



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR

Faculdade de Ciências da Saúde

Estudo da produção atual de medicamentos manipulados nos hospitais portugueses

Experiência Profissionalizante na Vertente de Farmácia Comunitária, Hospitalar e Investigação

Ana Filipa Guerra Pacheco

Relatório de estágio para obtenção do Grau de Mestre em

Ciências Farmacêuticas

(Ciclo de estudos integrado)

Orientador: Dr^a Rita Manuela Palmeira de Oliveira

Co-orientador: Prof. Doutor Paulo Alexandre de Oliveira Duarte

Covilhã, Junho de 2013

“Bom mesmo é ir à luta com determinação,
abraçar a vida com paixão,
perder com classe
e vencer com ousadia,
porque o mundo pertence a quem se atreve
e a vida é muito para ser insignificante.”

Augusto Branco

Dedicatória

Aos meus pais, pela motivação constante, pelo amor, pela compreensão e confiança que sempre depositaram em mim.

À minha irmã, pelo apoio incondicional e amizade.

Agradecimentos

À minha orientadora, Dr^a Rita Palmeira de Oliveira, por todo o apoio prestado, dedicação demonstrada e transmissão de conhecimentos que foram fundamentais para a execução da componente de investigação.

Ao meu co-orientador, Prof. Doutor Paulo Duarte, pela disponibilidade, simpatia e partilha de conhecimentos.

À Dr^a Cristina Cunha (Diretora Técnica da Farmácia Moderna do Pául), pela amizade, apoio e por me ter guiado neste percurso com toda a dedicação e profissionalismo.

A toda a equipa técnica da Farmácia Moderna, a disponibilidade com que me recebeu, pela amabilidade demonstrada e por todo o apoio técnico-científico prestado.

À Dr^a Sandra Queimado e a todos os elementos dos serviços farmacêuticos da ULSCB (farmacêuticos, TDT e AAM), pela simpatia, disponibilidade e por todos os conhecimentos que me transmitiram.

Às minhas amigas, que conheci neste percurso, pelo companheirismo, pela amizade e por estarem sempre comigo, desde o primeiro dia, nos bons e maus momentos.

Resumo

Este relatório encontra-se dividido em três capítulos. O primeiro capítulo descreve a componente de investigação. O segundo e terceiro capítulo, corresponde à experiência profissionalizante adquirida no estágio, nomeadamente na farmácia comunitária e farmácia hospitalar, respetivamente.

O primeiro capítulo do relatório, pretende descrever o projeto desenvolvido na vertente de investigação. O principal objetivo, foi caracterizar a atual produção de medicamentos manipulados no hospitais portugueses. Assim, estes foram contactados por telefone, depois disso, foi enviado por via electrónica, as informações sobre o estudo e acesso ao questionário disponível online. O número de respostas possíveis era de 101. 86 hospitais concordaram em participar do estudo e, destes, obtiveram-se 44 respostas completas (43,5%).

As formas farmacêuticas mais produzidas foram as soluções e suspensões para utilização oral, as soluções para diagnóstico ou utilização laboratorial e as preparações semi-sólidas para aplicação local. As especialidades médicas que mais prescrevem manipulados foram pediatria médica (81%), ginecologia e obstetrícia (61,9%), dermatologia (61,9%) e oncologia (57,1%). As indicações terapêuticas mais prevalentes foram os medicamentos usados em afeções de pele (66,7%) e soluções de diagnóstico ou uso em laboratório (47,6%). Quanto às perspetivas futuras sobre a manipulação, 45,5% acreditam que vai aumentar. Com o referido estudo, conseguiu-se obter uma informação representativa, fiável e profunda sobre a manipulação portuguesa a nível hospitalar, visto que, até à data, não há outro estudo com tantos dados e informações.

O segundo capítulo do relatório, demonstra de forma concreta e inequívoca, as atividades e experiência adquirida durante o período de estágio na Farmácia Moderna do Paúl, evidenciando o funcionamento da farmácia comunitária e o papel do farmacêutico nesta área.

O último capítulo do relatório, pretende descrever a organização estrutural dos serviços farmacêuticos, as competências técnico-científicas adquiridas, as atividades por mim desenvolvidas e metodologias observadas ao longo do estágio em farmácia hospitalar na ULSCB.

Palavras-chave

Medicamentos manipulados; medicamentos personalizados; farmácia hospitalar.

Abstract

This report is divided into three chapters. The first chapter describes the research component. The second and third chapter corresponds to the professional experience achieved in training, particularly in community pharmacy and hospital pharmacy, respectively.

The first chapter of the report is intended to describe the project developed in research component. The main goal was to characterize the production of compounded drugs in portuguese hospitals. Thus, they were contacted by phone, after that was sent electronically, the information about the study and access to the online questionnaire. The number of possible responses was 101. 86 hospitals agreed to participate in the study and of these, we obtained 44 complete responses (43,5%). The pharmaceutical forms most produced were solutions and suspensions for oral use, solutions for diagnostic or laboratory use and semi-solid preparations for local application. Medical specialties that prescribe more compounded medications were pediatric medical (81%), obstetrics and gynecology (61.9%), dermatology (61.9%) and oncology (57.1%). The therapeutic indications most prevalent were medicines used in skin disorders (66.7%) and diagnostic solutions or laboratory use (47.6%). About future perspectives of the compounding, 45.5% believe it will increase. The study largely contributed to the characterization of compounding in hospitals portuguese, since, to date, there is no other study with so much information.

The second chapter of the report, aims to describe the activities and experience gained during the internship in Farmácia Moderna, in Paúl, showing the operation of community pharmacy and and pharmacist's role in this area

The last chapter of the report, aims to describe the structural organization of the pharmaceutical services, the technical and scientific skills acquired, activities and methodologies that were observed during the internship in hospital pharmacy in ULSCB.

Keywords

Compounded medications; personalized medications; hospital pharmacies.

Índice

Capítulo I - Investigação

Introdução	1
1. Objetivos da componente de investigação	1
2. Revisão da literatura	2
2.1. Evolução histórica	2
2.2. Contexto atual	2
2.3. Preparação de medicamentos manipulados no âmbito hospitalar	3
2.4. Papel do farmacêutico na produção de medicamentos manipulados	4
2.5. Vantagens do uso de medicamentos manipulados	4
2.6. A necessidade de obter preparações adequadas para uso pediátrico	6
2.7. As Boas Práticas de Manipulação	6
2.8. Fontes bibliográficas na produção de medicamentos manipulados	7
2.8.1. A Farmacopeia Portuguesa	7
2.8.2. Formulário Galénico Português	8
2.9. Enquadramento legal	9
2.10. Revisão bibliográfica	10
3. Investigação	12
3.1. Tipo de estudo	12
3.2. Amostra de estudo	12
3.3. Procedimentos	12
4. Resultados e Discussão	13
4.1. Localização geográfica	14
4.2. Caracterização do hospital	14
4.3. Caracterização dos Serviços Farmacêuticos	17
4.4. Certificação da Qualidade e Acreditação	18
4.5. Reconstituição e diluição de produtos citotóxicos	20
4.6. Preparações de misturas intravenosas	20
4.7. Produção de medicamentos manipulados	21
4.8. Tipo de manipulados produzidos	24
4.9. Percentagem de produção de cada tipo de preparação	24
4.10. Frequência de utilização das fontes bibliográficas para apoio à produção de manipulados	24

