabalho e outra em local rotativo nas restantes superfícies;
  - b. na sala limpa: efetuar uma zaragatoa mensal nas paredes de forma rotativa: anterior, posterior, lateral direita, lateral esquerda;
  - c. As zaragatoas são enviadas para o laboratório;
- c) “Dedadas” da luva: efetuar o controlo microbiológico das dedadas das luvas utilizadas pelo manipulador na câmara de fluxo de ar vertical da mão direita e esquerda,

colocando as dedadas dos 5 dedos em placa com meio de gelose sangue. Estas placas são enviadas para o laboratório;

d) Amostras de ar passivo (placas de sedimentação):

- a. na câmara: após limpeza da câmara colocar, num ponto da zona de trabalho da câmara, uma placa com o meio de gelose chocolate aberta e outra fechada (controlo) e ainda outra com meio de Sabouraud aberta e outra fechada (controlo). São retiradas após 4 horas de exposição;
- b. Na sala limpa: colocar, num canto da sala e no carro de inox, uma placa com meio de gelose sangue aberta e outra fechada (controlo). São retiradas após 4 horas de exposição;
- c. As placas são posteriormente enviadas para o laboratório de patologia clínica.

#### **2.4.5. Kit de acidentes com citotóxicos**

O *kit* de acidentes com citotóxicos é essencial e encontra-se em todos os locais onde se armazenam ou preparam citotóxicos, tais como:

- divisão onde se encontra a sala limpa de preparação de citotóxicos;
- dentro da sala limpa;
- armazém central;
- receção de encomendas.

O *kit* é composto por:

- vestuário descartável: máscara de proteção respiratória, luvas apropriadas para o manuseamento de citotóxicos, óculos de segurança, touca, protetores de sapatos e bata;
- Utensílios descartáveis: contentor rígido estanque próprio para cortantes, compressas absorventes, resguardos absorventes descartáveis, material de demarcação e saco do lixo de plástico espesso de cor vermelha, pá e pinça para recolha de vidros, solução de irrigação de NaCl 0,9% e detergente alcalino para remoção de resíduos citotóxicos;
- Formulário de ocorrência para se registar o acidente.

Existem vários procedimentos em caso de acidente, dependendo do local.

#### **2.4.6. Reembalagem de formas farmacêuticas orais sólidas**

A reembalagem é usada para formas farmacêuticas orais sólidas, cápsulas e comprimidos, destinados à distribuição em dose unitária e à distribuição em regime de ambulatório. Isto permite aos SF disporem do medicamento na dose prescrita de forma individual (2).

São reembalados medicamentos orais sólidos que não se apresentem comercializados pela indústria farmacêutica nas doses prescritas (sendo necessário fracionamento) e os



medicamentos orais sólidos fornecidos pela indústria farmacêutica em embalagens múltiplas, sendo necessário reembalá-los individualmente.

Nos SF do CHCB existem duas máquinas com função de reembalagem, o FDS, que permite reembalar formas farmacêuticas orais sólidas não termolábeis e não fotossensíveis, e a MSAR (Máquina Semiautomática de Reembalagem), que permite reembalar formas farmacêuticas orais sólidas fotossensíveis e/ou fracionadas. No caso de formas farmacêuticas fracionadas, é acrescentado um pictograma identificativo do tipo de fração ( $1/2$ ,  $1/3$ ,  $2/3$ ,  $1/4$ ).

No rótulo do medicamento reembalado consta obrigatoriamente o nome genérico do medicamento, a sua dosagem, prazo de validade e lote de fabrico (2).

Para garantir a qualidade do medicamento, o TDT responsável pela reembalagem deve manipular os medicamentos usando bata, luvas, touca e máscara.

Os medicamentos reembalados têm 6 meses de validade após a data de reembalagem, exceto nos casos em que a validade original do medicamento é inferior a 6 meses, sendo nesses casos atribuída a validade original.

A reembalagem pelo FDS gera um relatório quando é carregada, contendo toda a informação sobre os medicamentos introduzidos, sendo a cartonagem do medicamento guardada. O farmacêutico responsável valida a reembalagem: a validação contempla a verificação da manga do medicamento reembalado, bem como todos os elementos que constam no rótulo: substância ativa, forma farmacêutica, laboratório, dosagem, lote e validade do medicamento de origem, validade do medicamento reembalado e número de unidades reembaladas. É ainda anexa as cartonagens dos medicamentos onde estes dados estejam explícitos ao relatório criado.

Qualquer não conformidade na reembalagem deve ser registada para controlo de qualidade, sendo o TDT responsável pela reembalagem contactado para correção da não conformidade.

#### **2.4.7. Preparação de água purificada**

Os SF do CHCB possuem dois purificadores de água, em que a água purificada por eles tem uma validade máxima de 24h, sendo assim essencial rotulá-la com a hora e data de purificação. Idealmente, a água purificada de ser preparada na quantidade necessária para não ser necessário o seu armazenamento (2).

Semestralmente é realizada uma análise físico-química e microbiológica da água purificada por estes aparelhos, sendo esta feita por uma empresa externa ao hospital e especializada.

Apesar do CHCB produzir água purificada, é antes utilizada água purificada comercializada pela indústria farmacêutica.

## 2.5. Farmácia Clínica

O farmacêutico tem um papel bastante importante, dispensando ao doente a medicação correta com os menores riscos possíveis.

O farmacêutico clínico é uma mais-valia numa equipa multidisciplinar, participando na visita médica ao serviço clínico, monitorizando a terapêutica, proporcionando informação ao doente e outros profissionais de saúde sobre a terapêutica. Estas atividades têm um impacto na saúde do doente, reduzindo possíveis efeitos adversos, o custo financeiro do tratamento e internamento, havendo assim uma influência positiva nos cuidados de saúde do doente (13).

### 2.5.1. Acompanhamento da visita médica

Em vários Serviços Clínicos do CHCB existe uma equipa multidisciplinar, constituída por médicos, enfermeiros, farmacêuticos e em alguns casos, terapeuta da fala. Esta equipa, semanalmente, realiza uma visita/reunião na qual se apresenta o historial clínico do doente, discute-se o seu diagnóstico, a sua terapêutica e outros aspetos relevantes. Durante a visita, o farmacêutico certifica-se que o perfil farmacoterapêutico é o mais adequado para o doente.

Durante o meu estágio, pude acompanhar o farmacêutico responsável durante a visita médica a vários serviços clínicos do hospital, como Unidade de AVC e Gastrenterologia.

### 2.5.2. Monitorização farmacocinética

A monitorização farmacocinética permite estabelecer um plano farmacoterapêutico individualizado para cada doente, permitindo que seja administrado ao doente a dose certa de um medicamento, sendo isto bastante importante nos fármacos com índice terapêutico estreito ou com variabilidades no seu comportamento cinético (2).

No CHCB, é possível fazer monitorização de parâmetros farmacocinéticos de 3 antibióticos: vancomicina, gentamicina e amicacina, sendo esta requerida pelo médico, havendo a possibilidade de a monitorização ser sugerida por um farmacêutico.

Após a recolha de dados sobre o doente, como o seu peso, altura e idade, dados sobre concentração sérica do fármaco e resultados analíticos do doente, como a sua creatinina, estes são introduzidos no programa informático para esse efeito, o *PKS*, através do qual são determinados os parâmetros farmacocinéticos do doente. É possível também avaliar uma nova posologia, tendo em conta os dados farmacocinéticos atuais e os previstos com cada posologia testada no programa.

É posteriormente preenchido um relatório destinado ao médico prescritor que inclui os parâmetros farmacocinéticos estimados e qual seria a posologia recomendada para o doente.

### **2.5.3. Reconciliação terapêutica**

A reconciliação terapêutica é a conciliação da medicação crónica de um doente com a medicação prescrita no internamento ou consulta.

O CHCB possui neste momento um projeto implementado, no qual os médicos podem fornecer ao doente um cartão de medicação que inclui a medicação atual a tomar, com DCI, nome comercial, a indicação, posologia e observações. Inclui também informação sobre a medicação a não tomar, separada da restante. Isto permite reduzir as interações e os efeitos adversos derivados da medicação e também aumentar a literacia em saúde por parte do doente (14,15).

## **2.6. Farmacovigilância**

A farmacovigilância é definida como a ciência e atividades relativas à deteção, avaliação, compreensão e prevenção de efeitos adversos e de outros problemas relacionados com os medicamentos (16).

O farmacêutico, para além de dispensar o medicamento correto na dose e condições corretas, também deve contribuir para a deteção e prevenção de quaisquer reações adversas que possam derivar da administração desses medicamentos (5).

O farmacêutico deve despistar fatores nos doentes que possam favorecer a apresentação de efeitos adversos, como prescrições de doses inadequadas, prolongamento indevido de terapêuticas, duplicidade terapêutica ou características do doente que possam influenciar a resposta à terapêutica prescrita, como por exemplo insuficiência renal (5).

No CHCB está estabelecido um sistema de farmacovigilância ativa, no qual no início de cada ano são selecionados, pelo farmacêutico, fármacos para realização de farmacovigilância. Assim, com cada nova prescrição desses fármacos, é consultada a equipa de enfermagem afeta ao Serviço Clínico onde está internado esse doente para verificar se foi detetado algum efeito adverso. Durante o meu estágio, os fármacos a ser monitorizados pelo setor de dose unitária eram o aripirazol e o apixabano.

## **2.7. Intervenção e informação farmacêutica**

Tendo o farmacêutico hospitalar um papel ativo na terapêutica do doente, este poderá intervir em vários temas como posologia, dosagem, troca de administração intravenosa para oral, alternativas terapêuticas, etc. Estas intervenções são registadas, descrevendo a intervenção no portal apropriado para esse efeito, o Registo de Intervenção Farmacêutica. Estas intervenções podem ter um impacto clínico para o doente e/ou económico para o hospital.

A cedência de informação sobre medicamentos é essencial para o doente receber uma terapêutica correta e segura, promovendo assim o uso seguro, eficaz e económico do medicamento (5).

No caso de um farmacêutico ser contactado com o intuito de obter informação ou esclarecer alguma dúvida relativa a medicamentos, este deve consultar a bibliografia e oferecer uma resposta clara por escrito ou verbal ao médico requerente.

Os SF possuem uma base de dados, o Registo de Cedência de Informação, na qual é registada a informação fornecida, a questão e a respetiva resposta, a bibliografia correspondente, a identificação do requerente e do farmacêutico responsável e também o tempo de resposta. Esta base de dados deve ser consultada no caso de existir um pedido de informação, uma vez que essa questão pode ter sido respondida anteriormente, sendo assim possível poupar tempo.

Na intranet do CHCB, estão disponíveis as *Newsletters* dos SF que facultam várias informações relevantes. Na intranet está também disponível uma base de dados sobre medicamentos, estando disponível informação relativa a uma parte deles.

Durante o meu estágio curricular tive a oportunidade de preparar uma apresentação destinada a crianças entre os 6 e os 10 anos sobre o medicamento e o seu uso seguro, tal como o papel do farmacêutico.

## **2.8. Ensaios clínicos**

O farmacêutico hospitalar deverá ser responsável pela distribuição e controlo dos medicamentos em ensaio clínico no hospital, fazendo parte da Comissão de Ética (5), de acordo com a Lei n.º 46/2004, de 19 de agosto. Segundo a legislação, um ensaio clínico é definido como “qualquer investigação conduzida no ser humano, destinada a descobrir ou verificar os efeitos clínicos, farmacológicos e/ou os outros efeitos farmacodinâmicos de um ou mais medicamentos experimentais, e/ou a identificar os efeitos indesejáveis de um ou mais medicamentos experimentais, e/ou a analisar a absorção, a distribuição, o metabolismo e a eliminação de um ou mais medicamentos experimentais, a fim de apurar a respetiva inocuidade e/ou eficácia” (17).

O farmacêutico participa na realização de ensaios clínicos, sendo responsável pela receção, armazenamento e dispensa dos medicamentos em ensaio, devendo o promotor ser notificado desta receção através de uma plataforma indicada pelo promotor. O farmacêutico participa também nas reuniões iniciais de ensaios clínicos realizadas com o promotor do ensaio, avaliando a documentação sobre o ensaio, mantendo registos sobre a dispensa, devolução, inventário, quantidade, número de lote e prazo de validade da medicação. O farmacêutico afeto em tempo parcial ao setor de Ensaio Clínicos deve também manter-se atualizado sobre a área de investigação clínica.

Os SF do CHCB possui um gabinete próprio para atendimento dos doentes participantes nos ensaios. Neste gabinete encontram-se dois armários, um para armazenar a medicação e embalagens devolvida pelos doentes até esta ser devolvida ao promotor do ensaio, e outro armário para armazenar a documentação relativa aos ensaios, tanto aqueles em curso e os já encerrados, já que após o fim de um ensaio toda a documentação relativa a um ensaio tem que ser arquivada durante 15 anos. Neste gabinete encontra-se também um pequeno frigorífico, onde é armazenada a medicação de ensaio termolábil, que necessita de ser armazenada entre 2 e 8°C. A restante medicação de ensaio encontra-se num armário trancado no armazém central. Este está dividido por ensaio clínico, identificado o espaço com o nome do ensaio, nome do promotor, nome do investigador principal, medicamento em estudo e comparador (se aplicável). Ambos locais de armazenamento de medicação de ensaio estão sujeitos a um controlo de temperatura bastante apertado, sendo esta controlada através de um *logger* de temperatura que regista qualquer desvio das temperaturas permitidas.

Antes do início de um ensaio clínico é realizada uma reunião com promotor, onde é avaliada a documentação fornecida. Esta deve conter uma cópia da Brochura do Investigador, cópia do protocolo de ensaio, cópia do Consentimento Informado e respetiva aprovação, o parecer da Comissão de Ética e autorização para realização do ensaio, cópia dos documentos para a realização do ensaio emitidos pelo INFARMED e uma cópia da autorização do CA do CHCB para a realização do ensaio.

Após esta reunião, é criado o Resumo de Ensaio Clínico, sendo este um documento interno deveras útil que contém: nome e número do ensaio, número de centro de Ensaio, promotor, investigador principal e co-investigador, monitor, contacto, tipo e objetivo do ensaio, período de recrutamento e duração do tratamento, fármaco em estudo, comparador, desenho do ensaio, procedimento para receção e armazenamento da medicação, procedimento de dispensa de medicação, informação a ser cedida ao doente e procedimento de devolução de medicação do doente à farmácia.

O farmacêutico valida a prescrição médica, que é feita em impresso próprio, e dispensa a medicação ao doente, fornecendo ao doente toda a informação relevante sobre a sua administração, com o objetivo de garantir o cumprimento do protocolo, adesão à terapêutica e a segurança do participante, e a importância da devolução de toda a medicação de ensaio não utilizada e as suas embalagens. Esta medicação e embalagens devolvidas é então armazenada no armário apropriado, sendo posteriormente recolhida pelo fornecedor para destruição, ou excecionalmente nos casos em que poderá ser um risco para a saúde pública (p. ex.: citotóxicos), sendo estes destruídos no CHCB.

Para cada ensaio clínico realizado no CHCB existe um arquivo informático, onde são registados todos os dados relativos à identificação e movimentação da medicação de ensaio, como: número de remessa, data de receção, farmacêutico responsável pela receção, número de lote, número de *kit*, número de unidades rececionadas, prazo de validade, número de participante de ensaio clínico, data de dispensa de medicamentos, número de unidades dispensadas e o seu

número de lote e de *kit*, farmacêutico responsável pela dispensa, data da devolução da medicação não utilizada e/ou embalagens, número de unidades recebidas para devolução e responsável pela receção da devolução.

Tendo como base a data de dispensa de medicação de ensaio e a data da devolução, o farmacêutico calcula a *compliance* do doente, sendo esta registada.

Mensalmente é feito o controlo de *stock* de medicamentos de ensaios clínicos, sendo verificado se a quantidade total de embalagens está correta, tal como é verificado se os números de lote e *kit* dos medicamentos de ensaio presentes estão de acordo com os listados na aplicação informática. Devido à natureza sensível destes medicamentos, o número de discrepâncias entre o *stock* real e o *stock* listado na aplicação informática deve ser zero.

Se a medicação de ensaio for sujeita a condições de armazenamento diferentes das indicadas pelo fabricante ou no caso de ser emitido um alerta de segurança pelo promotor do ensaio ou INFARMED, esta medicação é colocada em quarentena. O promotor pode posteriormente indicar que é seguro continuar a usar a medicação, sendo esta retirada da quarentena, ou que esta deve ser destruída, sendo então devolvida ao promotor.

## 2.9. Gestão do risco do medicamento

Os métodos de gestão do risco do medicamento são bastante importantes, especialmente na sala de preparação da medicação, para reduzir possíveis erros. Existem sinais de alerta para os mesmos medicamentos disponíveis em diferentes dosagens na mesma gaveta (estão identificados com cores: vermelho para a dosagem mais alta, amarelo para a(s) intermédia(s) e verde para a mais baixa), para os medicamentos potencialmente perigosos, para medicamentos com embalagens idênticas armazenados na mesma gaveta ou próximo (identificados com o símbolo STOP) e os medicamentos LASA (*Look Alike, Sound Alike*) têm sílabas para ajudar na distinção escritas a letras maiúsculas. A medicação potencialmente perigosa está identificada como tal. No caso de ser dispensado um medicamento injetável do qual é necessária uma dose parcial, é etiquetado como tal. No caso dos eletrólitos, estes contêm o autocolante “diluição obrigatória”. Os medicamentos fotossensíveis são protegidos da luz ao serem colocados em sacos opacos ou cobertos com papel de alumínio.

Durante o meu estágio no setor de aquisições e logística, foi-me delegada a tarefa de verificar se todos os medicamentos potencialmente perigosos listados na aplicação informática estavam identificados com o símbolo apropriado no seu local de armazenamento, tal como verificar a lista de medicamentos com embalagens idênticas.

## **2.10. Qualidade, certificação e acreditação**

Qualidade em saúde é um conjunto de propriedades e qualidades que deixa um sistema de saúde com a capacidade de satisfazer adequadamente as necessidades dos doentes. Um sistema de Garantia de Qualidade é baseado em procedimentos internos padronizados, devendo estes ser escritos e regularmente atualizados, devendo estes abranger todos os setores e atividades desenvolvidas nos SF (2).

A certificação de uma instituição consiste no reconhecimento formal por um organismo de certificação, após uma auditoria, de que essa entidade cumpre as normas, sendo então emitido um certificado.