4.11. Registos informatizados	25
4.12. Tratamento estatístico de produção	26
4.13. Manipulados produzidos nos últimos três anos	27
4.14. Formas farmacêuticas	28
4.15. Diversidade de manipulados produzidos	32
4.16. Especialidades que prescrevem um maior número de manipulados	32
4.17. Indicações terapêuticas mais prevalentes	35
4.18. Formulações de manipulados preparadas com mais frequência	36
4.19. Formulação para o tratamento da mucosite	37
4.20. Ensaio gerais de controlo de qualidade	38
4.21. Cálculo do prazo de validade dos manipulados produzidos	38
4.22. Previsão futura da produção de manipulados	39
4.23. Vantagens da produção de manipulados em ambiente hospitalar	40
4.24. Desvantagens da produção de manipulados em ambiente hospitalar	40
4.25. Aquisição de medicamentos manipulados a outra farmácia	41
4.26. Aquisição de manipulados a um fornecedor especializado na produção	42
4.27. Fatores desmotivantes para a compra de manipulados a um fornecedor especializado na produção	43
5. Conclusão	44
6. Bibliografia	45
Capítulo II- Farmácia Comunitária	
1. Introdução	47
2. Legislação Farmacêutica	47
3. Características Gerais da Farmácia	48
3.1. Localização	48
3.2. Caracterização exterior	48
3.3. Caracterização interior	48
3.4. Horário de Funcionamento	50
4. Informação e Documentação Científica	51
5. Medicamentos e outros Produtos de Saúde	52
6. Aprovisionamento e armazenamento	53
6.1. Fornecedores	53
6.2. Realização de encomendas	53
6.3. Receção de encomendas	53
6.4. Marcação de preços	54

6.5. Armazenamento	55
6.6. Gestão de devoluções	55
6.7. Controlo de prazos de validade	56
7. Aspetos da interação Farmacêuticos- Utente- Medicamento	56
7.1. Princípios Éticos	56
7.2. Postura e linguagem ao nível sócio-cultural do utente	56
7.3. Farmacovigilância	57
7.4. VALORMED	57
8. Dispensa de Medicamentos	58
8.1. Dispensa de MSRM	58
8.2. Organismos de Participação	59
8.3. Dispensa de Medicamentos Genéricos	60
8.4. Dispensa de produtos seguindo um protocolo	60
8.5. Dispensa de estupefacientes e psicotrópicos	60
8.6. Dispensa de MNSRM	61
9. Aconselhamento e dispensa de outros produtos de Saúde	62
9.1. Produtos de Dermofarmácia, Cosmética e Higiene	62
9.2. Produtos Dietéticos para Alimentação Especial	62
9.3. Produtos Dietéticos Infantis	63
9.4. Produtos de Fitoterapia	63
9.5. Suplementos Nutricionais	63
9.6. Produtos de Uso Veterinário	63
10. Serviços prestados pela Farmácia Moderna	64
11. Preparação de Medicamentos	66
12. Gestão e Contabilidade	68
13. Conclusão	69
14. Bibliografia	70
Capítulo III- Farmácia Hospitalar	
1. Introdução	73
2. Gestão e logística dos Serviços Farmacêuticos	74
2.1. Seleção de medicamentos	74
2.2. Aquisição de medicamentos	74
2.3. Receção de encomendas	75
2.4. Armazenamento	76
3. Distribuição	77

3.1. Distribuição Clássica	77
3.2. Distribuição por stocks nivelados	78
3.3. Sistema de Distribuição Personalizada	78
3.4. Distribuição Individual Diária em Dose Unitária	79
3.5. Distribuição a Doentes em Ambulatório	80
3.6. Medicamentos sujeitos a controlo especial	82
3.6.1. Hemoderivados	82
3.6.2. Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos	83
3.6.3. Antibióticos	84
4. Produção e Controlo	84
4.1. Preparação de Nutrição Parentérica	85
4.2. Reconstituição de Fármacos Citotóxicos	86
4.3. Preparação de Formas Farmacêuticas Não Estéreis	86
4.4. Reembalagem	87
5. Informação e Atividades de Farmácia Clínica	88
5.1. Farmácia Clínica	88
5.2. Informação e Intervenção Farmacêutica	89
6. Farmacocinética Clínica	90
7. Farmacovigilância	90
8. Ensaio Clínicos	91
9. Atividades farmacêuticas na enfermaria	91
10. Comissões técnicas	91
11. Conclusão	92
12. Bibliografia	92
13. Anexos	94

Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Contactos efetuados aos hospitais.

Gráfico 2 - Distrito dos hospitais.

Gráfico 3 - Caracterização do hospital em relação ao número de especialidades ou valências.

Gráfico 4 - Caracterização do hospital em relação à ligação entre hospitais.

Gráfico 5 - Caracterização do hospital em relação ao regime de propriedade.

Gráfico 6 - Caracterização do hospital em relação ao ensino universitário.

Gráfico 7 - Serviços Farmacêuticos certificados pela Qualidade.

Gráfico 8 - Hospitais acreditados por entidades competentes.

Gráfico 9 - Reconstituição e diluição de produtos citotóxicos.

Gráfico 10 - Preparações de misturas intravenosas.

Gráfico 11 - Produção de manipulados.

Gráfico 12 - Distribuição geográfica dos hospitais que produzem e dos que não produzem manipulados.

Gráfico 13 - Registos informatizados.

Gráfico 14 - Tratamento estatístico de produção.

Gráfico 15 - Número de manipulados produzidos nos últimos três anos.

Gráfico 16 - Formas farmacêuticas para uso oral.

Gráfico 17 - Formas farmacêuticas para uso local.

Gráfico 18 - Formas farmacêuticas para uso retal e vaginal.

Gráfico 19 - Formas farmacêuticas para uso auricular e nasal.

Gráfico 20 - Formas farmacêuticas estéreis.

Gráfico 21 - Outras formas farmacêuticas.

Gráfico 22 - Diversidade de formulações produzidas.

Gráfico 23 - Especialidades que prescrevem um maior número de manipulados.

Gráfico 24 - Distribuição geográfica das especialidades mais prescritas.

Gráfico 25 - Indicações terapêuticas mais prevalentes.

Gráfico 26 - Ensaio gerais de controlo de qualidade.

Gráfico 27 - Cálculo do prazo de validade dos manipulados produzidos.

Gráfico 28 - Previsão futura da produção de manipulados.

Gráfico 29 - Vantagens da produção de manipulados em ambiente hospitalar.

Gráfico 30 - Desvantagens da produção de manipulados em ambiente hospitalar.

Gráfico 31 - Aquisição de medicamentos manipulados a outra farmácia.

Gráfico 32 - Possibilidade de aquisição de manipulados a um fornecedor especializado na produção.

Gráfico 33 - Fatores desmotivantes para a compra de manipulados a um fornecedor especializado na produção.

Lista de Tabelas

- Tabela 1 - Caracterização do hospital em relação ao número de camas.
- Tabela 2 - Número total de farmacêuticos na equipa dos Serviços Farmacêuticos.
- Tabela 3 - Número total de TDT na equipa dos Serviços Farmacêuticos.
- Tabela 4 - Caracterização dos Serviços Farmacêuticos em relação horário de funcionamento.
- Tabela 5 - Produção de manipulados de acordo com o regime de propriedade.
- Tabela 6 - Produção de manipulados de acordo com a ligação entre hospitais.
- Tabela 7 - Produção de manipulados de acordo com o número de farmacêuticos.
- Tabela 8 - Produção de manipulados de acordo com a certificação pela qualidade.
- Tabela 9 - Percentagem de produção de preparados oficinais e magistrais.
- Tabela 10 - Frequência de utilização das fontes bibliográficas disponíveis.
- Tabela 11 - Produção de manipulados de acordo com registos informatizados e tratamento estatístico de produção.
- Tabela 12 - Número de manipulados produzidos nos últimos três anos.
- Tabela 13- Formulações preparadas com mais frequência.
- Tabela 14 - Valores de referência para a pressão arterial.
- Tabela 15 - Valores de referência da glicémia capilar.
- Tabela 16 - Valores de referência de colesterol total.