A acreditação de uma entidade é um processo no qual uma organização avalia a instituição para verificar se cumpre os padrões aplicáveis criados para melhorar a qualidade dos cuidados prestados (18).

Os SF do CHCB encontram-se certificados, satisfazendo os requisitos da norma ISO 9001:2008, sendo também acreditados pela *Joint Comission International* (JCI).

Nos SF do CHCB existe uma lista de objetivos e indicadores de qualidade estabelecidos para os variados setores, permitindo avaliar e monitorizar o funcionamento desses setores (anexo 10).

## **2.11. Comissões técnicas**

As comissões de apoio técnico apresentam um caráter consultivo, colaborando com o CA. Os farmacêuticos estão obrigatoriamente na Comissão de Farmácia e Terapêutica e na Comissão de Ética para a Saúde (19).

### **2.11.1. Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT)**

O funcionamento da CFT está legislado por um despacho. A CFT é constituída no máximo por seis membros, sendo metade médicos e metade farmacêuticos, sendo presidida pelo Diretor Clínico do hospital, sendo o Diretor Técnico dos SF um membro também. Compete à CFT atuar como ligação entre os serviços clínicos e os SF, elaborar as adendas ao FHNM, emitindo os pareceres sobre essas adendas, que serão enviados ao INFARMED, velando pelo cumprimento do FHNM e das suas adendas. Deve também analisar os custos da terapêutica que lhe são submetidas periodicamente (20).

### **2.11.2. Comissão de Ética para a Saúde**

O funcionamento da Comissão de Ética para a Saúde é regulamentado pelo Decreto-Lei n.º 97/1995, de 10 de maio.

A Comissão de Ética para a Saúde tem uma composição multidisciplinar, constituída por sete membros de entre médicos, enfermeiros, farmacêuticos, juristas, teólogos ou sociólogos. As funções da Comissão de Ética para a Saúde são zelar pelo cumprimento dos padrões de ética no exercício das ciências médicas, de maneira a proteger e garantir a dignidade e integridade humanas, analisando temas da prática médica que envolvam questões de ética, emitindo pareceres sobre essas questões éticas, pronunciar-se sobre os pedidos de autorização e protocolos de investigação de medicamentos ou técnicas de diagnóstico e terapêutica em ensaio, fiscalizando a sua execução e promover a divulgação dos princípios gerais de bioética pelos meios adequados (21).

## **2.12. Conclusão**

O estágio curricular em Farmácia Hospitalar é uma excelente ferramenta para consolidar os conhecimentos teórico-práticos adquiridos durante os 5 anos do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, permitindo constatar que o farmacêutico hospitalar é um profissional de saúde multivalente, cuja presença é uma mais-valia em meio clínico.

O farmacêutico hospitalar tem como função primordial garantir que o doente certo recebe a medicação certa, na dose certa e no momento certo, promovendo o uso racional do medicamento, maximizando os cuidados de saúde farmacêuticos com o menor custo, sendo uma ferramenta imprescindível no correto funcionamento de um hospital.

A formação adquirida durante o período de estágio foi essencial para o meu futuro como profissional de saúde, contribuindo também para o meu crescimento pessoal.



## 2.13. Referências bibliográficas

1. Decreto-Lei n.º 44 204, de 2 de Fevereiro de 1962, Regulamento geral da Farmácia hospitalar.
2. Conselho Executivo da Farmácia Hospitalar. Manual de Farmácia Hospitalar. 2005;
3. Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto, Estatuto do Medicamento.
4. Deliberação n.º 105 / CA / 2007 , de 1 de Março, Regulamento sobre Autorizações de Utilização Especial e Excepcional de Medicamentos.
5. Conselho do Colégio de Especialidade em Farmácia Hospitalar. Manual de Boas Práticas em Farmácia Hospitalar. Ordem dos Farm. 1999;
6. Portaria nº 48/2016, de 22 de março.
7. Regimes excecionais de comparticipação - INFARMED, I.P. [Internet]. [cited 2018 Feb 21]. Available from: <http://www.infarmed.pt/web/infarmed/regimes-excecionais-de-comparticipacao>
8. University of Liverpool. Liverpool HIV Interactions [Internet]. [cited 2017 Sep 21]. Available from: <https://www.hiv-druginteractions.org/checker>
9. Despacho conjunto no 1051/2000, de 14 de setembro, Registo de medicamentos derivados de plasma.
10. Portaria n.º 981/98, de 8 de Junho: Execução das medidas de controlo de estupefacientes e psicotrópicos.
11. Crujeira R, Furtado C, Feio J, Falcão F, Carinha P, Machado F, et al. Programa do medicamento hospitalar. Ministério Da Saúde, Gab Do Secretário Estado Da Saúde. 2007;Março.
12. Portaria nº594/2004, de 2 de junho, Aprova as boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar.
13. Bond CA, Raehl CL. Clinical pharmacy services, pharmacy staffing, and hospital mortality rates. *Pharmacotherapy*. 2007;27(4):481-93.
14. Mekonnen AB, McLachlan AJ, Brien JAE. Pharmacy-led medication reconciliation programmes at hospital transitions: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Pharm Ther*. 2016;41(2):128-44.
15. Direcção-Geral da Saúde. Reconciliação da medicação. Norma Da Direcção Geral Da Saúde 018/2016. 2016;
16. World Health Organization. The Importance of Pharmacovigilance - Safety Monitoring of medicinal products. Who [Internet]. 2002;1-52. Available from: <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s4893e/s4893e.pdf>
17. Lei n.º 46/2004, de 19 de Agosto, Aprova o regime jurídico aplicável à realização de ensaios clínicos com medicamentos de uso humano.
18. Joint Commission International. Padrões de Acreditação da Joint Comission International para Hospitais. 2011.
19. Decreto-Lei n.º 18/2017, de 10 de fevereiro.
20. Despacho n.º 1083/2004, de 1 de Dezembro de 2003, Regulamenta as comissões de farmácia e de terapêutica dos hospitais do sector público administrativo (SPA)

integrados na rede de prestação de cuidados de saúde referidos na alínea a) do n.º 1 do artigo 2.º.

21. Decreto-Lei n.º 97/95, de 10 de Maio, Regulamenta as comissões de ética para a saúde.

# Capítulo III - Farmácia Comunitária

## 3.1. Introdução

A farmácia comunitária é um local acessível a toda a população, onde se fornecem cuidados de saúde, sendo aqui realizadas atividades relacionadas com o medicamento, como a dispensa de medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM) e o aconselhamento farmacêutico, e atividades relacionadas com o doente, como medicação de parâmetros. “O principal objetivo da farmácia comunitária é a cedência de medicamentos em condições que possam minimizar os riscos do uso dos medicamentos e que permitam a avaliação dos resultados clínicos dos medicamentos de modo a que possa ser reduzida a elevada morbi-mortalidade associada aos medicamentos” (1). Assim, o farmacêutico exerce um papel essencial na manutenção da saúde da população.

O estágio curricular em farmácia comunitária permitiu-me assim aplicar todos os conhecimentos adquiridos durante o Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas e complementar a formação teórica.

O meu estágio curricular em farmácia comunitária foi realizado na Farmácia Gama (FG) em Viseu, entre os dias 4 de dezembro de 2017 e 2 de março de 2018.

## 3.2. Organização e gestão

### 3.2.1. Localização e horário de funcionamento

A FG localiza-se na Avenida Emídio Navarro, na zona central de Viseu, encontrando-se perto de várias escolas, clínicas de saúde e vários estabelecimentos comerciais. Encontra-se também perto do recinto onde é realizada a feira semanal todas as terças-feiras, havendo assim um maior afluxo de utentes à farmácia durante estas manhãs. Devido a isto, a farmácia é visitada por bastantes utentes regulares e fidelizados, normalmente pessoas já idosas e polimedicadas, e também por utentes que se encontram de passagem por aquela zona da cidade ou turistas.

A FG encontra-se aberta durante a semana entre as 8h e as 20h, estando aberta aos sábados entre as 9h e as 19h, estando encerrada aos feriados e domingos. A FG, tal como as outras farmácias localizadas no município de Viseu, cumpre os serviços permanentes estipulados na lei, sendo que nos dias em que a FG se encontra de serviço permanente, a farmácia encontra-se aberta desde a hora de abertura até à hora de encerramento do dia seguinte (2). Nestas situações, a partir da meia-noite encontra-se um funcionário na farmácia para atender os utentes.

## **3.2.2. Espaço físico da farmácia**

### **3.2.2.1. Espaço exterior**

A FG tem uma apresentação exterior com um aspeto característico e facilmente visível e identificável, exibindo a cruz verde luminosa quando se encontra de serviço. No exterior da farmácia está afixada uma placa identificando a farmácia e o diretor técnico, estando também exposta informação sobre as farmácias de serviço do município de Viseu.

A farmácia apresenta uma montra, onde se publicita vários produtos promocionais ou produtos sazonais. Há também uma montra na fachada lateral do edifício, onde estão exibidos os produtos ortopédicos existentes na FG.

A FG, para além da entrada principal destinada à entrada de utentes, possui uma entrada que dá acesso à zona de receção de encomendas, sendo esta utilizada para a entrega de encomendas e para a movimentação dos colaboradores da farmácia.

### **3.2.2.2. Espaço interior**

A FG está organizada em várias divisões, garantindo um ambiente adequado à prestação de cuidados de saúde, cumprindo a respetiva legislação portuguesa (1,3).

A FG está dividida em 3 pisos, sendo que no piso -1 se encontra um armazém para os excedentes dos medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM) sujeitos a alta rotatividade e também os excedentes dos produtos de dermocosmética. No piso 1 encontram-se os gabinetes onde se realizam as consultas de podologia e nutrição, sendo estas marcadas através da farmácia. No piso 0 encontra-se a área de atendimento ao público, o gabinete de utente, gabinete da direção técnica, duas instalações sanitárias, gabinete de gestão, área para a receção e conferência de encomendas, copa, laboratório e área de armazenamento de material ortopédico.

A área de atendimento ao público é a mais importante, já que é aqui que o utente entra em contacto com o farmacêutico. Esta zona é constituída por 7 postos destinados ao atendimento, sendo o sétimo separado e destinado ao aconselhamento em dermocosmética.

Ao longo das paredes encontram-se vários lineares, com produtos de várias gamas de dermocosmética, produtos de saúde sexual, produtos de puericultura, leites e papas para bebé, produtos capilares, artigos de podologia e perfumes. Nesta área existe também uma balança e um aparelho para medição da pressão arterial. Encontram-se aqui também expositores e gôndolas com artigos promocionais, estando estes localizados em “áreas quentes”.

Atrás do balcão estão expostos vários MNSRM, organizados por categorias, como tosse, gripes e constipações, dor de garganta, etc. A disposição destes produtos é mudada de acordo com a estação do ano, tendo em conta a sazonalidade de várias afeções. Estão também expostos vários suplementos nutricionais, produtos de higiene oral, medicamentos homeopáticos e alguns produtos de uso veterinário, como os desparasitantes externos. Por baixo dos expositores

encontram-se várias gavetas, onde se armazenam material de penso, ligaduras, termómetros, entre outros.

Localizado perto do balcão, mas fora da vista do público, encontram-se vários módulos de gavetas, onde estão armazenados medicamentos de uso veterinário, produtos como joelheiras elásticas ou meias elásticas e produtos como compressas, álcool etílico e água oxigenada. Encontra-se também nesta zona um módulo de gavetas para armazenamento de medicamentos que, devido à sua forma e/ou tamanho, não são passíveis de armazenamento no robot. Existe nesta área um espaço destinado ao armazenamento de fraldas. Nesta zona há também um pequeno módulo de prateleiras chamado “MVS”, acrónimo de “Mono, Validades e Stocks”, onde são armazenados os produtos que têm pouca validade ou apresentam muito poucas saídas. Estes produtos são colocados nestas prateleiras para mais fácil visualização e conhecimento dos colaboradores da farmácia.

No gabinete do utente é onde são realizados vários atos farmacêuticos. Neste espaço é possível efetuar várias medições de parâmetros bioquímicos e biológicos e a administração de medicamentos injetáveis e de vacinas que não estão incluídas no Plano Nacional de Vacinação ou atos que requeiram privacidade.

No gabinete da direção técnica são realizadas as funções relativas à gestão e administração da FG.

Na área de receção de encomendas encontra-se um computador destinado à receção das várias encomendas recebidas na FG, um frigorífico, onde são armazenados os produtos termolábeis que devem ser armazenados entre os 2 e 8°C e secção destinada aos produtos reservados pelos utentes. Encontra-se aqui também o robot onde estão armazenados a maioria dos medicamentos.

No laboratório são preparados os medicamentos manipulados e são armazenadas as matérias primas e o material necessário para a preparação de manipulados, de acordo com a legislação (4). É também no laboratório que são preparadas as formulações farmacêuticas extemporâneas, como por exemplo suspensões orais de antibióticos. Aqui está armazenada a bibliografia relevante, como a Farmacopeia Portuguesa e o Formulário Galénico Português. Estão aqui arquivados os *dossiers* com os registos dos manipulados previamente preparados, juntamente com os boletins de análise das matérias primas e o registo de saída das matérias primas.

No escritório trabalha a gestora da farmácia, responsável por vários aspetos financeiros da farmácia e serve também como gabinete de apoio à faturação.

### **3.2.3. Recursos humanos**

A FG é constituída por um leque variado de colaboradores, que asseguram um bom funcionamento da farmácia. Durante o meu estágio, pude entrar em contacto com todos os colaboradores da farmácia e as várias funções a que cada um se dedica no seu trabalho.

Segundo o Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto, que estabelece o regime jurídico das farmácias de oficina, as farmácias têm que dispor de pelo menos de um diretor técnico e um farmacêutico, devendo os farmacêuticos constituir a maioria dos trabalhadores da farmácia; os farmacêuticos podem ainda ser coadjuvados por pessoal devidamente habilitado para esse efeito (3). O principal compromisso do farmacêutico é com a saúde e bem-estar do doente, sendo responsável pelo aconselhamento sobre o uso racional da terapia medicamentosa e a monitorização e seguimento dos doentes (1).

A direção técnica da FG é da responsabilidade do Dr. António Costa, assumindo ele a responsabilidade pelos atos farmacêuticos praticados, sendo também da sua competência a promoção do uso racional do medicamento, assegurar que a farmácia dispõe de um aprovisionamento suficiente de medicamentos e assegurar o cumprimento das regras deontológicas e da legislação reguladora da atividade farmacêutica (3).

Os funcionários da FG estão devidamente identificado com um cartão que contém o nome e o título profissional (3). As suas funções estão resumidas na tabela seguinte (tabela 9):

Tabela 9 - Recursos humanos da FG

Funcionário	Função
Dr. António Carlos Costa	Diretor técnico
Dra. Anabela Fonseca	Farmacêutica
Dra. Bárbara Correia	Farmacêutica
Dra. Ana Lúcia Bártolo	Farmacêutica
Pedro Loureiro	Técnico de farmácia
Alexandrina Marques	Técnica de farmácia
Helena Melo	Técnica de farmácia
Cristina Matos	Técnica auxiliar de farmácia
Conceição Marques	Responsável pela limpeza e contactos exteriores
Patrícia Cappelle	Especialista em dermocosmética
Paula Rodrigues	Responsável por controlo de <i>stocks</i> e validades e por receção de encomendas (em tempo parcial)
Adriana Souza	Responsável pela gestão e contabilidade

### 3.2.4. Aplicação informática

O sistema informático utilizado pela FG é o SIFARMA 2000©, criado pela Glintt. Este software facilita os processos de gestão, como a realização e receção de encomendas e gestão de *stocks* e validades, entre outros. Durante o atendimento ao utente este software é uma ferramenta bastante útil para a consulta de informação relevante, como posologia sugerida, efeitos adversos e interações.

### **3.3. Medicamentos e produtos de saúde**

Segundo o diploma que regula o Regime Jurídico das Farmácias de Oficina, as farmácias podem fornecer ao público os seguintes produtos:

- a) Medicamentos;
- b) Substâncias medicamentosas;
- c) Medicamentos e produtos veterinários;
- d) Medicamentos e produtos homeopáticos;
- e) Produtos naturais;
- f) Dispositivos médicos;
- g) Suplementos alimentares e produtos de alimentação especial;
- h) Produtos fitofarmacêuticos;
- i) Produtos cosméticos e de higiene corporal;
- j) Artigos de puericultura;
- k) Produtos de conforto (3).

#### **3.3.1. Medicamentos em geral e medicamentos genéricos**

O Estatuto do Medicamento define medicamento como “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” (5).

É considerado medicamento genérico aquele “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”, sendo o medicamento de referência aquele que “foi autorizado com base em documentação completa, incluindo resultados de ensaios farmacêuticos, pré-clínicos e clínicos” (5). Portanto, qualquer substância que não cumpra os requisitos mencionados não é considerada medicamento, sendo designado produto.

#### **3.3.2. Medicamentos psicotrópicos e estupefacientes**

São considerados medicamentos psicotrópicos e estupefacientes as plantas, substâncias e preparações listadas nas tabelas I e II em anexo ao Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro, que

estabelece o “Regime jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos” e as alterações posteriormente legisladas (6).

### **3.3.3. Medicamentos manipulados: fórmulas magistrais e preparações officinais**

Uma fórmula magistral é “qualquer medicamento preparado numa farmácia de oficina ou serviço farmacêutico hospitalar, segundo uma receita médica e destinado a um doente determinado”, enquanto que uma preparação officinal é “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” (5).

### **3.3.4. Medicamentos homeopáticos**

Um medicamento homeopático é um “medicamento obtido a partir de substâncias denominadas *stocks* ou matérias-primas homeopáticas, de acordo com um processo de fabrico descrito na farmacopeia europeia ou, na sua falta, em farmacopeia utilizada de modo oficial num Estado membro, e que pode conter vários princípios”. Todos os medicamentos homeopáticos têm que estar identificados como tal em letras maiúsculas e em fundo azul e incluir a menção “sem indicações terapêuticas aprovadas”(5). Os medicamentos homeopáticos são considerados MNSRM, sendo a sua avaliação e autorização de comercialização em Portugal da responsabilidade do INFARMED (5).

## **3.4. Aprovisionamento e armazenamento**

É essencial um bom controlo de *stocks* de medicamentos e outros produtos na FG, para garantir um bom funcionamento da farmácia e que as necessidades dos utentes sejam satisfeitas.