Lista de Acrónimos

AAM	Auxiliar de Acção Médica
ACSS	Administração Central do Sistema de Saúde
AIM	Autorização de Introdução no Mercado
ANF	Associação Nacional de Farmácias
QUE	Autorização de Utilização Especial
CA	Conselho de Administração
CCI	Comissão de Controlo da Infecção
CEDIME	Centro de Divulgação do Medicamento
CES	Comissão de Ética Setorial
CFT	Comissão de Farmácia e Terapêutica
CIM	Centro de Informação de Medicamentos
CIMPI	Centro de Informação de Medicamentos de Preparação Individualizada
DCI	Denominação Comum Internacional
DGS	Direção Geral de Saúde
DL	Decreto-Lei
FHNM	Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos
INFARMED	Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde
IVA	Imposto sobre o Valor Acrescentado
LEF	Laboratório de Estudos Farmacêuticos
MEP	Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos
MNSRM	Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica
MSRM	Medicamentos Sujeitos a Receita Médica
OF	Ordem dos Farmacêuticos
PA	Pressão Arterial
PVF	Preço de Venda à Farmácia
PVP	Preço de Venda ao Público
RAM	Reações Adversas Medicamentosas
RCM	Resumo das Características do Medicamento
SA	Serviço de Aprovisionamento
SF	Serviços Farmacêuticos
SNF	Sistema Nacional de Farmacovigilância
SNS	Serviço Nacional de Saúde
TDT	Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica
UCIP	Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes
ULS	Unidade Local de Saúde
ULSCB	Unidade Local de Saúde de Castelo Branco

Capítulo I - Investigação

Estudo da produção atual de medicamentos manipulados nos hospitais portugueses

Introdução

Com o surgimento da industrialização e uma legislação anterior a 2004 dispersa e ambígua, foi inevitável que a produção exclusiva em pequena escala (nas farmácias comunitárias e hospitalares) de medicamentos manipulados, diminuísse ao longo dos anos (1).

Contudo, a indústria farmacêutica não consegue ir ao encontro de todas as necessidades terapêuticas não tendo a resposta mais adequada, como acontece frequentemente em especialidades médicas como pediatria, geriatria, oncologia, dermatologia, entre outras. Os medicamentos manipulados surgem, assim, como a melhor solução para obter a resposta terapêutica ajustada às exigências de um doente em particular, de acordo com o seu perfil fisiopatológico singular (2,3,4,5,6,7).

Atualmente, com o recurso às fontes bibliográficas (Formulário Galénico Português e Farmacopeia Portuguesa), à legislação implementada a partir de 2004 (a Portaria n.º 594/2004, de 2 de Junho, o DL n.º 90/2004, de 20 de Abril e o DL n.º 95/2004, de 22 de Abril) e às Boas Práticas a Observar na Preparação de Medicamentos Manipulados, é possível obter medicamentos manipulados padronizados, seguros, eficazes e com garantia de qualidade.

1. Objetivos da componente de investigação

Ao constatar que a produção de medicamentos manipulados é parte fundamental dos serviços farmacêuticos hospitalares e devido à escassez de estudos feitos nesta temática, realizou-se este estudo com objetivo geral de estudar a realidade de produção atual de medicamentos manipulados nos serviços farmacêuticos dos hospitais portugueses.

Objetivos específicos:

- Caracterizar quantitativamente a produção de medicamentos manipulados;
- Identificar as fontes bibliográficas mais utilizadas como apoio à produção de manipulados;
- Identificar as formas farmacêuticas mais produzidas;
- Identificar as especialidades médicas prescritoras de manipulados;
- Identificar e caracterizar as formulações mais produzidas;
- Identificar as perspetivas dos farmacêuticos no que respeita à produção deste tipo de medicamentos no futuro;
- Conhecer os problemas e motivações associados à prática de manipulação.

2. Revisão da literatura

2.1. Evolução histórica

O termo *Farmácia Galénica*, foi introduzido no século XVI, em homenagem ao médico-farmacêutico, *Claudius Galenus*, que escreveu várias obras nos diversos ramos da medicina e da farmácia, nomeadamente formulações de medicamentos e a forma de os preparar (8).

O termo farmácia galénica significava a *Farmácia dos medicamentos complexos*, sendo estes o resultado da transformação dos produtos naturais (drogas) em preparações farmacêuticas com possibilidade de administração. Posteriormente, com o isolamento das substâncias quimicamente definidas, surgiu a *Farmácia Química*. Assim, a tendência era a substituição das antigas fórmulas a partir da droga, pelos seus componentes principais isolados ou obtidos por síntese. Esta tendência pode ser justificada por razões de ordem económica, pela facilidade de preparação, pela necessidade da preparação de medicamentos estáveis durante o maior período possível e mais facilmente administráveis (8).

A origem da indústria farmacêutica em Portugal, remonta à última década do século XIX, através da criação da Companhia Portuguesa Higiene em 1891. Esta sociedade fabricou, inicialmente, grânulos dosimétricos e, mais tarde, em 1893 comprimidos. Em 1894, a Farmácia Freire de Andrade, através dos seus laboratórios, iniciou a preparação de injetáveis em ampolas de vidro. Contudo, foram os períodos da Primeira Guerra Mundial e pós-guerra, os mais férteis no surgimento e desenvolvimento da indústria farmacêutica portuguesa, verificando-se um esforço complementar de produção, com o aparecimento de novas indústrias subsidiárias e de novos laboratórios (9).

Assim, a partir do século XIX, as indústrias farmacêuticas foram sucessivamente assumindo a produção dos medicamentos, tornando-se inevitável o decréscimo da manipulação de preparações galénicas.

2.2. Contexto atual

Apesar da industrialização generalizada do mundo atual, a indústria farmacêutica não consegue ir ao encontro de todas as necessidades. Estando os medicamentos industrializados necessariamente limitados a um certo número de dosagens e de formas farmacêuticas, é relativamente frequente a não-existência no mercado do medicamento apropriado às necessidades específicas de um determinado doente (3,10).

Por outro lado, os medicamentos manipulados são medicamentos de preparação individualizada, que se justificam por constituírem a resposta terapêutica ajustada às exigências de um doente em particular que apresenta um perfil fisiopatológico singular. De facto, nas especialidades médicas em que a indústria farmacêutica não tem resposta adequada, como pediatria, geriatria, dermatologia, gastroenterologia, oncologia entre outras, os medicamentos manipulados constituem a melhor solução. Esta solução vai desde ajustar doses, preparar formulações mais adequadas, remover excipientes não toleráveis,

alterar as características organolépticas, associar substâncias ativas indisponíveis no mercado, entre outros (2,3,4,5,6,7).

A ciência que tem como objetivo preparar, conservar, acondicionar e dispensar preparações farmacêuticas é a *Tecnologia Farmacêutica*. Atualmente, esta ciência faz a transformação, quer dos produtos naturais (animais, vegetais e minerais), quer de síntese ou os obtidos por processos biotecnológicos, em medicamentos. Compete à tecnologia farmacêutica, estudar a forma farmacêutica mais adequada, as compatibilidades entre as substâncias medicamentosas e o melhor meio de conservar os medicamentos, de modo a aumentar a biodisponibilidade e o período de utilização das preparações farmacêuticas (8).

De acordo com o Decreto-Lei (DL) 90/2004 de 20 de Abril (11) e 95/2004 de 22 de Abril (12):

- *Medicamento manipulado* é qualquer fórmula magistral ou preparado oficial, preparado e dispensado sob a responsabilidade de um farmacêutico;
- *Fórmula magistral* é todo o medicamento preparado em farmácia de oficina ou nos serviços farmacêuticos hospitalares, segundo uma receita médica destinado a um determinado doente;
- *Preparado oficial* é todo o medicamento preparado segundo as indicações compendiais de uma farmacopeia ou de um formulário, nos locais referidos no ponto anterior, destinado a ser dispensado diretamente aos doentes assistidos por essa farmácia ou serviço.

2.3. Preparação de medicamentos manipulados no âmbito hospitalar

Os Serviços Farmacêuticos Hospitalares são um departamento com autonomia técnica e científica, e constitui uma estrutura importante aos cuidados de saúde dispensados no meio hospitalar.

Os Serviços Farmacêuticos Hospitalares têm como objetivos (13):

- assegurar a terapêutica medicamentosa aos doentes, com qualidade, eficácia e segurança;
- integrar as equipas de cuidados de saúde;
- promover acções de investigação científica e de ensino.

Apesar das profundas mudanças que se produziram nos últimos anos no âmbito e no modo de elaboração das formas farmacêuticas, a secção de farmacotecnia continua a constituir uma parte fundamental dos Serviços Farmacêuticos Hospitalares (14). Com a sua atividade pretende-se alcançar importantes objetivos, tais como:

- contribuir, com as demais áreas dos Serviços Farmacêuticos Hospitalares para que este cumpra a sua missão no serviço clínico e colabore diretamente na assistência ao paciente hospitalizado e/ou ambulatorial;
- proporcionar, em qualquer momento, independentemente da disponibilidade do mercado, medicamentos adequados às necessidades específicas do hospital, ou de determinados doentes;

- garantir a eficiência, segurança e qualidade dos produtos elaborados e/ou manipulados (14).

Hoje em dia, a atividade da secção de farmacotecnia é essencialmente a preparação de fórmulas não disponíveis no mercado e a manipulação, em condições que garantam a sua correta utilização, de outras fornecidas pela indústria (14).

Estas preparações dirigem-se essencialmente, a doentes individuais ou populações específicas nos quais a indústria não tem resposta adequada. De facto, devido ao número limitado de especialidades farmacêuticas disponíveis para utilização pediátrica, a manipulação de medicamentos pediátricos com dosagens apropriadas e, em simultâneo, apresentados sob formas farmacêuticas adequadas para administração em pediatria, constitui uma prática habitual nos serviços farmacêuticos hospitalares (4,10,15). Para doentes com dificuldades de deglutição, tais como alguns doentes geriátricos e oncológicos, a manipulação permite produzir formas farmacêuticas adequadas às vias de administração disponíveis (5,6).

A secção de farmacotecnia, tem assim um papel fundamental ao contribuir para a prestação de cuidados de saúde a nível hospitalar, a doentes pediátricos, geriátricos, oncológicos, entre outros.

2.4. Papel do farmacêutico na produção de medicamentos manipulados

Cada vez mais os farmacêuticos são solicitados a solucionar problemas decorrentes, quer da inadequação de medicamentos produzidos industrialmente às necessidades farmacoterapêuticas de doentes específicos, quer da inexistência de certos produtos no conjunto dos medicamentos disponibilizados pela indústria farmacêutica (3).

De acordo com o DL nº 95/2004, de 22 de Abril, a prescrição de medicamentos manipulados é da competência do médico, sendo a supervisão da preparação e dispensa de medicamentos manipulados, da responsabilidade do farmacêutico. Enquanto que, ao médico compete decidir qual o fármaco ou fórmula magistral a administrar a fim de obter o efeito terapêutico desejado, ao farmacêutico compete a aprovação da fórmula galénica prescrita, sob o ponto de vista galénico e farmacoterapêutico e a preparação do medicamento manipulado segundo as boas práticas de manipulação e conhecimentos científicos relacionados, garantindo a sua qualidade (12). A lei permite que o farmacêutico possa por iniciativa própria preparar medicamentos manipulados officinais (12).

Os medicamentos manipulados apresentam, assim, grande relevância para os farmacêuticos, constituindo um importante fator de proximidade, não só com os doentes, mas com outros profissionais de saúde, o que contribui para uma maior satisfação profissional (16).

2.5. Vantagens do uso de medicamentos manipulados

Existem inúmeras situações para as quais os medicamentos manipulados são imprescindíveis. As vantagens dos medicamentos manipulados são as seguintes:

- **Natureza Económica:** o medicamento manipulado é fabricado na quantidade exata e durante o tempo de tratamento adequado a cada doente, evitando desperdícios e custos desnecessários.
- **Qualidade:** a qualidade dos medicamentos manipulados é garantida, visto obedecer a uma rigorosa legislação e às normas de Boas Práticas de Manipulação (17).
- **Associação de substâncias:** a manipulação de medicamentos possibilita promover associações de substâncias ativas indisponíveis no mercado dos medicamentos industrializados, sempre que tais estratégias se justificam do ponto de vista farmacoterapêutico (3). Este fator, para além de facilitar o tratamento, visto que o médico prescreve apenas um único medicamento para ser manipulado e administrado, contribui para uma maior adesão à terapêutica por parte do doente. Esta necessidade ocorre, com frequência, em dermatologia, oncologia e no controlo da dor em doentes crónicos (3,7).
- **Medicamentos não disponíveis:** os medicamentos manipulados assumem especial importância para as substâncias ativas (designadas de órfãs) com utilidade terapêutica comprovada mas cujas especialidades farmacêuticas, por diversos motivos, são descontinuadas pela indústria ou não chegam a ser introduzidas no mercado (3).
Por outro lado, nos doentes hipersensíveis/ alérgicos a determinados excipientes industrializados (conservantes, antioxidantes, corantes, aromatizantes/fragrâncias, glucose ou até, mesmo, a lactose), torna-se útil a preparação de medicamentos personalizados, isentos destes excipientes (3,18).
- **Individualização das dosagens:** a indústria farmacêutica oferece os medicamentos em dosagens padronizadas. Estas dosagens nem sempre atendem a todas as necessidades, como acontece, frequentemente, em dermatologia, pediatria, geriatria, oncologia e nos casos de pacientes com insuficiência renal ou hepática. Torna-se, assim, necessário personalizar e adequar a terapêutica às necessidades e características individuais, tais como idade, altura e peso (4,10,19).
- **Forma farmacêutica adequada:** no que respeita ao tratamento sistémico de doenças, a indústria farmacêutica produz, habitualmente, um reduzido leque de formas farmacêuticas por substância ativa, geralmente uma forma oral sólida (cápsula ou comprimido) e/ou formas farmacêuticas injectáveis. As dificuldades técnicas, que, em certos casos, impedem a obtenção de medicamentos líquidos para administração oral com prazos de validade alargados, têm contribuído para a inexistência deste tipo de formas farmacêuticas (15,20).

Uma característica importante dos medicamentos manipulados é a possibilidade de preparação e dispensa de formas farmacêuticas variadas. Este aspeto assume particular importância quando a via oral se encontra comprometida ou existem dificuldades em deglutir, comum nos doentes pediátricos, geriátricos, oncológicos, por permitir efetuar a preparação de formas farmacêuticas a fim de serem

administradas pelas vias disponíveis, como soluções ou suspensões orais, supositórios ou comprimidos sublinguais (4,5,6,10).

2.6. A necessidade de obter preparações adequadas para uso pediátrico

A pediatria é uma das especialidades médicas em que os medicamentos manipulados apresentam maior importância.

Os medicamentos são raramente estudados em crianças, o que determina a sua utilização em regime de “off-label”, ou seja, a utilização de medicamentos não autorizados e/ou a utilização de medicamentos fora do âmbito da aprovação (21). Segundo o *European Network for Drug Investigation in Children*, em 2/3 da população pediátrica são administrados medicamentos que não apresentam indicações específicas para uso pediátrico (22).