### **3.4.1. Seleção de fornecedor**

Para ser selecionado um fornecedor deve ter-se em conta promoções de aquisição e bonificação de produtos, número e horário de entregas diárias e as condições de pagamento.

O maior fornecedor de medicamentos e produtos farmacêuticos à FG é a Plural. Devido ao panorama nacional de dificuldades financeiras das farmácias, há cada vez mais farmácias inseridas em grupos de compras, com o intuito de realizar aquisições com melhores condições comerciais. Assim, a FG está inserida num grupo de farmácias, estando estas farmácias localizadas no concelho de Viseu e alguns concelhos limítrofes. Com a inserção neste grupo de



compras, é possível realizar compras à Plural a preços mais acessíveis e competitivos para a farmácia. Os outros fornecedores com que a farmácia trabalha diariamente são a *Alliance Healthcare* e a *Empifarma*.

### **3.4.2. Aquisição de produtos**

Para a realização de encomendas, é necessário um controlo de saída e entrada de produtos, de maneira a definir um *stock* mínimo e máximo de cada produto adequado ao número mediano de vendas daquele produto, de modo a evitar ruturas de *stock* ou a acumulação de produtos. É também essencial uma análise aos preços efetuados pelos vários fornecedores, juntamente com qualquer desconto ou bonificação oferecida. O software SIFARMA agiliza bastante esta tarefa, efetuando sugestões de encomendas para cada fornecedor pré-definido de acordo com o *stock* atual de cada produto, possibilitando uma análise de um gráfico com o histórico de vendas, o *stock* mínimo e máximo definido e o preço praticado por cada fornecedor.

São efetuados três tipos de encomendas na FG: a encomenda diária, a instantânea e a direta ao fornecedor. A encomenda diária é efetuada diariamente ao fim do dia, com base na encomenda sugerida pelo SIFARMA, baseado nos *stocks* atuais, mínimos e máximos, tendo que o responsável pela realização da encomenda verificar os preços praticados por cada fornecedor e alterar tanto a quantidade a encomendar como o fornecedor de acordo com as necessidades da farmácia. A encomenda direta ao fornecedor é realizada normalmente para MNSRM e para produtos de dermocosmética, em regra através de delegados de informação médica, sendo estes encomendados em grandes quantidades com descontos e bonificações para a farmácia. Durante o meu período de estágio também eram encomendados diretamente ao fornecedor Abbott os sensores Freestyle Libre®, recentemente participados. As encomendas instantâneas são realizadas no momento do atendimento diretamente ao fornecedor, no caso de uma falha de algum produto, ficando nestes casos a encomenda instantânea associado à reserva de um produto.

Nos casos de um utente necessitar urgentemente de um medicamento e de este se encontrar esgotado na farmácia e no fornecedor ou a entrega da encomenda instantânea ser tardia, é possível recorrer a pedidos de empréstimo a outra farmácia.

### **3.4.3. Receção de encomendas**

Todos os produtos encomendados são enviados para a FG em caixas próprias para o efeito, sendo cada encomenda acompanhada de uma fatura/guia de remessa enviada pelo fornecedor, identificada por número de encomenda(s), que lista os produtos enviados por ordem alfabética do nome comercial, juntamente com forma farmacêutica, quantidade pedida e enviada, o seu Código Nacional de Produto (CNP), o seu Preço de Venda à Farmácia (PVF) e taxa de Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA). Em cada fatura lista também o valor total da encomenda

recebida e o número de embalagens enviadas, sendo que durante a receção de cada encomenda todos estes fatores têm que ser verificados.

Após a chegada da encomenda, os produtos da cadeia de frio são colocados no frigorífico na prateleira específica para produtos ainda não rececionados, estando as caixas em que estes medicamentos se encontram identificadas como contendo medicamentos da cadeia de frio e contêm termoacumuladores.

Para iniciar a receção de uma encomenda, seleciona-se o fornecedor e a encomenda respetiva. Os medicamentos que são armazenados no robot são introduzidos no mesmo, havendo uma atualização automática na receção da encomenda, tendo o cuidado de verificar a validade. Posteriormente, dá-se entrada dos produtos que não são armazenados no robot e produtos de frio através da leitura do código de barras.

Durante o processo de receção da encomenda é importante verificar a quantidade de embalagens enviadas, comparando com o número de embalagens encomenda e a quantidade faturada, o PVF praticado pelo fornecedor (no caso dos produtos de venda livre pode ser necessário ajustar o Preço de Venda ao Público (PVP) de acordo com a margem de lucro estipulada pela farmácia), confirmar o estado de conservação das embalagens e o prazo de validade dos medicamentos durante a sua receção. No caso de a validade de um produto ser muito curta, este deve ser devolvido ao fornecedor.

Após a finalização da receção da encomenda, a fatura deve ser arquivada na pasta correspondente ao fornecedor.

Durante a receção de benzodiazepinas e medicamentos estupefacientes e psicotrópicos, é gerado pelo sistema informático um número de registo de entrada de benzodiazepinas e um número de registo de entrada de estupefacientes e psicotrópicos, relacionando a entrada desses medicamentos com o número da fatura. Mensalmente, os fornecedores enviam um extrato em duplicado detalhado dos medicamentos estupefacientes e psicotrópicos, devendo este ser assinado e datado pelo farmacêutico responsável, com a indicação do seu número de inscrição na Ordem dos Farmacêuticos. O duplicado deste extrato é enviado para o fornecedor, sendo o original arquivado na farmácia.

No início do meu estágio, foi minha função efetuar a receção e conferência de encomendas e o armazenamento dos medicamentos no robot e lineares. Esta fase inicial permitiu-me conhecer melhor os medicamentos e a sua localização na farmácia, o que facilitou bastante o atendimento numa fase posterior.

#### **3.4.4. Armazenamento**

Devem ser garantidas condições para uma correta conservação dos medicamentos, havendo controlo de temperatura e humidade (1).

Após a receção de uma encomenda, todos os produtos que não sejam armazenados no robot são armazenados no seu respetivo local, respeitando o princípio de “*first expire, first out*”, de maneira a que o produto localizado à frente seja o que tem menor prazo de validade.

Foi feita referência aos vários locais de armazenamento dos restantes produtos no ponto 3.2.2.2.

### **3.4.5. Controlo de inventário e prazos de validade**

É muito importante haver um controlo de *stocks* e de prazos de validade dos medicamentos, para garantir que não há nenhuma falha de *stock* que afete o atendimento. É feito um controlo de inventário físico mensalmente, sendo em cada mês contabilizado uma parte do inventário da farmácia. Existe um formulário online disponível em todos os balcões de atendimento para que seja registado qualquer erro de *stock* verificado durante o atendimento, sendo estes posteriormente verificados (anexo 11).

Mensalmente é emitida uma lista dos produtos cuja validade expira nos próximos 3 meses, sendo os prazos de validade listados no SIFARMA comparado com o prazo de validade listado nas embalagens. No caso de existirem embalagens cuja validade termine nos próximos 3 meses, é analisado o historial de vendas desse produto, para avaliar se poderá ainda ser vendido antes do fim do prazo de validade; senão efetua-se uma devolução ao fornecedor se este aceitar. Até à devolução destes medicamentos ao fornecedor, estes são retirados do seu local de armazenamento e colocados em quarentena (3).

A realização da contagem de *stocks* e verificação de prazos de validade foi uma função que tive durante a fase inicial do meu estágio.

### **3.4.6. Devoluções**

Existem várias situações que podem originar uma devolução de um medicamento ou produto de saúde ao fornecedor:

- Medicamento fora de prazo ou validade prestes a expirar;
- Recolha do medicamento por parte do INFARMED ou laboratório titular da AIM;
- Alteração de preços;
- Engano ao efetuar a encomenda;
- Produto enviado e não solicitado;
- Produto faturado e não entregue;
- Embalagem danificada ou incompleta.

O sistema informático permite a emissão de uma nota de devolução, sendo indicado o produto a devolver, a quantidade, o motivo de devolução e o número de fatura do produto, sendo este

documento impresso em triplicado, sendo duas cópias enviadas com o produto para o fornecedor e a terceira arquivada na farmácia.

Durante o meu estágio fiz algumas devoluções por vários dos motivos listados acima.

### **3.5. Interação Farmacêutico - Utente - Medicamento**

A atividade farmacêutica tem “como objetivo essencial o cidadão em geral e o doente em particular”, sendo que a saúde e bem-estar do doente são a principal responsabilidade do farmacêutico, devendo estes ser colocados acima de qualquer interesse pessoal ou comercial, promovendo o direito de acesso a um tratamento com qualidade, eficácia e segurança para o doente. No exercício de atividade farmacêutica, o farmacêutico é sujeito ao cumprimento do Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos, estabelecido no Decreto-Lei n.º 288/2001, alterado pela Lei n.º 131/2015 (7,8). O farmacêutico tem também o dever de promover o uso racional do medicamento (5).

Durante o diálogo entre o farmacêutico e o utente deve ser utilizada uma linguagem clara e compreensível, adaptada ao nível sociocultural do utente, tanto para entender corretamente as necessidades do utente como para conseguir prestar adequadamente informação sobre a terapêutica, nomeadamente a indicação terapêutica, posologia e cuidados de conservação. A informação prestada verbalmente deve ser complementada, quando possível, com informação escrita, ao por exemplo, escrever a posologia do medicamento na sua embalagem.

#### **3.5.1. Farmacovigilância**

A farmacovigilância é a ciência e as atividades relacionadas com a deteção, a avaliação, a investigação e a prevenção de efeitos adversos ou outros possíveis problemas relacionados com medicamentos. No processo de farmacovigilância estão também incluídos os medicamentos e produtos à base de plantas, medicamentos tradicionais, medicamentos derivados do sangue, medicamentos biológicos, dispositivos médicos e vacinas (9). O farmacêutico tem o dever de comunicar alguma reação adversa a medicamentos suspeita (5).

#### **3.5.2. VALORMED**

A VALORMED é constituída pelos diversos agentes da cadeia do medicamento: a Associação Portuguesa da Indústria Farmacêutica, Associação Nacional de Farmácias (ANF) e a Associação de Grossistas de Produtos Químicos e Farmacêuticos. A VALORMED tem como objetivo realizar uma gestão dos resíduos de embalagens de medicamentos de uso humano e veterinário, contendo ou não restos de medicamentos (10) .

Na FG existe um contentor da VALORMED colocado perto dos balcões de atendimento, mas fora da vista e alcance dos utentes. Quando o contentor se encontra cheio é substituído por um novo, sendo o contentor cheio selado e pesado para posterior recolha, sendo preenchido um talão de recolha em duplicado, ficando o duplicado na farmácia.

### **3.6. Dispensa de medicamentos e aconselhamento farmacêutico**

A dispensa de medicamentos é um ato profissional em que o farmacêutico cede medicamentos ou substâncias medicamentosas aos doentes mediante prescrição médica ou em regime de automedicação ou indicação terapêutica, após fazer uma avaliação da medicação (1).

O farmacêutico deve fornecer ao utente informações sobre a indicação, modo de administração e posologia da medicação prescrita, garantindo que o utente compreende a informação fornecida, para garantir que é feito um uso correto, seguro e eficaz da terapia prescrita. Durante a dispensa de medicamentos, o farmacêutico pode oferecer, quando apropriado, outros serviços fornecidos na farmácia, como por exemplo a medição de parâmetros bioquímicos e fisiológicos (1).

O sistema informático é também uma ferramenta valiosa para auxiliar na dispensa de medicamentos, já que alerta o farmacêutico para possíveis interações ou duplicações terapêuticas. Houve uma situação de uma utente que se deslocou à FG para aviar uma receita médica que continha venlafaxina, medicamento que já tomava há vários meses, e amissulprida em solução oral, uma nova adição ao esquema terapêutico. Esta combinação apresenta uma interação grave, já que ambos fármacos podem causar prolongamento do intervalo QT, havendo um maior risco de ocorrer prolongamento do intervalo QT quando em combinação (11-13), tendo o sistema informático emitido um alerta sobre este facto. Questionei a utente se o médico a tinha avisado de alguma possível interação entre os medicamentos prescritos, ao que ela respondeu que não. Após conselho de outro membro da equipa, entrei em contacto com o médico prescriptor para questionar se seria seguro dispensar a medicação à utente tendo em conta o risco acrescido de prolongamento do intervalo QT. A médica respondeu que como a utente não apresentava nenhum fator de risco e a administração de amissulprida seria por pouco tempo, era seguro dispensar ambos medicamentos, acrescentando que no caso da utente sentir tonturas ou palpitações, que deveria falar com a médica assim que possível.

Legalmente, os medicamentos encontram-se classificados em Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM) e Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM) (5).

### 3.6.1. Dispensa de Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

Os MSRM só podem ser dispensados ao utente após a apresentação de uma prescrição médica válida. Segundo o Estatuto do Medicamento, “estão sujeitos a receita médica os medicamentos que preencham uma das seguintes condições:

- a) Possam constituir um risco para a saúde do doente, direta ou indiretamente, mesmo quando usados para o fim a que se destinam, caso sejam utilizados sem vigilância médica;
- b) Possam constituir um risco, direto ou indireto, para a saúde, quando sejam utilizados com frequência em quantidades consideráveis para fins diferentes daquele a que se destinam;
- c) Conttenham substâncias, ou preparações à base dessas substâncias, cuja atividade ou reações adversas seja indispensável aprofundar;
- d) Destinem-se a ser administrados por via parentérica” (5).

O farmacêutico deve avaliar a prescrição médica, confirmando a sua validade, realizando uma avaliação da terapia medicamentosa prescrita.

A prescrição médica de um medicamento é efetuada pela DCI da substância ativa, indicando a forma farmacêutica, a dosagem, a posologia e a quantidade de embalagens (14).

Em casos excecionais, a prescrição pode ser efetuada pela denominação comercial do medicamento. Isto é possível nas situações em que é prescrito um medicamento com substância ativa para a qual não exista medicamento genérico participado ou para a qual só exista original de marca e licenças; ou nas situações em que o prescriptor forneceu uma justificação técnica relativamente à insusceptibilidade de substituição do medicamento prescrito. As justificações técnicas admissíveis são:

- a) Prescrição de medicamento com margem ou índice terapêutico estreito;
- 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 (14).

Atualmente são aceites dois tipos principais de prescrição: prescrição manual ou prescrição eletrónica, materializada ou desmaterializada.

A prescrição manual de medicamentos é realizada em documento próprio pré-impresso. Pode ser utilizada em situações excecionais, devendo esta ser assinalada no canto superior da receita:

- a) Falência do sistema informático;
- b) Inadaptação fundamentada do prescriptor;
- c) Prescrição ao domicílio;

d) Até 40 receitas médicas por mês.

A prescrição deve ser feita por DCI, com a exceção dos casos mencionados acima, identificando a dosagem, forma farmacêutica, dimensão e número de embalagens. Só é permitida uma via das receitas manuais, tendo esta validade de 30 dias. Nas receitas manuais podem ser prescritos até 4 medicamentos distintos, não podendo ultrapassar 2 embalagens por cada medicamento nem 4 embalagens totais, com a exceção dos medicamentos unidose, nesse caso podem ser prescritas até 4 embalagens (14,15) .

No caso de prescrições eletrónicas materializadas, estas podem ser não renováveis, apresentando uma validade de 30 dias, ou renováveis, sendo impressas 3 vias, vigorando por 6 meses, destinada a tratamentos de longa duração. Em cada prescrição, tal como nas prescrições manuais, podem ser prescritos até 4 medicamentos, no máximo 2 embalagens de cada medicamento, num total de 4 embalagens totais, com a exceção dos medicamentos unidose, esse caso podem ser prescritas até 4 embalagens (14,15).

A prescrição eletrónica desmaterializada é apenas acessível e interpretável por meio de equipamentos eletrónicos. Após o processamento da prescrição, o número da receita, código de acesso e dispensa e código de direito de opção é disponibilizado ao utente o guia de tratamento, sendo este impresso ou enviados para o telemóvel do utente por SMS.

É obrigatória a desmaterialização das prescrições médicas em todas as entidades do Serviço Nacional de Saúde (SNS) a partir do dia 1 de abril de 2016, já que esta permite haver uma maior autenticidade, segurança e fiabilidade no processo de prescrição pelo médico e dispensa pelo farmacêutico (16). Este tipo de prescrição apresenta também a vantagem de ser possível dispensar apenas uma parte dos medicamentos prescritos, sendo possível dispensar os restantes noutra data ou noutra farmácia, sendo esta uma vantagem do ponto de vista financeiro para muitos utentes (14).

Nas prescrições médicas desmaterializadas, cada linha de prescrição contém um medicamento, sendo possível prescrever até 2 embalagens, no caso de medicamentos destinados a tratamentos de curta ou média duração, com uma validade de 30 dias. No caso de medicamentos destinados a tratamentos de longa duração, é possível prescrever até 6 embalagens com uma validade de 6 meses (14,15). Os medicamentos que constituem os tratamentos de curta ou média duração estão listados na Tabela 1 da Deliberação n.º 173/CD/2011, de 27 de outubro, estando os de longa duração listados na Tabela 2 da mesma Deliberação (17).

Nos casos em que o utente apresenta uma receita eletrónica materializada ou receita manual, o farmacêutico garante a inscrição no verso da receita de forma impressa: a identificação da farmácia, a data da dispensa dos medicamentos na farmácia, preço total de cada medicamento dispensado, valor total da receita, encargo do utente em valor por medicamento e respetivo total, participação do Estado em valor por medicamento e respetivo total, número de registo dos medicamentos dispensados em caracteres e código de barras. O farmacêutico deve

datar, assinar e carimbar a receita médica com a identificação da farmácia, devendo o utente assinar o verso da receita (14,18) (anexo 12).

Pode ocorrer um utente regular da farmácia naquele momento não dispor de uma prescrição médica para a sua terapêutica crónica, já tendo o seu historial clínico registado na farmácia. Nestes casos, é possível fazer uma venda suspensa para garantir a medicação crónica ao utente, ficando ele responsável por entregar a prescrição assim que for possível. O utente nestes casos paga o preço do medicamento na totalidade, sendo reembolsado o valor da comparticipação quando o utente apresentar a prescrição. Se for um utente fidelizado com ficha ativa na farmácia, é possível fazer uma venda suspensa a crédito, em que o utente paga quando apresentar a prescrição.

Durante o meu estágio, diariamente dispensei medicamentos sujeitos a receita médica, tanto em prescrições manuais ou eletrónicas materializadas ou desmaterializadas.

### **3.6.1.2. Validação da prescrição médica**

A prescrição eletrónica desmaterializada é validada automaticamente pelo sistema informático.

No caso de receitas manuais e materializada, esta tem que incluir uma vinheta identificativa do médico prescritor, identificação da especialidade médica e contacto telefónico do prescritor, nome e número do utente, entidade financeira responsável e número de beneficiário do utente, se aplicável, referir o regime especial de comparticipação de medicamentos, assinatura do médico prescritor e data da prescrição, com o intuito de verificar se a receita ainda se encontra dentro do período de validade; também se deve verificar os outros aspetos das receitas mencionados acima, como número de medicamentos prescritos, número de embalagens prescritas de cada medicamento e número de embalagens totais (14).

No caso das receitas manuais, é necessário verificar se no canto superior direito da receita, está assinalada a exceção legal mencionada acima, se a receita se encontra rasurada ou contém caligrafias diferentes ou uso de canetas diferentes (14,19).

É necessário proceder à verificação deste tipo de receitas e conferir que os pontos mencionados acima estão de acordo com a legislação aplicável, para garantir que a farmácia será reembolsada o valor da comparticipação pela entidade responsável.

Durante o meu estágio na FG, procedi à validação de receitas eletrónicas e manuais para posteriormente poder efetuar a dispensa dos medicamentos prescritos.



### 3.6.1.3. Regimes de participação

A participação é a fração do PVP de um MSRM que é financiada pela entidade financeira responsável, seja ela o SNS ou outra, tendo o objetivo de permitir acesso aos medicamentos a todos os cidadãos (20).

No SNS existem dois regimes de participação de medicamentos, o regime geral e o especial, que se aplica situações específicas relativas a patologias ou grupo de doentes e a especialidade clínica do médico prescriptor. No regime geral, a participação do Estado no preço dos medicamentos é fixada de acordo com escalões: escalão A - 90 % do PVP; escalão B - 69 % do PVP; escalão C - 37 % PVP; escalão D - 15 % do PVP. Estes escalões variam de acordo com a indicação terapêutica do medicamento, estando estes listados na legislação (21). No regime especial, para os pensionistas cujo rendimento total anual não exceda 14 vezes o salário mínimo nacional no ano civil anterior, a participação do Estado no preço dos medicamentos integrados no escalão A é acrescida de 5 % e nos escalões B, C e D é acrescida de 15 % (20). Existem certas patologias ou grupos de doentes cuja terapêutica medicamentosa é sujeita a regime especial de participação (anexo 13), devendo o médico prescriptor mencionar a legislação que regula a participação desse medicamento na linha de prescrição (21,22).

Os produtos destinados ao autocontrolo de diabetes mellitus estão sujeitos a um regime de participação. Neste regime, as tiras-teste para determinação de glicemia, cetonemia e cetonúria estão sujeitas a uma participação de 85%, e as agulhas, seringas e lancetas são participadas a 100% (19).

As câmaras expansoras também estão sujeitas a uma participação especial. A prescrição tem que incluir obrigatoriamente o tipo de câmara expansora, tal como listado em anexo da Portaria n.º 246/2015 de 14 de agosto. As câmaras expansoras têm uma participação de 80% do PVP, até um máximo de 28€ (23).

Para além da participação por parte do SNS, o utente pode beneficiar de regime de complementaridade, através da participação por outro subsistema ou seguro. Alguns dos subsistemas mais representados na FG eram o Serviço de Assistência Médico-Social (SAMS), Caixa Geral de Depósitos e ABEM: Rede Solidária do Medicamento. Se o utente beneficiar de algum subsistema, este deve apresentar um documento de fidelização com número de beneficiário. No caso de se tratar de uma receita eletrónica desmaterializada, é emitido um documento de faturação, identificando o utente, a farmácia, os medicamentos dispensados e o código de barras respetivo (anexo 14). No caso de se tratar de uma receita manual ou eletrónica materializada, é necessário tirar fotocópia da receita e do documento de fidelização, para que o duplicado seja enviado para este segundo organismo.

Para além destes subsistemas, também existem prescrições através de seguradoras, realizadas em impresso próprio, normalmente derivadas de acidentes de trabalho ou rodoviários, sendo que esta medicação é dispensada ao utente de forma gratuita, sendo a seguradora mais representada a Allianz Seguros. No caso da Allianz Seguros, é realizada a dispensa, sendo a

fatura colocada na ficha de crédito da seguradora, sendo posteriormente enviada a receita e a fatura para a Allianz Seguros para a farmácia ser reembolsada (anexo 15).

Durante o meu estágio, dispensei vários medicamentos que pertencem a regimes especiais de comparticipação, tal como a utentes que beneficiam de um regime de complementaridade ou seguro.

#### **3.6.1.4. Dispensa de medicamentos estupefacientes e psicotrópicos**

Os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos estão sujeitos a um maior controlo devido ao seu potencial de abuso. Os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos são aqueles listados nas tabelas I e II do Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro (6).

Na prescrição eletrónica desmaterializada, esta pode conter mais medicamentos; no caso de prescrições eletrónicas materializadas ou manuais, estes medicamentos têm de ser prescritos isoladamente (15).

Durante a dispensa destes medicamentos, o farmacêutico procede ao registo na aplicação informática dos seguintes elementos: identificação do utente ou seu representante, nome; data de nascimento, número e data de caducidade do cartão do cidadão ou outro método identificativo e o número da prescrição é preenchido automaticamente, sendo que após a dispensa é emitido um talão em duplicado de “Documento de Psicotrópicos” (19).

Até ao dia 8 de cada mês, é enviada ao INFARMED o registo de saídas dos medicamentos estupefacientes e psicotrópicos, sendo também necessário enviar uma cópia das receitas manuais relativas ao mês anterior. No final de cada ano é também enviado um balanço anual do consumo de medicamentos estupefacientes e psicotrópicos. No balanço anual é também incluída a tabela IV anexa ao Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro, na qual estão incluídas as benzodiazepinas.

Durante o meu estágio procedi à dispensa de vários medicamentos psicotrópicos e estupefacientes e ao respetivo registo informático.

#### **3.6.1.5. APPACDM Viseu e Internato Victor Fontes**

A FG tem uma parceria com a Associação Portuguesa de Pais e Amigos do Cidadão Deficiente Mental de Viseu (APPACDM) e, por conseguinte, com o Internato Victor Fontes, uma unidade gerida pela APPACDM. A FG recebe as receitas dos doentes afetos à APPACDM, sendo as receitas aviadas e os medicamentos, separados por utente, entregues na APPACDM.

Numa fase inicial do meu estágio pude dispensar as receitas dos utentes da APPACDM, para me ambientar ao sistema informático na parte de atendimento ao utente, já que não seria necessário efetuar aconselhamento ao utente.

## **3.6.2. Dispensa de medicamentos não sujeitos a receita médica**

### **3.6.1.1. Automedicação**

A automedicação é o estabelecimento de uma terapia medicamentosa por iniciativa do próprio utente. Nestes casos, o farmacêutico deve garantir que a medicação solicitada pelo utente é apropriada, contribuindo para o uso racional do medicamento.

O farmacêutico deve questionar o utente sobre qual é o problema de saúde, quais os sintomas e há quanto tempo persistem e se sofre de outros problemas de saúde. O farmacêutico deve então avaliar se os sintomas apresentados poderão estar associados a uma patologia mais grave, devendo nesse caso recomendar que o utente recorra a uma consulta médica. No caso de ser uma patologia menor, deve ser fornecida informação ao utente sobre a medicação, tal como a posologia e duração do tratamento, tal como possíveis medidas não farmacológicas (1).

### **3.6.1.2. Indicação farmacêutica**

A indicação farmacêutica é o aconselhamento por parte do farmacêutico para o tratamento de uma patologia leve.

Assim, o farmacêutico é responsável pela escolha de um MNSRM adequado e/ou tratamento não farmacológico com o objetivo de aliviar ou resolver uma patologia leve, autolimitante, de curta duração e que não apresente relação com outros problemas de saúde (1). O farmacêutico deve então questionar o utente sobre os sintomas e há quanto tempo persistem e sobre outros problemas de saúde. Durante a dispensa é necessário fornecer ao utente informação sobre a medicação indicada, como posologia e duração do tratamento, tal como possíveis medidas não farmacológicas.

Tanto no caso de automedicação como indicação farmacêutica, deve-se alertar o utente para recorrer ao médico nos casos em que os sintomas piorem ou a medicação aconselhada não resolver o problema de saúde.

Para facilitar o atendimento nestes casos, a FG dispõe de protocolos de aconselhamento, que incluem tanto medidas farmacológicas como não farmacológicas, sobre vários temas, como por exemplo gripes e constipações, tosse, diarreia, obstipação, etc. Existe uma cópia destes protocolos localizada perto da saída de medicamentos do robot, para permitir uma fácil consulta em caso de dúvida. Estes protocolos listam características que necessitem de uma referência para um médico, quais são as características do utente a avaliar e as perguntas a fazer para determinar qual é o medicamento mais aconselhado para aquela patologia e também medidas não farmacológicas a aconselhar. Estes protocolos listam os medicamentos mais aconselhados e também quais as possíveis vendas cruzadas a fazer neste tipo de situações.

Durante o meu estágio formulei um novo protocolo de aconselhamento para o tratamento de acne, estando dividido nos vários tipos de acne e os vários produtos a recomendar, incluindo

vendas complementares que possam ser feitas nos casos em que um utente é receitado isotretinoína (anexo 16).

Houve uma utente que solicitou a “pílula do dia seguinte”, já que tinha tido uma relação sexual desprotegida na noite anterior, na qual não tinha sido utilizado nenhum método contraceptivo. Questionei a utente sobre os seus ciclos menstruais, ao que ela respondeu que tem ciclos menstruais regulares e que o último tinha começado cerca de 24 dias antes. Como a ovulação já teria ocorrido há cerca de 10 dias, o risco de uma gravidez seria bastante baixo e como a contraceção de emergência apresenta eficácia se administrada antes de ocorrer a ovulação, indiquei à utente que não haveria necessidade de tomar contraceção de emergência nesta situação. Indiquei também à utente que deveria deslocar-se a uma Consulta de Planeamento Familiar para ser prescrito um método contraceptivo, alertando também para a importância do uso de preservativo.

Numa fase inicial, tinha algumas dúvidas perante os casos de automedicação e indicação farmacêutica. Com a leitura prévia dos protocolos de aconselhamento disponíveis e a ajuda dos membros da equipa da FG, tornei-me cada vez mais autónoma nos casos de automedicação e indicação farmacêutica. Tive oportunidade de fazer vários aconselhamentos sobre variados temas, sendo que devido à época do ano em que o estágio foi realizado, uma parte destes aconselhamentos incidiam sobre constipações, gripes, tosse e irritação e dores de garganta.

### **3.7. Aconselhamento e dispensa de outros produtos de saúde**

Para além da dispensa e aconselhamento de medicamentos, em farmácia comunitária também se dispõem outros produtos de saúde, tendo o farmacêutico a capacidade de aconselhar o utente e fornecer a informação necessária.

#### **3.7.1. Produtos de dermofarmácia, cosmética e higiene**

Um produto cosmético é “qualquer substância ou mistura 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 aspeto, proteger, manter em bom estado ou de corrigir os odores corporais” (24).

Na FG encontram-se à venda várias marcas de produtos de dermocosmética, como Galénic®, Vichy®, Marti-Derm®, Avène®, La Roche-Posay®, Neutrogena®, Isdin® e Bioderma®.

### **3.7.2. Produtos dietéticos para alimentação especial**

Os géneros alimentícios destinados a uma alimentação especial são aqueles que, devido à sua composição especial ou a processos especiais de fabrico, mostrando-se adequados às necessidades nutricionais especiais de: pessoas cujo processo de assimilação ou cujo metabolismo se encontrem perturbados; pessoas que apresentem benefícios especiais de uma ingestão controlada de determinadas substâncias contidas nos alimentos e lactentes ou crianças de pouca idade em bom estado de saúde (25).

### **3.7.3. Produtos dietéticos infantis**

Na FG estão disponíveis vários produtos dietéticos infantis, como leites para lactantes, leites de transição e fórmulas especiais, para dar resposta a necessidades específicas, como intolerâncias alimentares ou alergias. Existem também várias farinhas infantis e boiões.

### **3.7.4. Fitoterapia e suplementos nutricionais**

Os suplementos alimentares são “os géneros alimentícios que se destinam a complementar e/ou suplementar o regime alimentar normal e que constituem fontes concentradas de determinadas substâncias nutrientes ou outras com efeito nutricional ou fisiológico, estremes ou combinadas, comercializadas em forma doseada (...) que se destinam a ser tomados em unidades medidas de quantidade reduzida”. O rótulo dos suplementos alimentar não pode conter alegações de propriedades profiláticas, de tratamento ou curativas de doenças humanas. O rótulo tem que conter a indicação de que os suplementos alimentares não devem ser utilizados como substitutos de um regime alimentar variado (26), devendo o farmacêutico também alertar o utente para este facto.

A FG tem um leque variado de suplementos alimentares à venda, sendo os mais procurados os multivitamínicos, os estimulantes do sistema imunitário durante o inverno e os destinados ao emagrecimento, principalmente durante a primavera e o verão.

### **3.7.5. Medicamentos e produtos de uso veterinário**

Um 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” (27).

Os produtos e medicamentos de uso veterinário mais vendidos na FG são destinados a animais domésticos, tal como desparasitantes internos e externos e contraceptivos orais.

### 3.7.6. Dispositivos médicos

Um 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 conceção” (28).

Os dispositivos são integrados em várias classes:

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

Alguns dos dispositivos médicos mais vendidos na FG são as tiras para controlo de glicemia, tal como as lancetas, material de penso, termómetros, testes de gravidez, preservativos masculinos e fraldas e pensos para incontinência.

### 3.7.7. Medicamentos homeopáticos

A FG dispõe de vários medicamentos homeopáticos à venda. Devido à época do ano e à exposição publicitária, o Oscillococcinum®, para o tratamento de síndromes gripais, foi um dos produtos mais procurados. Também eram procurados o xarope Stodal®, para tratamento da tosse, e Sedatif PC®, para tratamento de ansiedade e perturbações ligeiras do sono.

## 3.8. Outros cuidados de saúde prestados na Farmácia Gama

Na FG são prestados serviços farmacêuticos de promoção da saúde e do bem-estar dos utentes (3,29). Assim, é possível fazer a determinação de vários parâmetros bioquímicos e biológicos, como medição de pressão arterial, glicémia capilar, hemoglobina glicada, *International Normalized Ratio* (INR), perfil lipídico e ácido úrico. Também são administrados medicamentos injetáveis e vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação, tal como é possível marcar consultas de nutrição, realizadas semanalmente, e consultas de podologia, sendo estas mensais.

Durante o meu estágio na FG realizei várias das determinações mencionadas acima, realizando o aconselhamento apropriado.

### 3.8.1. Medição da pressão arterial

A hipertensão arterial (HTA) é um fator de risco cardiovascular. Assim, a medição da tensão arterial é um serviço fundamental para a deteção e monitorização de hipertensão, sendo ainda mais importante nos utentes hipertensos medicados para efetuar monitorização terapêutica.

Para uma medição correta, é importante que o utente esteja sentado durante cerca de 5 minutos. É também importante questionar o utente se é hipertenso e se sim, se está a realizar alguma terapia farmacológica e os valores prévios da tensão arterial.

Após a medição, os valores são registados num cartão fornecido ao utente, informando os utentes sobre esse valor, dando algum aconselhamento mediante os resultados, como uma dieta variada e saudável com uma redução do consumo de sal e a realização de exercício físico moderado. No caso dos utentes hipertensos medicados referia também a importância do cumprimento farmacoterapêutico.

A informação prestada aos utentes tem como base os valores de referência (tabela 10) segundo a Direção Geral da Saúde (DGS) (30):

Tabela 10 - Valores de referência para a tensão arterial

Classificação da pressão arterial	Pressão arterial diastólica (mmHg)	Pressão arterial sistólica (mmHg)
Ótima	<120	<80
Normal	120 - 129	e/ou 80 - 84
Normal- alta	130 - 139	e/ou 85 - 89
HTA grau I	140 - 159	e/ou 90 - 99
HTA grau II	160 - 179	e/ou 100 - 109
HTA grau III	≥180	e/ou ≥110
Hipertensão sistólica isolada	≥140	<90

### 3.8.2. Medição da glicémia capilar

A diabetes tipo 2 é uma doença crónica comum em Portugal, sendo assim um controlo dos níveis de glicémia essencial para o controlo desta doença.

É importante questionar o utente sobre a medicação prescrita e os valores de glicémia anteriores, com o intuito de verificar se o utente cumpre o plano farmacoterapêutico e a patologia se encontra controlada, e se o utente se encontra em jejum.

Antes de iniciar a medição, o dedo do utente deve ser desinfetado com etanol a 70%; após a sua evaporação o dedo é picado na parte lateral com o auxílio de uma lanceta para obtenção de sangue, sendo este colocado numa tira de teste previamente colocada num dispositivo de medição de glicémia.

Após a medição, o valor é registado num cartão fornecido ao utente, informando os utentes sobre esse valor, dando algum aconselhamento mediante os resultados, tendo como referência (tabela 11 e 12) as normas da DGS (31).

Tabela 11 - Valores de referência para a glicémia capilar em jejum

Classificação da glicémia capilar em jejum	Glicémia capilar em jejum (mg/dL)
Baixo	<70
Normal	70 - 109
Anomalia da glicémia em jejum	110 - 125
Elevado	≥126

Tabela 12 - Valores de referência para a glicémia capilar pós-prandial

Classificação da glicémia capilar pós-prandial	Glicémia capilar pós-prandial (mg/dL)
Normal	<140
Elevado	≥140

### 3.8.3. Determinação da hemoglobina glicada

A determinação da hemoglobina glicada é feita, por rotina, em todas as pessoas com diabetes mellitus para avaliar o grau de controlo glicémico. Assim, a FG disponibiliza esta determinação para seguimento dos utentes diabéticos, sendo que este valor se deve encontrar abaixo dos 6.5% (32). No entanto, o objetivo terapêutico é definido pelo médico.

Tal como na determinação da glicémia capilar, é importante questionar o utente sobre a medicação prescrita, os valores de glicémia anteriores e os valores de hemoglobina glicada anteriores, com o intuito de verificar se o utente cumpre o plano farmacoterapêutico e a patologia se encontra controlada.