O desinteresse por parte da indústria farmacêutica em investir no desenvolvimento de medicamentos para uso em pediatria, pode ser explicado pela dificuldade da realização de ensaios clínicos que suscita questões de natureza ética, a baixa incidência e prevalência de determinadas patologias específicas (doenças órfãs), o número reduzido de doentes pediátricos que utilizam certos medicamentos e a existência de várias sub-populações, dificulta a amortização dos custos inerentes aos estudos de investigação e desenvolvimento (10,21).

A Comissão Europeia, reconhecendo que a pesquisa relacionada com medicamentos especificamente adaptados à idade e à fase de desenvolvimento da criança deveria ser encorajada e enquadrada em termos legais, publicou em Dezembro de 2006, os regulamentos nº 1901/2006 (23) e 1902/2006 (24). Estes têm como objetivo, facilitar o desenvolvimento e o acesso a medicamentos para uso pediátrico, garantir que os medicamentos sejam objeto de uma investigação de elevada qualidade e melhorar a informação disponível sobre o uso de medicamentos nos diferentes grupos da população pediátrica. Tais objetivos deverão, no entanto, ser alcançados sem que se submetam as crianças a ensaios clínicos desnecessários e sem atrasar a autorização de introdução no mercado dos medicamentos para outras faixas etárias da população (10,21). Contudo, apesar dos incentivos, não é expectável que a indústria farmacêutica venha a preencher todas as necessidades farmacoterapêuticas em pediatria.

2.7. As Boas Práticas de Manipulação

Nos hospitais, a assistência farmacêutica é parte integrante e essencial dos processos de atenção à saúde em todos os níveis de complexidade. Através das características das ações desenvolvidas, torna-se primordial que as atividades dos serviços farmacêuticos sejam executadas de forma que garanta efetividade e segurança no processo de utilização dos medicamentos ou outros produtos para a saúde (13).

É essencial que qualquer serviço farmacêutico hospitalar adopte as Boas Práticas com vista a uniformizar normas e procedimentos, com indicadores de atividade, qualidade e

segurança. As Boas Práticas abrangem a gestão de recursos humanos e estabelecimento de funções; gestão de recursos económicos; preparação e controlo de produtos farmacêuticos; sistemas de distribuição de medicamentos e os centros de informação de medicamentos (25).

Em qualquer preparação farmacêutica, mantém-se a exigência de segurança e eficácia. Para isso, é necessário haver uma estrutura adequada e um sistema de procedimentos que assegure um “Sistema de Qualidade na Preparação de Formulações Farmacêuticas” (13). De facto, não estando sujeitos a um processo de AIM (autorização de introdução de mercado), os manipulados são preparados segundo boas práticas de manipulação, que incidem sobre oito vertentes essenciais: pessoal; instalações e equipamentos; documentação; matérias primas; material de embalagem; manipulação; controlo de qualidade e rotulagem (17,25). Estas foram concebidas para minimizar os riscos de qualquer produção farmacêutica, como contaminação inesperada de produtos, rótulos incorretos, concentração errónea de substância ativa, entre outros, que não podem ser eliminados através do controle de qualidade do produto final (26). Estas ações asseguram que os produtos sejam consistentemente produzidos e controlados de acordo com padrões de qualidade, originando um medicamento seguro, eficaz e apropriado para o uso pretendido e requerido na prescrição (26).

2.8. Fontes bibliográficas na produção de medicamentos manipulados

A Farmacopeia Portuguesa e o Formulário Galénico Português constituem fontes bibliográficas obrigatórias de apoio à produção de medicamentos manipulados, nas farmácias hospitalares e comunitárias.

2.8.1. A Farmacopeia Portuguesa

É um livro oficial, elaborado por uma comissão, revisto e atualizado periodicamente, que estabelece normas de aplicação obrigatórias destinadas a assegurar num determinado espaço político- geográfico, a uniformidade da natureza, da composição e da concentração dos medicamentos aprovados ou tolerados (8). A farmacopeia garante, assim, a qualidade dos medicamentos, ao estabelecer, através das suas monografias, os requisitos técnicos a que devem obedecer as matérias-primas, substâncias de uso farmacêutico, métodos analíticos e fármacos usados em Portugal (27).

Nem sempre a definição de farmacopeia correspondeu a esta noção. As primeiras farmacopeias surgidas, nas comunidades profissional e científica, não eram obras de cariz oficial, eram divulgações elaboradas segundo o critério pessoal do autor, e não em função de uma tendência normalizadora por parte do Estado, como é inerente a uma farmacopeia oficial. Em 1704, o farmacêutico Frei D. Caetano de Santo António, publicou a primeira farmacopeia portuguesa, designada por *Pharmacopea Lusitana*, obra que abriu uma nova página na história da farmácia portuguesa. Só em 1794 teve lugar a publicação da primeira farmacopeia oficial portuguesa, denominada de *Pharmacopeia Geral*, redigida pelo médico Drº Francisco Tavares. A Farmacopeia Portuguesa IV, teve a sua primeira edição em 1935 e

constituiu a última farmacopeia portuguesa rica em fórmulas officinais de manipulados. Posteriormente, foi criada uma Comissão Permanente da Farmacopeia Portuguesa, constituída por médicos, farmacêuticos e químicos, que elaborou um suplemento à 2ª edição da IV Farmacopeia Portuguesa, o qual entrou em vigor em 1962 (28). Em 1986, foi publicado o primeiro volume da Farmacopeia Oficial Portuguesa V, adaptação da 2ª edição da Farmacopeia Europeia, elaborada pela Comissão Permanente da Farmacopeia Portuguesa. A Farmacopeia Portuguesa VI, surgiu em 1997, sendo esta adaptada pela Comissão Permanente da Farmacopeia Portuguesa a partir da 3ª edição da Farmacopeia Europeia (8). Em 2008, foi publicada a Farmacopeia Portuguesa 9, sendo esta a farmacopeia em vigor.

Assim, ao longo dos anos a farmacopeia evoluiu para uma fonte bibliográfica sobretudo direcionada para o controlo de qualidade de matérias-primas e produto acabado, diminuindo o conteúdo em fórmulas officinais de manipulados.

Atualmente, a Comissão da Farmacopeia Portuguesa é um órgão consultivo do INFARMED, e cabe-lhe a elaboração, revisão, atualização e interpretação da mesma, bem como emitir pareceres, sempre que solicitada, sobre assuntos com estes conexos (27).

2.8.2. Formulário Galénico Português

Até 2001, existia uma lacuna decorrente da inexistência de um formulário galénico moderno e adaptado às atuais exigências da terapêutica, o que contribuía para o decréscimo da preparação de medicamentos manipulados. No contexto de uma estratégia global de dinamização dos medicamentos manipulados em Portugal, revestia-se de grande importância a elaboração de um novo formulário, que, incluísse regras orientadoras da preparação de medicamentos manipulados, informações úteis, legislação em vigor e monografias completas de medicamentos destinados a serem preparados nas farmácias de oficina e hospitalares, de forma padronizada e em conformidade com padrões de qualidade adequados ao seu uso (29).

A partir de 2001, na qual foi reconhecido a primeira edição do Formulário Galénico Português e a sua atualização em 2005, houve uma alteração das mentalidades. Este passou, naturalmente, a ser um instrumento de trabalho, adaptado às necessidades da terapêutica contemporânea, que, hoje em dia, é corretamente usado nas farmácias de oficina e hospitalares, apoiando os farmacêuticos na preparação e na dispensa de medicamentos manipulados (29).

Para além de ter contribuído para o aumento da qualidade dos medicamentos manipulados, o formulário veio reunir fórmulas dispersas e outras que, sendo habitualmente prescritas e preparadas, não se encontravam publicadas nem nunca haviam sido objeto dos devidos estudos. Este inclui, ainda, preparações extraídas de formulários nacionais e estrangeiros, preparações inscritas na Farmacopeia Portuguesa VII e noutras edições mais antigas, em particular na Farmacopeia Portuguesa IV, que continuam a constituir opções terapêuticas atuais e ainda em farmacopeias de outros países. Desta forma, tornou-se possível reunir as preparações num compêndio único, associando-lhes a legislação em vigor e

informações de natureza galénica e farmacoterapêutica, apoiando o farmacêutico na preparação de medicamentos manipulados seguros e eficazes (29).

2.9. Enquadramento legal

A necessidade de se exigir, cada vez mais, uma inequívoca garantia da qualidade das preparações efetuadas, deu origem à publicação de um conjunto de legislação e regulamentação que procedeu à revisão do regime técnico-jurídico aplicável aos medicamentos manipulados, sendo este regime disperso e ambíguo (30).

Assim, o quadro legislativo que regulamenta o medicamento manipulado sofreu uma reestruturação em 2004-2005, com conseqüente modernização de conceitos, alargamento de âmbitos de aplicação, clarificação de responsabilidades/competências e padronização de processos (1). Este novo quadro normativo tem como objetivo o reforço da salvaguarda da saúde pública na utilização destes medicamentos, através da garantia da qualidade, segurança, eficácia e credibilidade dos mesmos (30).

Legislação em vigor

- Decreto-Lei n.º 90/2004, de 20 de Abril (11) em que altera os Decretos-Lei n.ºs 72/91, de 8 de Fevereiro e 118/92, de 25 de Junho. Redefinem-se os conceitos de preparado oficial e fórmula magistral, clarifica-se a aplicabilidade do diploma aos serviços farmacêuticos hospitalares, permite-se a contratação da preparação de manipulados oficiais a outras entidades pela farmácia hospitalar, altera-se o regime de comparticipação de manipulados.
- Decreto-Lei n.º 95/2004, de 22 de Abril (12) regula a prescrição e a preparação de medicamentos manipulados, clarifica responsabilidades relativas à eficácia, segurança e qualidade dos medicamentos manipulados e aumenta a intervenção da autoridade regulamentar.
- Portaria n.º 594/2004, de 2 de Junho (17) aprova as boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar; inclui normas relativas a pessoal, instalações e equipamentos, documentação, matérias-primas, materiais de embalagem, manipulação, controlo de qualidade e rotulagem.
- Deliberação n.º 1497/2004, de 7 de Dezembro (31) define as condições exigidas aos fornecedores de matérias-primas para a prescrição e a preparação de medicamentos manipulados.
- Deliberação n.º 1498/2004, 7 de Dezembro (32) define o conjunto de substâncias cuja utilização na preparação e prescrição de medicamentos manipulados não é permitida, bem como as condições dessa proibição.
- Deliberação n.º 1500/2004, 7 de Dezembro (33) aprova a lista de equipamento mínimo de existência obrigatória para as operações de preparação, acondicionamento e

controlo de medicamentos manipulados, que consta do anexo à presente deliberação e dela faz parte integrante.

- Deliberação n.º 1504/2004, de 7 de Dezembro (34) define os formulários e farmacopeias reconhecidos pelo INFARMED.
- Despacho n.º 18694/2010, 18 de Novembro (35) estabelece as condições de comparticipação de medicamentos manipulados (30 % do respetivo preço) e aprova a lista dos mesmos.

2.10. Revisão bibliográfica

Até à data têm sido poucos os estudos e artigos científicos publicados que refletem a abordagem da realidade da produção de medicamentos manipulados na farmácia hospitalar.

Em 2007, realizou-se no Hospital Fernando Fonseca, um estudo com o objetivo de caracterizar a produção de preparações não estéreis. Neste hospital não existe especialidade de Dermatologia, pelo que não são preparadas formulações sob a forma de cremes, pomadas ou pastas. Durante os 12 meses em estudo foram realizadas 862 preparações não estéreis, sendo 479 suspensões orais (55,6%), 229 soluções orais (26,6%) e 154 soluções de uso externo (17,8%). Das suspensões orais, as preparações mais frequentes foram ranitidina e hidroclorotiazida com espironolactona para os serviços de internamento e espiramicina e captopril para dispensa por ambulatório. Ao nível das soluções orais a mais frequente é a solução oral de sacarose para os serviços de internamento e a solução de hidrato de cloral para dispensa por ambulatório. A solução de uso externo mais preparada é a solução de nitrato de prata. Neste estudo verificou-se que os serviços de internamento daquele hospital são os que mais consomem preparações não estéreis (n=440; 51%), nomeadamente os serviços de cuidados pediátricos (n=395; 89,8%) no total das preparações para o internamento (36).

O referido estudo apenas foi realizado no hospital em questão e não nos permite afirmar que o mesmo acontece nos restantes serviços farmacêuticos hospitalares do país. Um estudo realizado pelo Laboratório de Estudos Farmacêuticos (LEF), entre 2006-2009, em farmácias comunitárias e hospitalares, teve como objetivo caracterizar as preparações de uso pediátrico em Portugal. Conclui que 30% das preparações realizadas são de pediatria, destas 15% são de indicação dermatológica, 18% para doenças cardiovasculares e 15% são consideradas anti-inflamatórias. A forma farmacêutica líquida de uso oral representa 61% das preparações efetuadas, seguindo-se as semi-sólidas (14%), líquidas de uso tópico (10%), papéis medicamentosos (10%) e as cápsulas (5%) (37).

Um estudo realizado no Hospital Universitário San Cecilio de Granada, teve como objetivo descrever as fórmulas magistrais realizadas a pedido do serviço de pediatria. Em 2008, elaboraram-se 521 fórmulas magistrais a pedido do serviço de pediatria (29% do total). Destas, 81,4% foram formas líquidas orais, sendo o xarope de Ranitidida 10 mg/ml a fórmula mais dispensada (17% no total) (38).

Um outro estudo realizado no mesmo ano, no Hospital Reina Sofía de Córdoba, teve como objetivo descrever e quantificar as fórmulas magistrais orais líquidas elaboradas na

secção de farmacotecnia a pedido da unidade de pediatria. Durante o período de estudo, elaboraram-se 3493 fórmulas magistrais orais líquidas destinadas a pacientes pediátricos, entre as quais, as mais prescritas são omeprazol, propranolol e ácido ursodexosólico. Os grupos farmacológicos a que pertencem as fórmulas mais solicitadas são: antiácidos, antihipertensivos, imunossuppressores e terapia biliar (39).

Um estudo realizado em 2011/2012 a farmácias comunitárias, em Portugal Continental e Insular, conclui que 74,1% das farmácias inquiridas produzem manipulados. As Indicações terapêuticas mais prevalentes são medicamentos usados em afeções cutâneas (94,6%), medicamentos usados em afeções otorrinolaringológicas (59,1%) e medicamentos anti- infecciosos (32,9%). As especialidades onde se verifica mais prescrições são dermatologia (93,9%), pediatria (69,6%) e otorrinolaringologia (46,6%). As formulações mais produzidas são pomada de vaselina salicilada, suspensão oral de trimetoprim 1% (m/V), solução alcoólica de ácido bórico à saturação, pomadas magistrais, solução de minoxidil e solução oral de cloridrato de propranolol a 0,1% (m/V). Os fatores que mais influenciam a decisão de produzir manipulados são os custos associados à produção como a aquisição de matéria-prima e de materiais. Embora 55,5% dos respondentes das farmácias considerasse que a venda de manipulados no futuro vai diminuir, 79,1% pensam continuar a produzir manipulados (40).