Para a realização desta determinação, o procedimento é idêntico à determinação da glicémia capilar, sendo o sangue colocado num disco para o aparelho *COBAS*®, aparecendo o valor no ecrã do aparelho.

Apesar de ser uma determinação bastante útil para o controlo da diabetes, não é uma determinação comumente realizada na FG, já que muitos utentes a realizam num laboratório de análises com prescrição do médico.



### 3.8.4. Determinação de INR

A determinação do INR é bastante importante nos doentes hipocoagulados com antagonistas da vitamina K. O INR é calculado através do tempo de protrombina (PT) do utente e do tempo de protrombina de uma amostra controlo, elevado ao ISI, um valor fornecido pelo fabricante do sistema analítico:

$$INR = \left( \frac{PT_{teste}}{PT_{controlo}} \right)^{ISI} \quad (1)$$

Esta determinação é realizada de modo similar à determinação da glicémia, sendo o sangue colocado numa tira específica do aparelho *Coagucheck XS*®, da Roche.

O farmacêutico regista então o valor do INR num cartão fornecido ao utente. Se o valor apresentado não se encontrar dentro dos valores de referência para um doente hipocoagulado e aqueles estabelecidos pelo médico, o utente deve ser referenciado para o seu médico.

Tal como a hemoglobina glicada, a determinação do INR não é muito comum na FG. Tive a oportunidade de realizar uma medição, tendo sido o utente referido para a farmácia por uma clínica dentária ali perto, já que era hipocoagulado e iria realizar uma pequena intervenção.

### 3.8.5. Determinação do perfil lipídico

O colesterol elevado e os triglicéridos são um importante fator de risco cardiovascular. Assim, é importante que estes sejam rotineiramente monitorizados, tanto como medida de controlo nos utentes com hipercolesterolemia como medida de deteção precoce na população em geral.

Antes de iniciar a determinação, é importante questionar os utentes se realiza alguma terapia medicamentosa, e se sim, se cumpre as medidas não farmacológicas indicadas, como dieta saudável com pouca gordura e exercício físico moderado. É também importante perguntar se se encontra em jejum, já que poderá afetar os valores de triglicéridos.

Para esta determinação a FG dispõe de dois aparelhos: o *Refletron Ultra*®, que permite a medição de colesterol total e de triglicéridos, sendo cada um medido numa tira reativa específica para esse fim; e o *COBAS*®, que utiliza um disco onde é colocada uma pequena quantidade de sangue, determinando o colesterol total, *Low Density Lipoprotein* (LDL), *High Density Lipoprotein* (HDL) e triglicéridos, avaliando todo o perfil lipídico.

Após a determinação, o valor é registado num cartão fornecido ao utente, informando os utentes sobre esse valor, dando algum aconselhamento mediante os resultados, tendo como referência os seguintes valores de referência (tabelas 13, 14, 15 e 16), sendo estes valores diferentes para diabéticos (33):

Tabela 13 - Valores de referência para colesterol total

Classificação do nível de colesterol total	Nível de colesterol total (mg/dL)
Desejável	<200
Limite	200 - 239
Elevado	≥240

Tabela 14 - Valores de referência para LDL

Classificação do nível de LDL	Nível de LDL (mg/dL)
Ótimo	<100
Perto do ideal	100 - 129
Limite	130 - 159
Elevado	160 - 189
Muito elevado	≥190

Tabela 15 - Valores de referência para HDL

Classificação do nível de HDL	Nível de HDL (mg/dL)
Baixo	<40
Elevado	≥60

Tabela 16 - Valores de referência para triglicéridos

Classificação do nível de triglicéridos	Nível de triglicéridos (mg/dL)
Normal	<150
Limite	150 - 199
Elevado	200 - 499
Muito elevado	≥500

### 3.8.6. Determinação do ácido úrico

O ácido úrico é derivado do metabolismo das purinas e altas concentrações deste no sangue levam à sua cristalização e deposição nas articulações, causando um ataque de gota (34).

Antes de realizar a determinação, é importante perguntar ao utente se está a realizar alguma terapia medicamentosa, quais os valores de ácido úrico prévios e se sente que os sintomas estão controlados. O procedimento é similar ao da determinação do colesterol total com o *Refletron Ultra*®, colocando o sangue na tira reativa específica para a determinação do ácido úrico.

Após a medição, o valor é registado num cartão fornecido ao utente, informando os utentes sobre esse valor, dando algum aconselhamento mediante os resultados, como por exemplo reduzir o consumo de proteína animal. Os valores de referência variam de acordo com o sexo do utente (tabela 17) (34):

Tabela 17 - Valores de referência de ácido úrico para homens e mulheres

Valores de referência de ácido úrico para homem (mg/dL)	Valores de referência de ácido úrico para mulher (mg/dL)
3,4 - 7,2	2,4 - 6,1

### **3.8.7. Administração de injetáveis e vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação**

Na FG são administrados medicamentos injetáveis e vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação, como por exemplo a vacina para a gripe, que devido à época do ano em que foi realizado o estágio, era uma administração bastante comum. A administração é feita por um farmacêutico com formação para administração de injetáveis devidamente acreditada pela Ordem dos Farmacêuticos.

Durante o meu estágio pude assistir a várias administrações de medicamentos injetáveis.

### **3.8.8. Consultas de Nutrição e Podologia**

A FG tem à disposição dos utentes consultas de nutrição e de podologia, realizadas por uma nutricionista e podologista, respetivamente. A consulta de nutrição tem o intuito de aconselhar os utentes relativamente à sua alimentação e de realizar um acompanhamento do plano nutricional indicado, estando estas consultas disponíveis semanalmente. A consulta de podologia tem como intuito diagnosticar e tratar dos problemas que afetam os pés, estando estas consultas disponíveis mensalmente.

## **3.9. Vendas online**

A FG tem disponível um website ([www.gamafarma.pt](http://www.gamafarma.pt)) através do qual é possível encomendar produtos de dermocosmética, produtos capilares, higiene oral, suplementos alimentares, etc. Estes produtos têm bastantes vezes promoções vantajosas para o cliente e podem ser encomendados para qualquer ponto do país ou mundo, sendo a entrega realizada pelos CTT ou transportadora.

É também possível encomendar MNSRM, mas a entrega destes restringe-se às freguesias pertencentes ao perímetro urbano de Viseu, sendo a entrega realizada por um funcionário da farmácia com supervisão farmacêutica. A encomenda de MNSRM está restringida à área urbana de Viseu para facilitar o esclarecimento de alguma dúvida. Contudo, de acordo com o artigo 9.º-A do Decreto-Lei n.º 307/2007, de 30 de agosto, na redação introduzida pelo Decreto-lei n.º 128/2013, de 5 de setembro, é possível a aquisição online de MNSRM por público residente noutros estados membros da União Europeia (3).

O website cumpre a legislação estabelecida para a venda de MNSRM online, contendo os dados de contacto do INFARMED e uma hiperligação para a sua página eletrónica e o logótipo comum concebido e definido pela Comissão Europeia (3) (figura 29).



Figura 29 - Website da FG com os elementos exigidas por lei.

O logótipo comum (figura 30) é uma medida que permite que os consumidores identifiquem os websites que operam segundo a legislação, já que a venda de medicamentos ao público através da Internet por parte de entidades não licenciadas constitui um grave risco para a saúde dos utentes, uma vez que os medicamentos adquiridos através dessas entidades são na sua maioria falsificados ou ilegais. A compra de medicamentos online através de uma farmácia devidamente licenciada garante assim a aquisição de medicamentos seguros (35).



Figura 30 - Logótipo comum

O logótipo apresenta a bandeira do país do *site* em causa, neste caso a portuguesa. O logótipo possui um link para o website do INFARMED, a autoridade competente portuguesa onde se encontra registado o nome da FG. Ao clicar no logótipo, o utente é reencaminhado para a lista de entidades licenciadas para a venda de medicamentos online, onde se pode confirmar que a FG se encontra licenciada para a venda de medicamentos online (figura 31) (35).

Procurar local de Dispensa de medicamentos On-line.

Distrito:

Concelhos:

Entregas ao domicilio?

Farmácias  
 Locais de venda de MNSRM (Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica)

Nome	Morada	Freguesia	Sítio	E-Mail	Telefone	Fax
MARQUES	AV. ALBERTO SAMPAIO, 22	CORAÇÃO DE JESUS	<a href="http://www.farmaciamarques.com.pt">http://www.farmaciamarques.com.pt</a>	geral@farmaciamarques.com.pt	232424341	232432408
OLIVEIRA	RUA ALEXANDRE HERCULANO, LOTE 41	SANTA MARIA		farmoliveira@gmail.com	232423665	232426537
GAMA	AV. EMÍDIO NAVARRO, 94-96	SÃO JOSÉ		gama.vis@farmalink.pt	232435680	232432902
NOVA	RUA DA FEIRA	SILGUEIROS		farmacia.nova@sapo.pt	232957316	232950129
GAMA VIEIRA	AVENIDA DR. ANTÓNIO MARQUES DA COSTA E RUA AMÁLIA DO VALE, R/C DT.º, FRACÇÃO D	TONDELA		farmaciaeamavieira@gmail.com	232841259	232842294
TOMÁS RIBEIRO	RUA JOSÉ BERNARDO DA SILVA, N.º 1	TONDELA		farmacia.t.ribeiro@sapo.pt	232822227	232813421
CONFIANÇA	RUA FORMOSA, 10	SANTA MARIA		fast.confianca@mail.telepac.pt	232480340	232480356
DA MISERICORDIA	AV PROF DOUTOR FORTUNATO DE ALMEIDA, N 12	NELAS		fmsantar@hotmail.com	232942325	232942956
MODERNA	LOTEAMENTO S JOAO DA CARREIRA, EN 229, LOTE 3, FRACCAO A	SANTA MARIA		geral@marzze.pt	232 972 982	232 972 984

Figura 31 - reencaminhamento para a verificação da FG como entidade licenciada para a venda de MNSRM online

### 3.10. Preparação de medicamentos manipulados

Um medicamento manipulado é “qualquer fórmula magistral ou preparado oficial preparado e dispensado sob a responsabilidade de um farmacêutico”, sendo uma fórmula magistral o medicamento preparado segundo receita médica para um utente específico e um preparado oficial é qualquer medicamento preparado segundo as indicações compendiais, de uma farmacopeia ou de um formulário, destinado a ser dispensado diretamente aos utentes (36). A sua preparação deve cumprir as boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar (37).

Hoje em dia, os medicamentos manipulados não são uma vertente com muita expressão na maioria das farmácias comunitárias, já que a indústria farmacêutica consegue responder às necessidades da maioria dos utentes. No entanto, a sua preparação é bastante importante para garantir uma adaptação da terapia farmacológica às características do doente.

Perante uma solicitação de medicamento manipulado, é preenchida a ficha de preparação indicando o nome do medicamento manipulado, a quantidade preparada, as matérias-primas usadas, a técnica de preparação, o prazo de utilização, entre outros. O prazo de utilização é atribuído de acordo com as indicações presentes no Formulário Galénico Português.

Após a preparação, o medicamento manipulado é acondicionado e impresso um rótulo que contém:

- Identificação da farmácia e do diretor técnico;
- Nome do manipulado e a sua fórmula qualitativa e quantitativa;

- Nome do utente, caso se aplique;
- Data de preparação e prazo de utilização;
- Posologia;
- Condições de conservação;
- Via de administração;
- PVP calculado;

O cálculo do PVP dos medicamentos manipulados é efetuado com base no valor dos honorários da preparação, no valor das matérias-primas e no valor dos materiais de embalagem (38). Para este efeito, a FG dispõe de um ficheiro *Excel* que contém as fichas de preparação e permite um fácil cálculo do PVP (anexo 17). É armazenada a ficha de preparação anexando uma cópia da receita médica do manipulado.

Os medicamentos manipulados têm uma comparticipação a 30% quando consta de lista a aprovar anualmente por despacho, estando esta publicada em anexo ao Despacho nº 18694/2010, de 16 de dezembro (39).

Além dos medicamentos manipulados listados na legislação, podem ainda ser acrescentados os medicamentos manipulados que cumpram as seguintes condições:

- a) “Inexistência no mercado de especialidade farmacêutica com igual substância ativa na forma farmacêutica pretendida;
- b) Existência de lacuna terapêutica a nível dos medicamentos preparados industrialmente;
- c) Necessidade de adaptação de dosagens ou formas farmacêuticas às carências terapêuticas de populações específicas, como é o caso da pediatria ou da geriatria” (20,39).

Na FG também se realiza a reconstituição de formulações extemporâneas, como por exemplo suspensões orais de antibióticos.

Durante o meu estágio pude preparar dois medicamentos manipulados, sob supervisão farmacêutica, assim como a reconstituição de suspensões orais.

### **3.11. Contabilidade e gestão**

Para haver um reembolso do valor das comparticipações dos medicamentos é necessário realizar uma conferência do receituário, conferindo as receitas materializadas e manuais, no sentido de verificar se existe alguma incoerência que não foi detetada no ato de dispensa.

No final do mês, as receitas materializadas e manuais são organizadas pelos respetivos organismos em lotes, contendo cada lote 30 receitas, com a exceção do último lote emitido que pode conter menos. Os lotes são organizados por ordem numérica das receitas, estando

este passo facilitado pelo SIFARMA, já que na impressão do verso da receita é impresso o organismo e é atribuído o número de lote e receita.

Após a organização por lotes, é emitido o verbete de identificação de lote, sendo este anexado às receitas. No final do mês, são emitidos o resumo de lotes e a fatura, sendo todos estes documentos anexados ao receituário enviado para o Centro de Conferência de Faturas, órgão pertencente à Administração Central do Sistema de Saúde, no caso do organismo responsável pela participação for o SNS. Se o organismo responsável pela participação for uma entidade privada, como subsistemas ou seguros de saúde, os documentos e o receituário são enviados para ANF, que posteriormente reencaminha para as entidades responsáveis.

No caso de existir algum erro em alguma receita enviada, esta é devolvida à farmácia acompanhada de um documento que justifica a sua devolução. No caso de ser possível corrigir o erro, esta receita é então incluída no receituário do mês seguinte; se não for possível, a farmácia perde o dinheiro referente à participação desse medicamento (40).

Atualmente, o número de receitas manuais e materializadas a conferir é cada vez menor, já que o uso da prescrição eletrónica desmaterializada é cada vez mais comum.

### **3.12. Sistema de gestão e qualidade**

A certificação de uma instituição consiste no reconhecimento formal por um organismo de certificação, após uma auditoria de que essa entidade cumpre as normas estabelecidas, sendo emitido um certificado. A FG encontrava-se certificada, satisfazendo os requisitos da norma ISO 9001:2008 (anexo 18). No entanto, devido à crise financeira presente em muitas farmácias, ainda não foi possível renovar esta certificação.

Para a garantia de qualidade é necessário que sejam utilizados procedimentos e instruções de trabalho para cada processo existente na FG. Assim, na FG considera-se que existam 3 processos: gestão, suporte e atendimento. Dentro de cada processo existem vários Procedimentos Gerais e Instruções de Trabalho sobre as funções efetuadas diariamente na FG. Numa fase inicial do meu estágio, consultei vários destes procedimentos e instruções de trabalho para me ambientar ao funcionamento diário da farmácia.

A FG implementa a metodologia *Kaizen*, uma metodologia de base japonesa que visa uma melhoria contínua de todos os processos, com o intuito de melhoria de produtividade e redução de desperdícios. Esta metodologia envolve todos os funcionários da FG e implica uma organização do espaço para permitir uma melhor organização e fluxo. Existem também reuniões semanais, nas quais participam a maioria dos funcionários da farmácia, onde se discute alguns problemas detetados e como os resolver e onde também se fornecem informações para a semana seguinte.

A FG utiliza também ferramentas de gestão como os *Key Performance Indicators* (KPIs), que têm o objetivo de medir a performance da farmácia em vários processos, nomeadamente

vendas de certas marcas genéricas parceiras e prestação de serviços. Existe um quadro com *KPIs* diários, sendo este quadro preenchido diariamente, e outro com objetivos mensais, como por exemplo campanhas promocionais e outros objetivos.

Outra ferramenta de gestão utilizada na FG é um quadro PDCA: *Plan, Do, Check, Act*. Este quadro tem o objetivo de organizar algumas funções por cada funcionário da FG (anexo 19).

### **3.13. Informação e documentação científica**

No caso de surgir alguma dúvida relativa a um medicamento, pode ser necessário consultar informação adicional. Assim, a FG dispõe da bibliografia obrigatória (41), a Farmacopeia Portuguesa e o Prontuário Terapêutico, agora em formato digital, dispondo também de outra bibliografia, como por exemplo o Formulário Galénico Português. É possível também aceder ao Centro de Informação do Medicamento da Ordem dos Farmacêuticos (CIM) e ao LEF da ANF no caso de medicamentos manipulados. Adicionalmente, todos os postos de atendimento dispõem de acesso à Internet.

### **3.14. Formação continuada**

A formação contínua é uma obrigação do farmacêutico, permitindo que ele se encontre atualizado sobre diversas temáticas (1). Assim, a sua presença em formações é bastante importante. Com este intuito, pude participar em diversas formações, sendo algumas realizadas na Farmácia Confiança, outra farmácia na cidade de Viseu, e outras na FG.

### **3.15. Conclusão**

Este período de 3 meses de aprendizagem permitiu-me desenvolver várias competências técnicas e interpessoais, com a aquisição de vários conhecimentos científicos, desenvolvimento de autonomia e melhoria da capacidade de comunicação com diversos utentes, tendo sido um período deveras enriquecedor.

Assim, o estágio curricular é essencial antes do início da atividade profissional, permitindo a integração dos conhecimentos teórico-práticos adquiridos durante o Mestrado Integrado, permitindo também que o estudante entre em contacto com a atividade profissional do farmacêutico comunitário. O estágio em farmácia comunitária cimentou a importância do farmacêutico comunitário na manutenção e promoção da saúde da população em geral, estimulando o uso racional do medicamento.