Um estudo realizado em farmácias comunitárias nos Estados Unidos da América, constatou que os principais motivos para a preparação de medicamentos manipulados são a combinação de substâncias (76%), forma farmacêutica (63,2%) e dose (43,6%) não disponíveis comercialmente. As preparações dermatológicas mais comuns são as de efeito local como pomadas, cremes e géis (90,7%), seguindo-se as soluções orais (73,2%) e suspensões (70,4%) (41).

Em Portugal, realizou-se um estudo pelo Centro de Informação de Medicamentos de Preparação Individualizada (CIMPI), que constatou que, nos anos 2006 e 2007 foram registadas 2785 solicitações sobre medicamentos dermatológicos e dermatocósméticos de preparação individualizada. Os medicamentos manipulados mais solicitados nas farmácias destinam-se ao tratamento de perturbações da função pigmentar (hiperpigmentação), perturbações das glandulas sebáceas (acne), alterações de queratinização (psoríase), viroses (verrugas), alterações cutâneas relacionadas com o aparelho digestivo (fissuras perianais) e hipersensibilidade cutânea (eczemas). 71% dos medicamentos manipulados dermatológicos são para utilização no adulto/idoso e 29% de uso pediátrico. As formas farmacêuticas semi-sólidas mais frequentes são géis, cremes, pomada propriamente dita e pastas (42).

Atualmente não existe nenhum estudo publicado que caracterize a produção de medicamentos manipulados nos hospitais portugueses. A necessidade de gerar informação sobre a realidade da manipulação portuguesa a nível hospitalar mais representativa, fiável e profunda, foi um dos motivos da realização deste trabalho.

3. Investigação

3.1. Tipo de estudo

Como este trabalho de investigação pretende apenas estimar parâmetros relacionados com a produção de manipulados, como proporções e médias, o tipo de estudo é descritivo.

3.2. Amostra de estudo

Os dados dos hospitais portugueses, foram recolhidos no site do Sistema Nacional de Saúde (SNS) e por solicitação de informação à Direção Geral da Saúde (DGS). Assim, apesar do número total de hospitais ativos no país ser de 142, este número não pode ser considerado a amostra de estudo visto que existem, por exemplo, centros hospitalares ou Unidades Locais de Saúde (ULS) em que se incluem vários hospitais numa única resposta.

Assim, o universo de hospitais passíveis de constituírem a amostra é o seguinte:

- 27 respostas possíveis de centros hospitalares;
- 9 respostas possíveis de ULS;
- 25 hospitais que não pertencem a centro hospitalar ou ULS;
- 3 hospitais militar/paramilitar;
- 1 hospital prisional;
- 36 hospitais privados.

No total, a amostra de estudo é constituída por 101 hospitais.

3.3. Procedimentos

Foi desenvolvido um questionário em formato eletrónico para facilitar a participação de todos os hospitais do país.

Na primeira fase deste estudo, o questionário foi sujeito a um pré-teste realizado num hospital público pertencente a um centro hospitalar. Após este procedimento, foram analisadas e postas em prática as alterações necessárias, sendo assim aprovado o questionário final.

Os hospitais foram contactados telefonicamente, para solicitação de colaboração no estudo. Após o contacto telefónico foi enviada, por via electrónica, a informação escrita sobre o estudo e o acesso ao questionário disponibilizado online.

A análise estatística dos dados foi realizada com auxílio do programa informático SPSS v.19, Microsoft Excel e a aplicação Surveygizmo utilizada para operacionalizar o questionário.

4. Resultados e Discussão

Com base nos objetivos específicos definidos, desenvolveu-se um questionário (anexo 1) com questões que visam obter o máximo de informação possível. As questões consideradas fulcrais para os objetivos do estudo, colocaram-se como resposta obrigatória (identificadas no Anexo 1).

Foram contactados todos os hospitais da amostra obtida, ou seja, 101 hospitais portugueses. Dos 101 hospitais contactados, 86 (85,15%) hospitais forneceram o email para lhes ser enviado o questionário, destes, 7 (7,8%) hospitais forneceram um email incorreto/inativo. Dos restantes hospitais, 12 (11,88%) referiram necessitar de autorização do Conselho de Administração para responder ao questionário, e 3 (2,97%) hospitais não pretenderam participar no estudo (gráfico 1).

Obtiveram-se 44 respostas completas, que correspondem a 43,5% da amostra obtida.

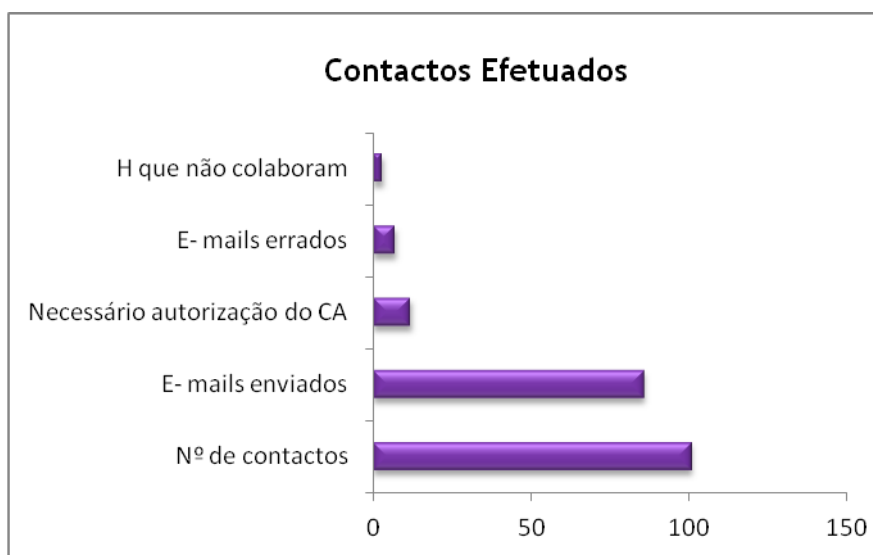


Gráfico 1: Contactos efetuados aos hospitais.

De salientar, que duas das respostas se distinguiram das restantes, pelo elevado número de colaboradores permanentes, número de camas e elevado número de manipulados.

Todos os resultados obtidos foram analisados e serão discutidos em seguida.

4.1. Localização geográfica

A questão da localização geográfica do hospital era de resposta obrigatória, assim, obtiveram-se 44 respostas (100%).

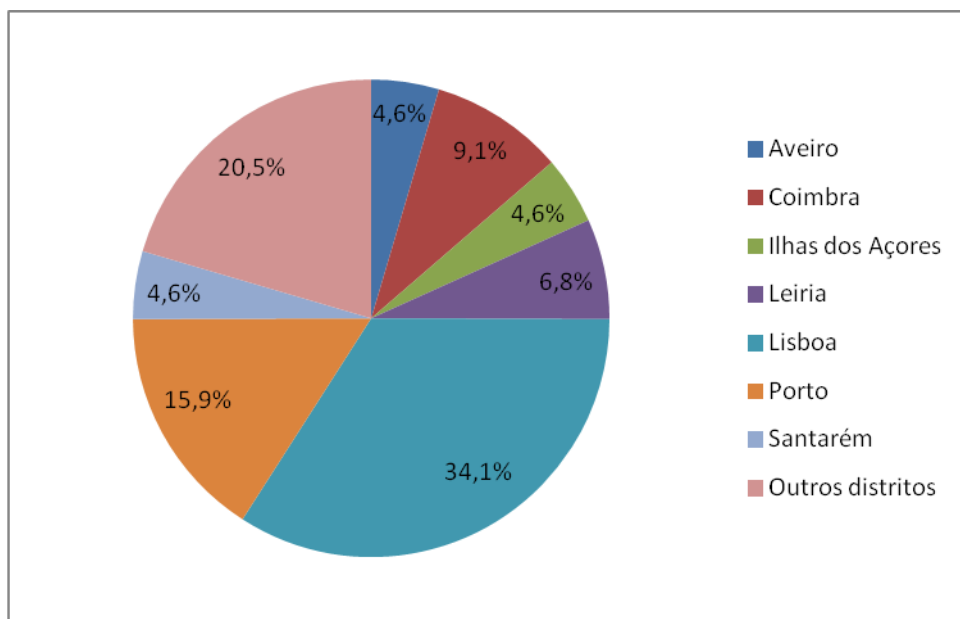


Gráfico 2: Distrito dos hospitais.