### 3.16. Referências bibliográficas

1. Ordem dos Farmacêuticos. Boas Práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitária. 2009;
2. Decreto-Lei n.º 172/2012, de 1 agosto: Procede à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 53/2007, de 8 de março, que regula o horário de funcionamento das farmácias de oficina.
3. Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de Agosto, Regime jurídico das farmácias de oficina.
4. Deliberação n.º 1500/2004, Aprova a lista de equipamento mínimo de existência obrigatória para as operações de preparação, acondicionamento e controlo de medicamentos manipulados.
5. Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto, Estatuto do Medicamento.
6. Decreto-Lei Nº15/93, De 22 De Janeiro, Regime jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos.
7. Decreto-Lei n.º 288/2001, aprova o Estatuto da Ordem dos Farmacêuticos.
8. Lei n.º 131/2015, Quarta alteração ao Estatuto da Ordem dos Farmacêuticos.
9. World Health Organization. The Importance of Pharmacovigilance - Safety Monitoring of medicinal products. Who [Internet]. 2002;1-52. Available from: <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s4893e/s4893e.pdf>
10. VALORMED. Quem somos :: ValorMed [Internet]. [cited 2018 Feb 19]. Available from: <http://www.valormed.pt/paginas/2/quem-somos/>
11. INFARMED I.P. Resumo das Características do Medicamento Socian. 2015;
12. INFARMED I.P. Resumo das Características do Medicamento Efexor XR. 2016;
13. Isbister GK, Page CB. Drug induced QT prolongation: The measurement and assessment of the QT interval in clinical practice. Br J Clin Pharmacol. 2013;76(1):48-57.
14. Portaria n.º 224/2015 de 27 de julho, Estabelece o regime jurídico a que obedecem as regras de prescrição e dispensa de medicamentos e produtos de saúde e define as obrigações de informação a prestar aos utentes.
15. Administração Central do Sistema de Saúde. Normas relativas à prescrição de medicamentos e produtos de saúde. 2014; Available from: [http://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/Normas\\_Prescriçao\\_20151029.pdf/bcd0b378-3b00-4ee0-9104-28d0db0b7872?version=1.0](http://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/Normas_Prescriçao_20151029.pdf/bcd0b378-3b00-4ee0-9104-28d0db0b7872?version=1.0)
16. Despacho n.º 2935-B/2016, de 24 de fevereiro. Estabelece disposições com vista a impulsionar a generalização da receita eletrónica desmaterializada (Receita Sem Papel), no Serviço Nacional de Saúde.
17. INFARMED I.P. Deliberação n.º 173/CD/2011 A.
18. Despacho n.º 15700/2012, de 30 de novembro: Aprova os modelos de receita médica, no âmbito da regulamentação da Portaria n.º 137-A/2012, de 11 de maio.
19. Administração Central do Sistema de Saúde. Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde. 2014; Available from: [http://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/Normas\\_Dispensa\\_20151029.pdf/4c1aea02-a266-4176-b3ee-a2983bdf790](http://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/Normas_Dispensa_20151029.pdf/4c1aea02-a266-4176-b3ee-a2983bdf790)

20. Decreto-Lei nº 106-A/2010, de 1 de Outubro, Adota medidas mais justas no acesso aos medicamentos, combate à fraude e ao abuso na comparticipação de medicamentos e de racionalização da política do medicamento no âmbito do Serviço Nacional de Saúde (SNS).
21. Portaria n.º 195-D/2015, de 30 de junho, Estabelece os grupos e subgrupos farmacoterapêuticos de medicamentos que podem ser objeto de comparticipação e os respetivos escalões de comparticipação.
22. Regimes excecionais de comparticipação - INFARMED, I.P. [Internet]. [cited 2018 Feb 21]. Available from: <http://www.infarmed.pt/web/infarmed/regimes-excecionais-de-comparticipacao>
23. Portaria n.º 246/2015 de 14 de agosto, Estabelece o regime de comparticipação do Estado no preço das câmaras expansoras, destinadas a beneficiários do Serviço Nacional de Saúde (SNS).
24. Decreto-Lei nº 189/2008, de 24 de setembro, Estabelece o regime jurídico dos produtos cosméticos e de higiene corporal.
25. Decreto-Lei n.º 74/2010, de 21 de junho, Estabelece o regime geral dos géneros alimentícios destinados a alimentação especial.
26. Decreto-Lei n.º 136/2003 de 28 de Junho, Transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 2002/46/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 10 de Junho, relativa à aproximação das legislações dos Estados membros respeitantes aos suplementos alime.
27. Decreto-Lei nº 148/2008 de 29 de Junho, Transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2004/28/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de Março, e parcialmente a Directiva n.º 2001/82/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de Novembr.
28. Decreto-Lei nº 145/2009, de 17 de Junho, Estabelece as regras a que devem obedecer a investigação, o fabrico, a comercialização, a entrada em serviço, a vigilância e a publicidade dos dispositivos médicos e respectivos acessórios.
29. Portaria n.º 1429/2007, de 2 de novembro, Define os serviços farmacêuticos que podem ser prestados pelas farmácias.
30. Direção-Geral da Saúde. Hipertensão Arterial: definição e classificação. Norma Da Direção Geral Da Saúde 020/2011. 2013;
31. Direção-Geral da Saúde. Diagnóstico e Classificação da Diabetes Mellitus. Norma da Direção Geral da Saúde 002/2011. 2011;
32. Direção-Geral da Saúde. Prescrição e Determinação da Hemoglobina Glicada A1c. Norma Da Direção Geral Da Saúde 033/2011. 2013;
33. National Institute of Health. Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults.
34. Richette P, Bardin T. Gout. *Lancet*. 2010;318-28.
35. Dispensa de medicamentos ao domicílio ou através da Internet - INFARMED, I.P. [Internet]. [cited 2018 Feb 23]. Available from: [http://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/licenciamentos/farmacias/servicos-aos-utentes/dispensa\\_domicilio\\_internet](http://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/licenciamentos/farmacias/servicos-aos-utentes/dispensa_domicilio_internet)
36. Decreto-Lei n.º 95/2004, de 22 de abril, Regula a prescrição e a preparação de

medicamentos manipulados.

37. Portaria n.º 594/2004, de 2 de junho, aprova as Boas Práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar.
38. Portaria n.º 769 / 2004 , de 1 de julho, Estabelece que o cálculo do preço de venda ao público dos medicamentos manipulados por parte das farmácias é efectuado com base no valor dos honorários da preparação, no valor das matérias-primas e no valor dos m.
39. Despacho n.º 18694/2010, 18 de novembro, Estabelece as condições de comparticipação de medicamentos manipulados e aprova a respectiva lista.
40. Administração Central do Sistema de Saúde. Manual de Relacionamento das Farmácias com o Centro de Conferência de Facturas do SNS. 2017; Available from: [https://www.ccf.min-saude.pt/portal/page/portal/estrutura/documentacaoPublica/ACSS/Manual de Relacionamento de Farmácias v1.25.pdf](https://www.ccf.min-saude.pt/portal/page/portal/estrutura/documentacaoPublica/ACSS/Manual_de_Relacionamento_de_Farmacias_v1.25.pdf)
41. INFARMED. Deliberação n.º414/CD/2007.

## Anexo 1 - Galeria de fotografias que retratam as várias apresentações clínicas de *acne vulgaris*



Figura 32 - Exemplo de doente com acne comedonal.



Figura 33 - Exemplo de doente com acne papulo-pustular leve.



Figura 34 - Exemplo de doente com acne papulo-pustular moderado.



Figura 35 - Exemplo de doente com acne papulo-pustular severo.



Figura 36 - Exemplo de doente com acne nodular moderado.



Figura 37 - Exemplo de doente com acne nodular severo.



Figura 38 - Exemplo de doente com acne conglobata.

## Anexo 2 - Medicamentos com aprovação para tratamento de acne comercializados em Portugal

Tabela 18 - Medicamentos disponíveis em Portugal com aprovação de tratamento de acne.

Substância ativa	Forma farmacêutica	Dosagem	Nome comercial
Ácido azelaico	Creme	200mg/g	Skinoren®
	Gel	150mg/g	
Adapaleno	Creme	1mg/g	Differin®
	Gel	1mg/g	
Adapaleno + peróxido de benzoílo	Gel	1mg/g + 25mg/g	Epiduo®
		3mg/g + 25mg/g	
Clindamicina	Solução cutânea	10mg/ml	Dalacin T®
	Gel	10mg/ml	Zincacilin 1%
Clindamicina + peróxido de benzoílo	Gel	10mg/g + 50mg/g	Duac®
Clindamicina + tretinoína	Gel	10mg/g + 0,25mg/g	Acnatac®
Eritromicina	Creme	20mg/g	Akne-Mycin®
	Solução cutânea	20mg/ml	Clinac®
	Solução cutânea	40mg/ml	Eryfluid®
Eritromicina + acetato de zinco	Pó e solvente para solução cutânea	40mg/ml + 12mg/ml	Zineryt®
Peróxido de benzoílo	Gel	50mg/g	Benzac 5®
			Benzac Wash 5
		100mg/g	Peroxiben®
			Peroxiben®
Tretinoína	Creme	0,5mg/ml	Ketrel®
Ciproterona + etinilestradiol	Comprimido revestido	2mg + 0,035mg	Diane 35® Ciproterona + etinilestradiol Generis®
Isotretinoína	Cápsula mole	10mg	Isotretinoína Aurovitas®
			Isotretinoína Orotrex®
		20mg	Isotretinoína Aurovitas®
			Isotretinoína Orotrex®
Doxiciclina	Comprimido dispersível	100mg	Actidox®
			Vibramicina®
Minociclina	Comprimido revestido	100mg	Cipancin®
			Minocin®
	Cápsula	100mg	Minotrex®



# Anexo 3 - Documento de consentimento livre e informado a ser lido e assinado pelo utente inquirido

Código \_\_\_\_\_

## Consentimento Livre e Informado

Eu, Marta Isabel Mesquita Ferreira, sou aluna do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Universidade da Beira Interior e encontro-me a realizar um trabalho de investigação para a finalização do referido mestrado cujo tema é “Medicamentos para o tratamento de acne: perfil de utilização e efeitos adversos”.

Este projeto de investigação tem como objetivo geral avaliar quais são os medicamentos mais receitados para tratar cada tipo de acne e a população que mais utiliza esses medicamentos, quais foram possíveis tratamentos anteriores, possíveis efeitos adversos derivados dessa terapia e se foram efetuadas recomendações relevantes por parte dos profissionais de saúde aquando da realização de alguns desses tratamentos.

A sua participação neste inquérito é voluntária, anónima e confidencial, sendo as suas respostas apenas utilizadas para tratamento estatístico dos dados. Em caso de dúvida, poderá questionar a pessoa que estiver a acompanhá-lo/a no preenchimento do questionário. Caso assim o deseje, a qualquer altura, poderá recusar a sua participação, sem que isso traga qualquer tipo de represália.

Desde já, agradeço a sua colaboração e disponibilidade.

Apesar do anonimato, por motivos de proteção legal, é necessário o seu consentimento informado:

*Declaro que me foram prestadas todas as informações relevantes ao questionário e autorizo a utilização dos dados fornecidos para o presente estudo:*

Assinatura \_\_\_\_\_

Para garantir o anonimato, esta folha será separada do inquérito e arquivada.

## Anexo 4 - Inquérito realizado



Código \_\_\_\_\_

Eu, Marta Ferreira, sou aluna do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior. Neste momento encontro-me a realizar o trabalho de investigação para a finalização do referido mestrado, sendo o tema “Medicamentos para o tratamento de acne: perfil de utilização e efeitos secundários”. O objetivo é estudar quais são os medicamentos mais receitados para tratar cada tipo de acne e a população que mais utiliza esses medicamentos, quais foram possíveis tratamentos anteriores, possíveis efeitos adversos derivados dessa terapia e se foram efetuadas recomendações relevantes por parte dos profissionais de saúde aquando da realização de alguns desses tratamentos.

**Este inquérito é confidencial, anónimo e completamente voluntário. Todas as informações recolhidas destinam-se apenas a posterior tratamento estatístico.**

**Agradeço a sua colaboração.**

1. Idade: \_\_\_\_
  
2. Sexo: feminino  masculino
  
3. A partir de que idade começou a sofrer de acne? \_\_\_\_
  
4. Qual é o tipo de acne de que sofre?
  - Acne comedonal (presença de pontos negros e brancos)
  - Acne papulo-pustular leve ou moderado (presença de pontos negros e brancos, e de pápulas e pústulas (lesões inflamadas com pus))
  - Acne papulo-pustular severo/acne nodular moderado (presença de nódulos inflamados com mais de 10mm de diâmetro, dolorosos ao toque)
  - Acne nodular severo/acne conglobata (acne conglobata é caracterizado por vários comedões agrupados no meio de pápulas inflamatórias e nódulos, que normalmente coalescem; afeta principalmente o tronco e membros superiores)
  
5. Qual/quais é/são a(s) área(s) do corpo afetada(s)?
  - Cara
  - Costas
  - Peito

Outra (indicar qual): \_\_\_\_\_

6. Está a fazer algum tratamento farmacológico para o tratamento de acne neste momento?

Sim  Não

6.1. Se sim, qual/quais é/são o(s) tratamento(s) atual/atuais que está a fazer?

- Antibióticos tópicos (ex.: Zineryt®, Dalacin-T®, Clinac®)
- Antibióticos sistémicos (ex.: Vibramicina®, Doxytrex®, Minotrex®, Minocin®, Cipancin®)
- Peróxido de benzoílo (em forma de gel ou creme de lavagem; ex.: Benzac 5®, Benzac Wash 5®, Peroxiben®)
- Ácido azelaico (Skinoren®)
- Retinóides tópicos (ex.: Differin®, Ketrel®)
- Combinação de diferentes substâncias ativas numa só forma farmacêutica:
  - Adapaleno + peróxido de benzoílo (Epiduo®)
  - Clindamicina + tretinoína (Acnatac®)
  - Clindamicina + peróxido de benzoílo (Duac®)
- Isotretinoína
- Pilula contraceptiva
- Outro (indicar qual): \_\_\_\_\_

7. Já fez, anteriormente, algum tratamento farmacológico para o tratamento de acne?

Sim  Não

7.1. Se sim, qual/quais é/são o(s) tratamento(s) que fez? Se fez mais que um, indique por ordem cronológica os tratamentos que fez, sendo o '1' o mais antigo:

- Antibióticos tópicos (ex.: Zineryt®, Dalacin-T®, Clinac®)
- Antibióticos sistémicos (ex.: Vibramicina®, Actidox®, Minotrex®, Minocin®, Cipancin®)
- Peróxido de benzoílo (em forma de gel ou creme de lavagem; ex.: Benzac 5®, Benzac Wash 5®, Peroxiben®)
- Ácido azelaico (Skinoren®)
- Retinóides tópicos (ex.: Differin®, Ketrel®)
- Combinação de diferentes substâncias ativas numa só forma farmacêutica:

- Adapaleno + peróxido de benzoílo (Epiduo®)
- Clindamicina + tretinoína (Acnatac®)
- Clindamicina + peróxido de benzoílo (Duac®)
- Isotretinoína
- Pilula contraceptiva
- Outro (indicar qual): \_\_\_\_\_

7.2. Houve alguma mudança de tratamento?

Sim  Não

7.2.1. Se sim, porquê a mudança de tratamento?

- Tratamento não mostrou eficácia
- Após cessar o tratamento, acne voltou
- Surgimento de efeitos adversos
- Outro (indicar qual): \_\_\_\_\_

8. Se já realizou ou está a realizar tratamento farmacológico de acne, teve algum efeito adverso atribuído à terapia?

Sim  Não

8.1. Se sim, qual/quais foi/foram o(s) efeito(s) adverso(s) principal/principais?

- Pele seca
- Irritação da pele
- Sensação de ardor/queimadura
- Eritema
- Prurido
- Descamação da
- Fragilidade cutânea
- Fotossensibilidade
- Náuseas
- Dor abdominal
- Cefaleias
- Secura dos lábios
- Secura ocular
- Secura da mucosa nasal
- Epistaxis (hemorragia nasal)
- Artralgia (dor nas articulações)

- Mialgia (dores musculares)
  - Lombalgia (dores na região lombar)
  - Aumento dos níveis de triglicéridos
  - Diminuição dos níveis de HDL (“colesterol bom”)
  - Outros (indique qual/quais): \_\_\_\_\_
- 

8.2. De que medicamento(s) suspeita que tenha(m) originado o(s) efeito(s) adverso(s) referido(s)? \_\_\_\_\_

---

9. Se na pergunta 6.1 ou na 7.1 respondeu que está a fazer ou já fez tratamento farmacológico com isotretinoína ou retinóides tópicos, por favor responda à seguinte pergunta. Se não, por favor, avance para a pergunta 12.

9.1. Quando iniciou/continuou tratamento com medicamentos contendo isotretinoína ou retinóides tópicos, foi explicada a importância do uso de protetor solar?

Sim  Não

10. Se na pergunta 6.1 ou na 7.1 respondeu que está a fazer ou já fez tratamento farmacológico com isotretinoína, por favor responda à seguinte pergunta. Se não, por favor, avance para a pergunta 12.

10.1. Quando iniciou/continuou tratamento com medicamentos contendo isotretinoína, foi explicada a importância de cuidados hidratantes da pele e lábios?

Sim  Não

11. Se na pergunta 6.1 ou 7.1. respondeu que está a fazer ou já fez tratamento com isotretinoína e é do sexo feminino, por favor responda às seguintes perguntas. Se não, por favor, avance para a pergunta 12.

11.1. Antes de iniciar o tratamento com isotretinoína, foi-lhe explicado o potencial teratogénico deste medicamento? (potencial teratogénico é o potencial que uma substância, ao estar presente na gravidez, possa causar alterações na estrutura ou função do feto)

Sim  Não

11.2. Antes de iniciar o tratamento, foi realizado algum teste de gravidez?

Sim  Não

11.3. Foi-lhe recomendado o uso de métodos contraceptivos eficazes?

Sim  Não

11.3.1. Se sim, qual/quais?

- Pílula contraceptiva
- Adesivo contraceptivo
- Anel vaginal
- Implante contraceptivo
- Dispositivo intrauterino
- Preservativo masculino
- Preservativo feminino
- Outro (indique qual/quais): \_\_\_\_\_

12. Foi indicado o uso de mais algum produto como coadjuvante pelo médico ou dermatologista, como produtos para a limpeza da pele, hidratantes, etc.?

Sim  Não

12.1. Se sim, qual/quais? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

13. Sofre de mais alguma patologia para além de acne?

Sim  Não

13.1. Se sim, qual/quais? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

14. Para além dos medicamentos para o tratamento de acne mencionados em cima, toma mais algum medicamento?

Sim  Não

14.1. Se sim, qual/quais? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Muito obrigada pela sua participação.

## Anexo 5 - Medicamentos cuja dispensa em regime de ambulatório se encontra abrangido pela legislação

Tabela 19 - Patologias para as quais são cedidos medicamentos, em regime de ambulatório, ao abrigo da legislação em vigor.

Patologia especial	Âmbito	Legislação
Hidradenite supurativa (hidrosadenite supurativa ou acne inversa)	Medicamentos referidos na Portaria n.º 38/2017, de 26 de janeiro	Portaria n.º 38/2017, de 26 de janeiro
Hiperfenilalaninemia	Medicamentos referidos no Despacho n.º 1261/2014, de 14 de janeiro	Despacho n.º 1261/2014, de 14 de janeiro
Doença de Crohn ou colite ulcerosa	Medicamentos referidos na Portaria n.º 351/2017, de 15 de novembro	Portaria n.º 351/2017, de 15 de novembro
Acromegália	Medicamentos referidos na Portaria n.º 321/2017, de 25 de outubro, na sua redação atual	Portaria n.º 321/2017, de 25 de outubro, alterada pela Deliberação n.º 29/CD/2018, de 13 de março
Esclerose múltipla (EM)	Lista de medicamentos referidos na Portaria n.º 330/2016 de 20 de dezembro	Portaria n.º 330/2016 de 20 de dezembro
Hepatite C	Boceprevir; Peginterferão alfa 2-a; Peginterferão alfa 2-b; Ribavirina; Sofosbuvir; Ledipasvir + Sofosbuvir; Dasabuvir; Ombitasvir + Paritaprevir + Ritonavir.	Portaria n.º 158/2014, de 13/02, alterada pela Portaria n.º 114-A/2015, de 17/02, Portaria n.º 216-A/2015, de 14/04 e pela Portaria n.º 146-B/2016, de 12 de maio.
Profilaxia da rejeição aguda do transplante hepático alogénico	Lista de medicamentos referidos no anexo ao Despacho n.º 6818/2004 (2.ª série), de 10 de março	Despacho n.º 6818/2004, de 10/03, alterado pelo Despacho n.º 3069/2005, de 24/01, Despacho n.º 15827/2006, de 23/06, Despacho n.º 19964/2008, de 15/07, Despacho n.º 8598/2009, de 26/03, Despacho n.º 14122/2009, de 12/06, Despacho n.º 19697/2009, de 21/08, Despacho n.º 5727/2010, de 23/03, Despacho n.º 5823/2011, de 25/03, Despacho n.º 772/2012, de 12/01, Declaração de retificação n.º 347/2012, de 03/02 e Despacho n.º 8345/2012, de 12/06
Profilaxia da rejeição aguda do transplante cardíaco alogénico	Lista de medicamentos referidos no anexo ao Despacho n.º 6818/2004 (2.ª série), de 10 de março	Despacho n.º 6818/2004, de 10/03, alterado pelo Despacho n.º 3069/2005, de 24/01, Despacho n.º 15827/2006, de

		23/06, Despacho n.º 19964/2008, de 15/07, Despacho n.º 8598/2009, de 26/03, Despacho n.º 14122/2009, de 12/06, Despacho n.º 19697/2009, de 21/08, Despacho n.º 5727/2010, de 23/03, Despacho n.º 5823/2011, de 25/03, Despacho n.º 772/2012, de 12/01, Declaração de retificação n.º 347/2012, de 03/02 e Despacho n.º 8345/2012, de 12/06
Profilaxia da rejeição aguda do transplante renal alogénico	Lista de medicamentos referidos no anexo ao Despacho n.º 6818/2004 (2.ª série), de 10 de março	Despacho n.º 6818/2004, de 10/03, alterado pelo Despacho n.º 3069/2005, de 24/01, Despacho n.º 15827/2006, de 23/06, Despacho n.º 19964/2008, de 15/07, Despacho n.º 8598/2009, de 26/03, Despacho n.º 14122/2009, de 12/06, Despacho n.º 19697/2009, de 21/08, Despacho n.º 5727/2010, de 23/03, Despacho n.º 5823/2011, de 25/03, Despacho n.º 772/2012, de 12/01, Declaração de retificação n.º 347/2012, de 03/02 e Despacho n.º 8345/2012, de 12/06
Paraplegias espásticas familiares e ataxias cerebelosas hereditárias, nomeadamente a doença de Machado-Joseph	Medicação antiespástica, antidepressiva, indutora do sono e vitamínica, desde que prescrita em consultas de neurologia dos hospitais da rede oficial e dispensada pelos mesmos hospitais	Despacho n.º 19 972/99 (2.ª série), de 20/9
Síndrome de Lennox-Gastaut	Medicamentos referidos no Despacho n.º 13622/99, de 26 de maio	Despacho n.º 13622/99, de 26 de maio
Esclerose lateral amiotrófica (ELA)	Medicamentos referidos no Despacho n.º 8599/2009, de 19 de março, na sua redação atual	Despacho n.º 8599/2009, de 19 de março, alterado pelo Despacho n.º 14094/2012, de 16 de outubro
Deficiência da hormona de crescimento na criança, síndrome de Turner, perturbações do crescimento, síndrome de Prader-Willi e terapêutica de substituição em adultos	Medicamentos referidos no Despacho n.º 12455/2010, de 22 de julho	Despacho n.º 12455/2010, de 22 de julho
Infeção VIH	Medicamentos antiretrovíricos indicados para o tratamento da infeção pelo VIH/sida no termos e condições referidas no Despacho n.º 6716/2012	Despacho n.º 6716/2012
Insuficiência renal crónica	Medicamentos contendo ferro para administração intravenosa;	Despacho n.º 10/96, de 16/05; Despacho n.º 9825/98, 13/05,



	Medicamentos (DCI): Eprex (epoetina alfa); Neorecormon (epoetina beta); Retacrit (epoetina zeta); Aranesp (darbepoetina alfa); Mircera (Metoxipolietilenoglicol-epoetina beta).	alterado pelo Despacho n.º 6370/2002, de 07/03, Despacho n.º 22569/2008, de 22/08, Despacho n.º 29793/2008, de 11/11 e Despacho n.º 5821/2011, de 25/03
Insuficiência crónica e Transplantação renal	Medicamentos incluídos no anexo do Desp. n.º 3/91, de 08 de fevereiro	Despacho n.º 3/91, de 08/02, alterado pelo Despacho n.º 11619/2003, de 22/05, Despacho n.º 14916/2004, de 02/07, Rectificação n.º 1858/2004, de 07/09, Despacho n.º 25909/2006, de 30/11, Despacho n.º 10053/2007 de 27/04 e Despacho n.º 8680/2011 de 17/06
Fibrose quística	Medicamentos comparticipados	Despacho n.º 24/89, de 2 de fevereiro
Artrite reumatóide, Espondilite anquilosante, Artrite psoriática, Artrite idiopática juvenil poliarticular e Psoríase em placas	Medicamentos referidos na Portaria n.º 48/2016, de 22 de março, na sua redação atual	Portaria n.º 48/2016, de 22 de março, na sua redação atual


## Anexo 6 - Medicamentos sujeitos a seguimento farmacoterapêutico no Setor de Ambulatório

Tabela 20 - Lista de grupos terapêuticos e os fármacos aí inseridos sujeitos a seguimento farmacoterapêutico no Setor de Ambulatório dos SF do CHCB.

Grupo		Fármacos
Esclerose múltipla		Avonex®; Betaferon®; Copaxone®; Dimetil fumarato; Fampridina; Fingolimod; Natalizumab; Rebif-44®; Rebif-22®; Teriflunomida
Hidroxicarbamida		
Próstata		Abiraterona; Enzalutamida
Seguimento farmacoterapêutico geral	Biológicos	Adalimumab; Etanercept; Infliximab; Golimumab; Tocilizumab; Ustekinumab; Anacinra; Secucinumab; Certolizumab
	Cardiologia	Sildenafil; Bosentano; Macitentan
	Hematologia	Anagrelida; Imatinib; Dasatinib; Lenalidomida; Clorambucilo; Melfalano; PEP-C (Prednisona, etopósido, procarbazona, ciclofosfamida); Interferão- $\alpha$ 2B
	Imunohemoterapia	Eculizumab
	Neurologia	Riluzol; Tetrabenazina; Etossuximida
	Oncologia Médica	Capecitabina; Axitinib; Sunitinib; Sorafenib; Pazopanib; Fulvestrant
	Pneumologia oncológica	Erlotinib; Nintendanib; Osimertinib; Afatinib; Alectinib; Vinorelbina; Tobramicina; Crizotinib
Reumatologia - outras		Micofenolato de mofetilo
Hepatite C e B		
Manipulados (registra-se também a validade da preparação)		
Hospital do Fundão: HIV, HBV e HCV, tuberculostáticos		

# Anexo 7 - Impresso de registo de requisição, distribuição e administração de hemoderivados

Número de série 1601331 VIA FARMÁCIA



**MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS**  
**REQUISIÇÃO/DISTRIBUIÇÃO/ADMINISTRAÇÃO**  
(Arquivar pelos Serviços Farmacêuticos<sup>\*)</sup>)

HOSPITAL \_\_\_\_\_  
SERVIÇO \_\_\_\_\_

Médico \_\_\_\_\_  
(Nome legível)

N.º Mec. ou Vinheta \_\_\_\_\_

Assinatura \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Identificação do doente**  
(nome, n.º de identificação civil, n.º do processo, n.º de utente do SNS)

**QUADRO A**

Apor etiqueta autocolante, cópiografo ou outro. Enviar tantos autocolantes, com identificação do doente, quantas as unidades requisitadas.

**REQUISIÇÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA** (a preencher pelo médico)

Hemoderivado \_\_\_\_\_  
(Nome, forma farmacêutica, via de administração)

Dose/Frequência \_\_\_\_\_ Duração do tratamento \_\_\_\_\_

Diagnóstico/Justificação Clínica \_\_\_\_\_

**QUADRO B**

**REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO N.º** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ \*(a preencher pelos Serviços Farmacêuticos)

Hemoderivado/dose	Quantidade	Lote	Lab. origem/Fornecedor	N.º Cert. INFARMED

Enviado \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Farmacêutico \_\_\_\_\_ N.º Mec. \_\_\_\_\_

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

Recebido \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Serviço requisitante (Assinatura) \_\_\_\_\_ N.º Mec. \_\_\_\_\_

**I. Instruções relativas à documentação:**

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

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

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

**II. Instruções relativas ao produto medicamentoso:**

- a) Cada unidade medicamentosa fornecida será etiquetada pelos Serviços Farmacêuticos com as respectivas condições de conservação e identificação do doente e do serviço requisitante;
- b) Os produtos não administrados no prazo de 24 horas e atendendo às condições de conservação do rótulo serão obrigatoriamente devolvidos aos Serviços Farmacêuticos. No Quadro D será lavrada a devolução, datada e assinada (n.º mecanográfico).

Modelo n.º 1804 (Exclusivo da INCM, S. A.) **INCM**

Figura 39 - Via Farmácia do impresso de registo de requisição, distribuição e administração de hemoderivados.

Número de série 1601331

VIA SERVIÇO



MINISTÉRIO DA SAÚDE

**MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS**  
**REQUISIÇÃO/DISTRIBUIÇÃO/ADMINISTRAÇÃO**  
*(Arquivar no processo clínico do doente)*

HOSPITAL \_\_\_\_\_  
 SERVIÇO \_\_\_\_\_

Médico _____ <i>(Nome legível)</i> N.º Mec. ou Vinheta _____ Assinatura _____ Data ____/____/____	Identificação do doente <i>(nome, n.º de identificação civil, n.º do processo, n.º de utente do SNS)</i>  Apor etiqueta autocolante, citógrafo ou outro. Enviar tantos autocolantes, com identificação do doente, quantas as unidades requisitadas.	<b>QUADRO A</b>
---	--	-----------------

**REQUISIÇÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA** *(a preencher pelo médico)*

Hemoderivado _____ <i>(Nome, forma farmacéutica, via de administração)</i> Dose/Frequência _____ Duração do tratamento _____ Diagnóstico/Justificação Clínica _____ _____ _____	<b>QUADRO B</b>
--	-----------------

**REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO N.º** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ *(a preencher pelos Serviços Farmacêuticos)*

Hemoderivado/dose	Quantidade	Lote	Lab. origem/Fornecedor	N.º Cert. INFARMED

Enviado \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Farmacêutico \_\_\_\_\_ N.º Mec. \_\_\_\_\_

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

Recebido \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Serviço requisitante *(Assinatura)* \_\_\_\_\_ N.º Mec. \_\_\_\_\_

**REGISTO DE ADMINISTRAÇÃO** *(a preencher pelo enfermeiro responsável pela administração<sup>(\*)</sup>)*

Data	Hemoderivado/dose	Quantidade	Lote/Lab. origem	Assinatura/N.º Mec.

*(\*) É responsável pela verificação da conformidade do que regista, com o conteúdo do rótulo do medicamento.*

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

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

Figura 40 - Via Serviço do impresso de registo de requisição, distribuição e administração de hemoderivados.



## Anexo 9 - Protocolos de quimioterapia observados durante o estágio curricular

Tabela 21 - Protocolos de quimioterapia observados durante o estágio curricular.

Protocolo	Fármacos									
	Citotóxicos/biológicos					Pré-medicação				
Gemcitabina	Gemcitabina					Dexametasona				
Recto-QRT	Fluorouracilo					Dexametasona				
ABVD	Doxorrubicina	Bleomicina	Vinblastina	Dacarbazina		Dexametasona	Ondansetrom	Ondansetrom	Paracetamol	Ondansetrom
AC	Doxorrubicina	Oxaliplatin	Ciclofosfamida			Dexametasona	Ondansetrom	Ranitidina	Lorazepam	Clemastina
Cetuximab + FOLFOX	Cetuximab	Oxaliplatin	Fluorouracilo	Fluorouracilo	Fluorouracilo	Dexametasona	Ondansetrom	Ranitidina	Lorazepam	Clemastina
FOLFIRI	Fluorouracilo	Fluorouracilo	Levofolinato dissódico	Levofolinato dissódico	Levofolinato dissódico	Dexametasona	Ondansetrom	Ranitidina	Lorazepam	Atropina
Vinorelbina oral	Irinotecano	Fluorouracilo	Fluorouracilo	Levofolinato dissódico	Levofolinato dissódico	Dexametasona	Ondansetrom	Ranitidina	Lorazepam	Atropina
Docetaxel monoterapia	Docetaxel					Dexametasona				Ondansetrom
Azacitidina						Dexametasona				Ondansetrom
Gemcitabina + cisplatina	Gemcitabina		Cisplatina			Dexametasona	Ondansetrom	Lorazepam	Fosaprepitant	
FOLFOX 6	Oxaliplatin	Fluorouracilo	Fluorouracilo	Levofolinato dissódico	Levofolinato dissódico	Dexametasona	Ondansetrom	Ranitidina	Lorazepam	
Veldex semanal			Bortezomib			Dexametasona				
Gemcitabina + nab-paclitaxel	Gemcitabina		Paclitaxel			Dexametasona	Ondansetrom		Fosaprepitant	
Topotecano			Topotecano			Dexametasona	Ondansetrom	Ranitidina	Hidroxyzina	
Pemetrexedo			Pemetrexedo			Dexametasona			Ondansetrom	
Pemetrexedo + carboplatina			Pemetrexedo	Carboplatina		Dexametasona			Ondansetrom	
Mitomicina - C (mensal)			Mitomicina			Dexametasona			Ondansetrom	

Vinflumina	Vinflumina		Metoclopramida				Dexametasona			
Imuno-BCG	Bacilo Calmette - Guérin									
Carboplatina + Etoposido	Carboplatina	Etoposido					Dexametasona	Ranitidina	Hidroxyzina	
Metotrexato	Metotrexato									
Bevacizumab + FOLFIRI	Bevacizumab	Irinotecano	Fluorouracilo (5min)	Fluorouracilo (44h)	Levofolinato disódico	Dexametasona	Ondansetrom	Ranitidina	Lorazepam	Atropina
Cetuximab + FOLFIRI	Cetuximab	Irinotecano	Fluorouracilo (5min)	Fluorouracilo (44h)	Levofolinato disódico	Dexametasona	Ondansetrom	Ranitidina	Lorazepam	Atropina
VMP	Bortezomib		/Melfalano		Prednisolona		Dexametasona			
CYBORD	Bortezomib		Ciclofosfamida							

## Anexo 10 - Lista de objetivos e indicadores de qualidade dos SF do CHCB

Tabela 22 - Objetivos e indicadores de qualidade de cada setor dos SF do CHCB.

	Objetivos de qualidade	Indicadores de qualidade
<b>Gerais</b>	Monitorizar o número de comunicações (orais e posters); Monitorizar o registo de intervenções farmacêuticas.	Avaliar a satisfação dos colaboradores; Avaliar a satisfação dos clientes internos; Avaliar a satisfação dos doentes de ambulatório; Garantir a realização de uma formação a todos os colaboradores dos SF.
<b>Aquisição</b>	Monitorizar o número de pedidos urgentes.	Monitorizar o número de roturas de medicamentos.
<b>Conferência e armazenamento</b>	Monitorizar a taxa de abate de medicamentos.	Monitorizar o número de regularizações efetuadas no armazém 10; Monitorizar em valor as intervenções realizadas, para evitar a perda de medicamentos por prazo de validade expirado; Monitorizar o número de artigos detetados em armazém, cuja validade termina dentro de 4 meses; Monitorizar o número de não conformidades detetadas na receção de medicamentos e outros produtos farmacêuticos.
<b>Gases medicinais</b>		Monitorizar as não conformidades no armazenamento; Monitorizar a imputação mensal dos consumos referentes aos gases medicinais.
<b>Distribuição por níveis</b>	Monitorizar as visitas dos TDTs aos serviços clínicos de acordo com o procedimento.	Monitorizar o número de reclamações na distribuição por níveis; Monitorizar o número de intervenções com o objetivo de controlar os stocks na distribuição assegurada pelos SF.
<b>Distribuição por dose unitária</b>	Monitorizar o número de erros de medicação distribuída em dose unitária.	Monitorizar o número de regularizações efetuadas no armazém 12; Monitorizar o número de não conformidades no armazenamento; Monitorizar o cumprimento do horário de entrega.
<b>Distribuição em regime de ambulatório</b>	Monitorizar o número de regularizações efetuadas no armazém 20.	Monitorizar o envio mensal do mapa de registo de Medicamentos Biológicos para o INFARMED; Monitorizar a correta imputação aos centros de custo; Monitorizar o número de conformidades na contagem de estupefacientes; Monitorizar o controlo de estupefacientes nos serviços clínicos;



		<p>Atualizar os folhetos informativos para fornecer ao doente aquando da dispensa;</p> <p>Encerrar 30 circuitos de hemoderivados aleatórios nos serviços clínicos.</p>
<b>Farmacotecnia</b>	<p>Monitorizar o tempo de preparação e entrega de citotóxicos.</p>	<p>Monitorizar o número de regularizações efetuadas nos armazéns 13 e 10 respeitantes à farmacotecnia;</p> <p>Monitorizar em valor, o aproveitamento das alíquotas sobrantes dos tratamentos preparados;</p> <p>Monitorizar o ar ativo da câmara de fluxo de ar vertical;</p> <p>Monitorizar o controlo microbiológico da superfície da câmara de fluxo de ar vertical;</p> <p>Monitorizar o controlo biológico de produtos estéreis na câmara de fluxo de ar vertical;</p> <p>Monitorizar o ar ativo da câmara de fluxo de ar horizontal;</p> <p>Monitorizar o controlo microbiológico da superfície da câmara horizontal;</p> <p>Monitorizar o controlo microbiológico de produtos estéreis na câmara de fluxo de ar horizontal;</p> <p>Monitorizar o controlo de qualidade microbiológico dos manipulados;</p> <p>Monitorizar as não conformidades na inserção de dados para carregamento da FDS;</p> <p>Monitorizar as não conformidades na manga da FDS;</p> <p>Monitorizar o número de discrepâncias de <i>stock</i> na FDS no carregamento;</p> <p>Monitorizar as não conformidades na embalagem pela FDS e MSAR.</p>
<b>Farmacocinética</b>	<p>Monitorizar a percentagem de propostas aceites.</p>	
<b>Farmacovigilância e farmácia clínica</b>	<p>Monitorizar o acompanhamento das terapêuticas e a interligação com os serviços.</p>	<p>Monitorizar o número de visitas efetuadas aos serviços sem visita clínica organizada;</p> <p>Monitorizar o número de fármacos incluídos em Farmacovigilância ativa;</p> <p>Monitorizar o número de doentes com intervenção farmacêutica na reconciliação terapêutica.</p>
<b>Informação sobre medicamentos</b>	<p>Monitorizar o registo das informações cedidas.</p>	<p>Contabilizar o tempo de resposta às questões;</p> <p>Monitorizar o número de publicações da Newsletter dos SF.</p>
<b>Ensaio clínicos</b>	<p>Monitorizar os registos de cedência com o <i>stock</i> físico de todos os ensaios clínicos.</p>	<p>Avaliar a adesão à terapêutica.</p>

# Anexo 11 - Formulário online disponível nos postos de atendimento para registo de erros de *stock* detetados durante o atendimento

## Erros de stock

\*Obrigatório

Código operador \*

A sua resposta

Código produto \*

A sua resposta

Quantidade ajustar \*

A sua resposta

Motivo \*

Erro de Stock

Rebate

Outra:

SUBMETER

Figura 42 - Formulário online para registo de erros de stock detetados durante o atendimento.

## Anexo 12 - Exemplos de uma receita materializada e receita manual e respetiva impressão no verso

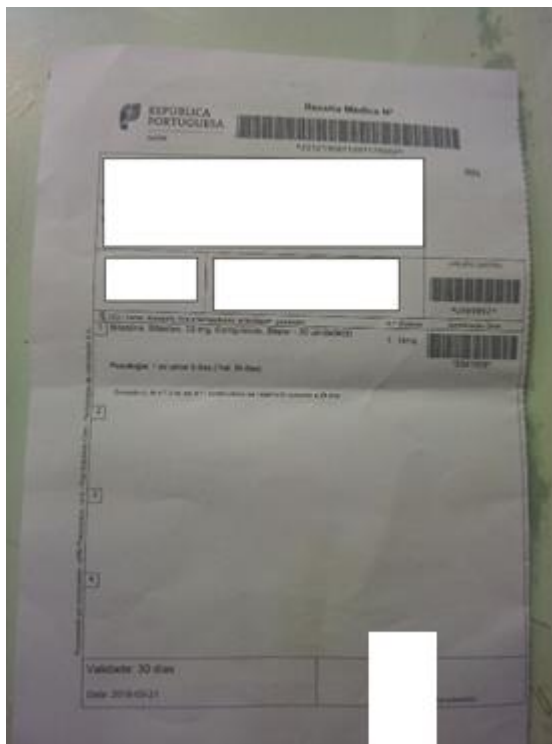


Figura 43 - Exemplo de uma receita materializada.

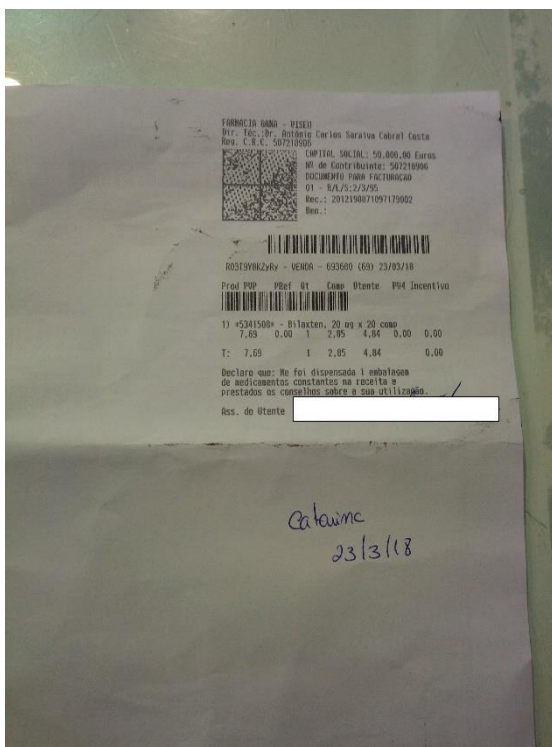


Figura 44 - Impressão no verso de uma receita materializada.

REPÚBLICA PORTUGUESA SNS

Receita Médica N.º

80100000377196602

Nome: [Redacted]

N.º de Cliente: [Redacted]

Profissão: [Redacted]

Endereço Profissional: [Redacted]

N.º de Identificação: [Redacted]

RESERVA MEDICAL

Exceção legal:

01 Falta de informação

02 Inatendimento do prescrito

03 Prescrição no domicílio

04 Mãe de lactante

Exatidão: 90%

Substância: 75221115

Volume por Unidade de Prescrição: [Redacted]

1) Ocliosos, deseng. forma farmacéutica, entalogen

Prescrição: Amoxicilina + Ac. Clavulânico - 750 mg 1 - 1/1

2) Prescrição: Amoxicilina - 750 mg 1 - 1/1

3) Prescrição: [Redacted]

4) Prescrição: [Redacted]

Validade: 30 dias

2018 03 24

Figura 45 - Exemplo de uma receita manual.

FARMACIA GAMA - UTISEU

Dir. Téc.: Dr. António Carlos Saraiva Cabral Costa

Res. C.R.C.: 507218906

CAPITAL SOCIAL: 50.000,00 Euros

Nº de Contribuinte: 507218906

DOCUMENTO PARA FACTURARAO

01 - R/L/S: 29/2/95

Rec.: 80100000377196602

Ben.: [Redacted]

803398Ydvt - VENDA - 693127 (69) 21/03/18

Prod PNP PRef Qt Comp Utente P44 Incentivo

1) \*3009687\* - Amoxicilina + Acido Clavulânico-Petio

3,85	3,81	1	2,63	1,22	3,85	0,35
T:	3,85		1	2,63	1,22	0,35

Declaro que: Me foi dispensada 1 embalagem de medicamentos constantes na receita e prestados os conselhos sobre a sua utilização.

Direito de Recção:

1 Não exercei direito de opção.

Ass. do Utente [Redacted]

Cataima

01/3/18

Figura 46 - Impressão no verso de uma receita manual.

## Anexo 13 - Medicamentos com regime de comparticipação especial em farmácia comunitária

Tabela 23 - Patologias para as quais são cedidos medicamentos com regime de comparticipação especial, ao abrigo da legislação em vigor.

Patologia especial	Âmbito	Comparticipação	Legislação
Dor crónica não oncológica moderada a forte	Medicamentos referidos na Portaria n.º 329/2016, de 20 de dezembro	90%	Portaria n.º 329/2016, de 20 de dezembro
Ictiose	Medicamentos referidos no Despacho n.º 5635-A/2014, de 24 de abril	90%	Despacho n.º 5635-A/2014, de 24 de abril
Psoríase	Medicamentos referidos na Lei n.º 6/2010 de 7 de maio	90%	Lei n.º 6/2010, de 07/05
Procriação medicamente assistida	Medicamentos referidos no Despacho n.º 10910/2009, de 22 de abril, na sua redação atual	69%	Despacho n.º 10910/2009, de 22/04 alterado pela Declaração de Rectificação n.º 1227/2009, de 30/04, Despacho n.º 15443/2009, de 01/07, Despacho n.º 5643/2010, de 23/03, Despacho n.º 8905/2010, de 18/05, Despacho n.º 13796/2012, de 12/10 e Despacho n.º 56/2014, de 19/12/2013
Dor oncológica moderada a forte	Medicamentos referidos na Portaria n.º 331/2016, de 22 de dezembro	90%	Portaria n.º 331/2016, de 22 de dezembro
Artrite reumatóide, Artrite idiopática juvenil, Artrite psoriática e Espondiloartrites	Medicamentos referidos na Portaria n.º 281/2017 de 21 de setembro	100%	Portaria n.º 281/2017 de 21 de setembro
Doença inflamatória intestinal	Medicamentos referidos no Despacho n.º 1234/2007, de 29 de dezembro, na sua redação atual	90%	Despacho n.º 1234/2007, de 29/12/2006, alterado pelo Despacho n.º 19734/2008, de 15/07, Despacho n.º 15442/2009, de 01/07, Despacho n.º 19696/2009, de 20/08, Despacho n.º 5822/2011, de 25/03 e Despacho n.º 8344/2012, de 12/06
Psicose maníaco-depressiva	Medicamentos referidos no Despacho n.º 21094/99, de 14 de setembro	100%	Despacho n.º 21094/99, de 14 de setembro

Doença de Alzheimer	Medicamentos referidos no Despacho n.º 13020/2011, de 20 de setembro	37%	Despacho n.º 13020/2011, de 20 de setembro
Hemoglobinopatia	Medicamentos comparticipados	100%	Despacho n.º 11387-A/2003, de 23 de maio
Hemofilia	Medicamentos comparticipados	100%	Despacho n.º 11387-A/2003, de 23 de maio
Lúpus	Medicamentos comparticipados	100%	Despacho n.º 11387-A/2003, de 23 de maio
Paramiloidose	Todos os medicamentos	100%	Despacho 4521/2001 de 31 de janeiro

## Anexo 14 - Exemplo de documento de faturação relativo a um subsistema de saúde

FARMACIA GAMA  
AV.EMIDIO NAVARRO 94-96  
3500-124 VISEU  
Cont. nº507218906 Tel.:232435680  
Dir. Téc.:Dr. António Carlos Saraiva Cab

---

DOCUMENTO PARA FACTURAÇÃO  
M97 SBC-Lote Electrónico RSP

---

Vd 693470 22-03-2018 (8) R/L/S:12/1/22  
Receita Nº:2011000038235054304  
Ben. [REDACTED]

Prod PVP	PRef	Qt	Comp	Líquido	P1
Mirtazapina Farmoz	15 mg	Comprimidos	MG.		
4,74	4,71	1	2,97	1,77	[M9]

Total (Eur):  
4,74                      1                      1,77

[M9]-S.Bancários Centro-Sócios-SNS

Mirtazapina Farmoz 15 mg Comprimidos MG.



\*5652391\*

Declaro que  
me foi dispensada 1 embalagem  
de medicamentos constantes da receita  
e prestados os conselhos e informações  
sobre a sua utilização  
O utente [REDACTED]

Figura 47 - Exemplo de um documento de faturação relativo a um subsistema de saúde.

# Anexo 15 - Exemplos de prescrições emitidas por seguradoras

Figura 48 - Exemplo de uma prescrição emitida pela seguradora Generali.

Figura 49 - Documento de faturação relativo a uma prescrição emitida pela seguradora Generali.





Figura 50 - Exemplo de uma prescrição emitida pela seguradora Allianz.



Figura 51 - Fatura de uma dispensa realizada com uma prescrição emitida pela seguradora Allianz.

## Anexo 16 - Protocolo de aconselhamento desenvolvido durante o estágio relativo a acne

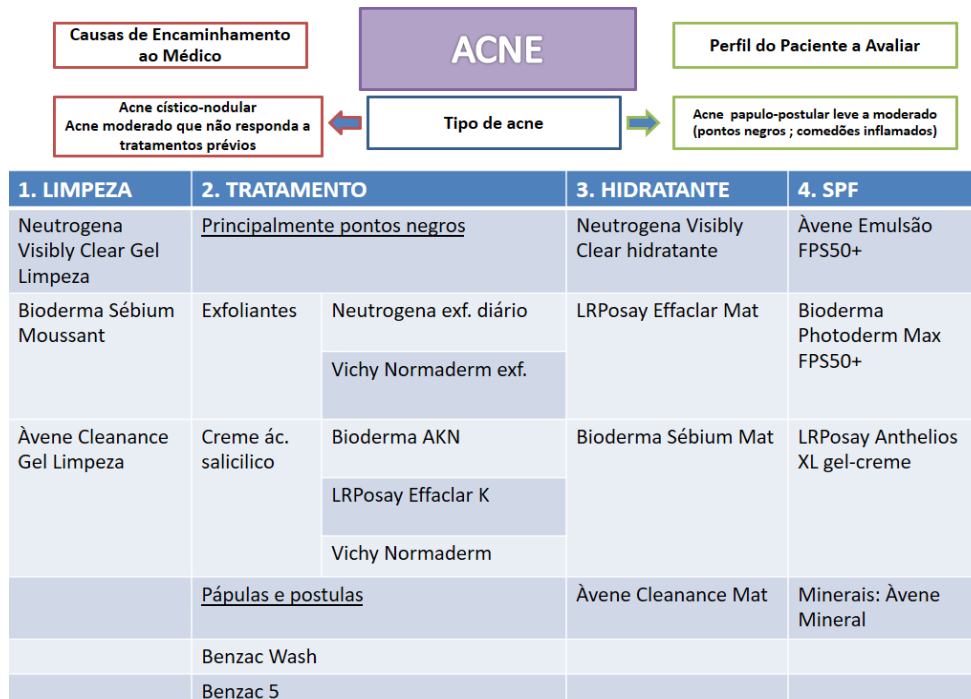


Figura 52 - Protocolo de aconselhamento sobre acne desenvolvido durante o estágio na FG.

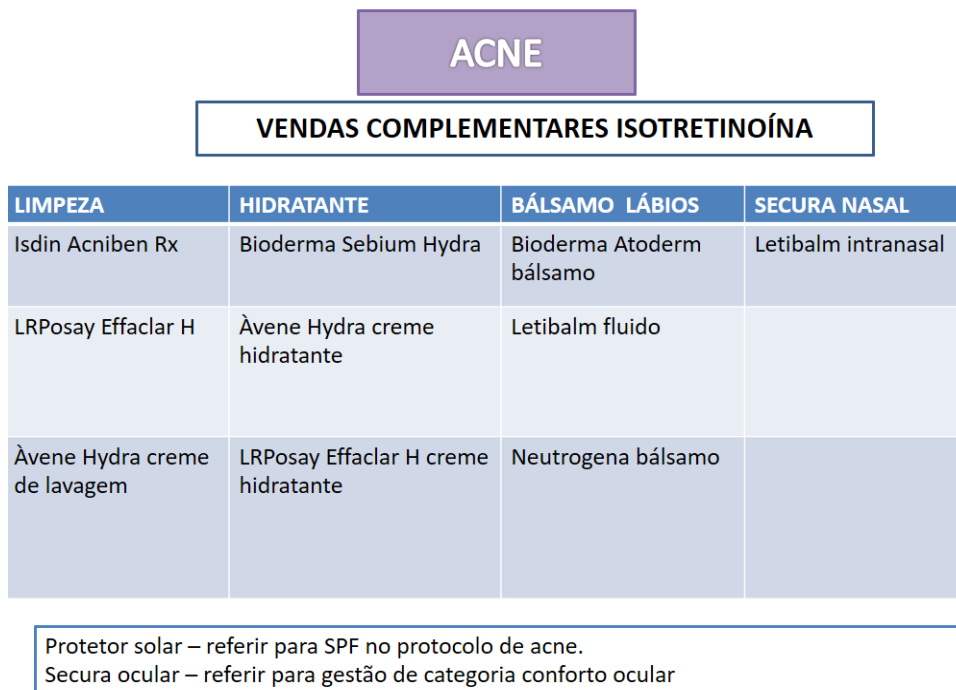


Figura 53 - Protocolo de aconselhamento relativo a vendas complementares a realizar perante uma prescrição de isotretinoína desenvolvido durante o estágio na FG.



# Anexo 18 - Certificação da FG relativamente à norma ISO 9001:2008



Figura 56 - Certificação da FG relativamente à norma ISO 9001:2008.

# Anexo 19 - Fotografias dos quadros KPIs diários, mensais e PDCA

**DIÁRIOS**

KPI's	Obj (diária)	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Sáb	TOTAL	OBJET (mensal)
unidade	<0	20,97	38,50	20,11	18,70	28,34	5,29	27,91	169,69
Reservas	<10	14	16	22	14	13	9	31	107
		14	30	52	66	79	88	72	88
COBAS	—	0	0	0	2	0	0	7	12
INR	—	1	0	0	1	0	1	4	4

Figura 57 - Quadro com KPIs de avaliação diária.

KPI	Obj	Atual	Alvo
COBAS	12	12	12
TARE	4	4	4
VENEN (VENDAS)	4.30	4.30	4.30
VENEN (VENDAS)	8.130	8.130	8.130
PARCIAL (VENDAS)	5	5	5
PARC 12 M + GRUPO	30	30	30

Figura 58 - Quadro com KPIs de avaliação mensal.



Figura 59 - Quadro Plan, Do, Check, Act (PDCA).