Através da análise do gráfico 2, os distritos com maior número de respostas foram Lisboa (34,1%), Porto(15,9%) e Coimbra(9,1%).

Os distritos em que não se obteve nenhuma resposta foi: Évora, Faro, Guarda, Viana do Castelo, Vila Real e Viseu. Como estes distritos estão bem distribuídos pelo território nacional, espera-se que tenha impacto limitado na qualidade dos resultados obtidos.

4.2. Caracterização do hospital

Número de especialidades ou valências/áreas de patologia

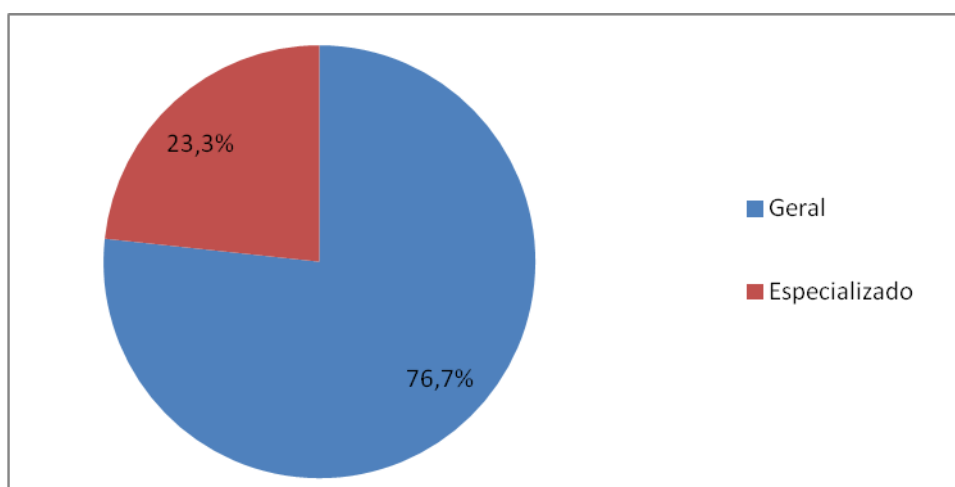


Gráfico 3: Caracterização do hospital em relação ao número de especialidades ou valências.

Na caracterização dos hospitais em relação ao número de especialidades, a maioria (76,7%) são classificados como hospitais gerais (hospital que assegura uma vasta gama de serviços especializados a doentes de diversas idades que sofrem de diferentes afeções) e apenas 23,3% são hospitais especializados (hospital que assegura serviços de uma determinada especialidade médica). Nesta questão obtiveram-se 43 respostas (97,7%).

Ligação entre hospitais

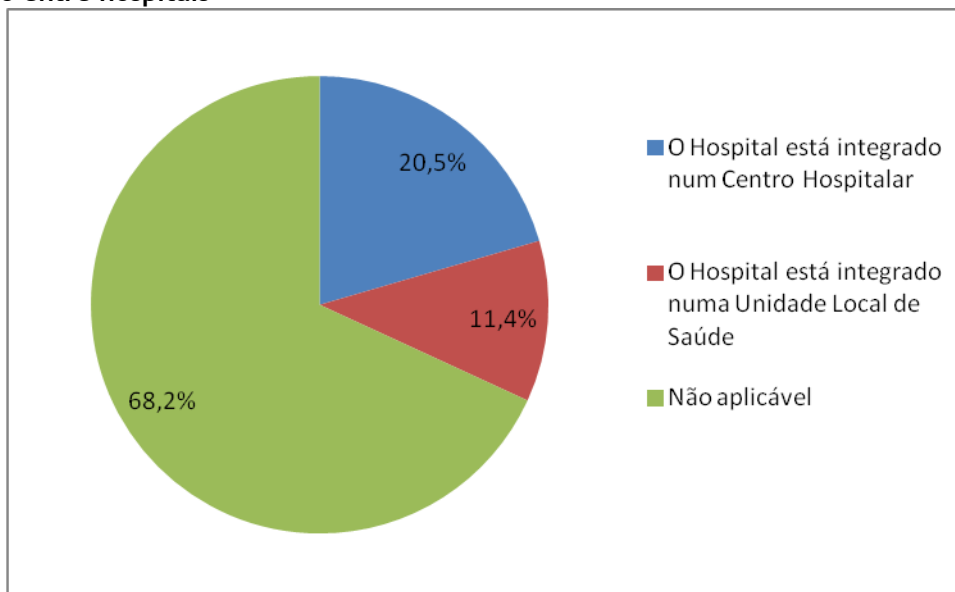


Gráfico 4: Caracterização do hospital em relação à ligação entre hospitais.

Foram obtidas 44 respostas (100%). A maioria das respostas (68,2%) são de hospitais que não estão integrados num centro hospitalar nem numa ULS.

Regime de propriedade/ origem do financiamento

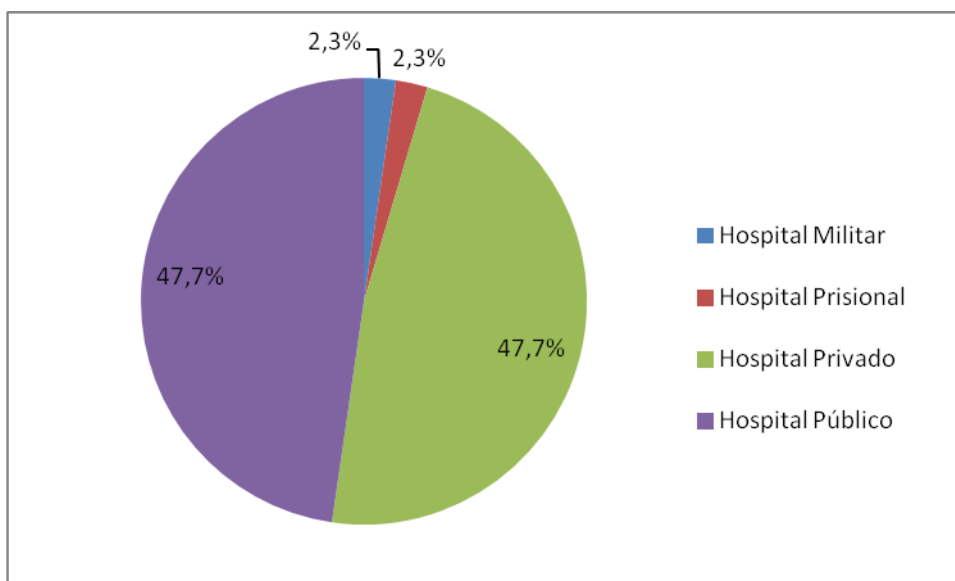


Gráfico 5: Caracterização do hospital em relação ao regime de propriedade.

Em relação ao regime de propriedade/origem do financiamento, o número de respostas, quer de hospitais públicos, quer de hospitais privados foi igual (47,7%). Obteve-se, ainda, uma resposta de um hospital prisional (2,3%) e uma resposta de um Hospital Militar (2,3%), não se verificando nenhuma resposta de Hospital Paramilitar. No total, obtiveram-se 44 respostas (100%).

Ensino universitário/ formação

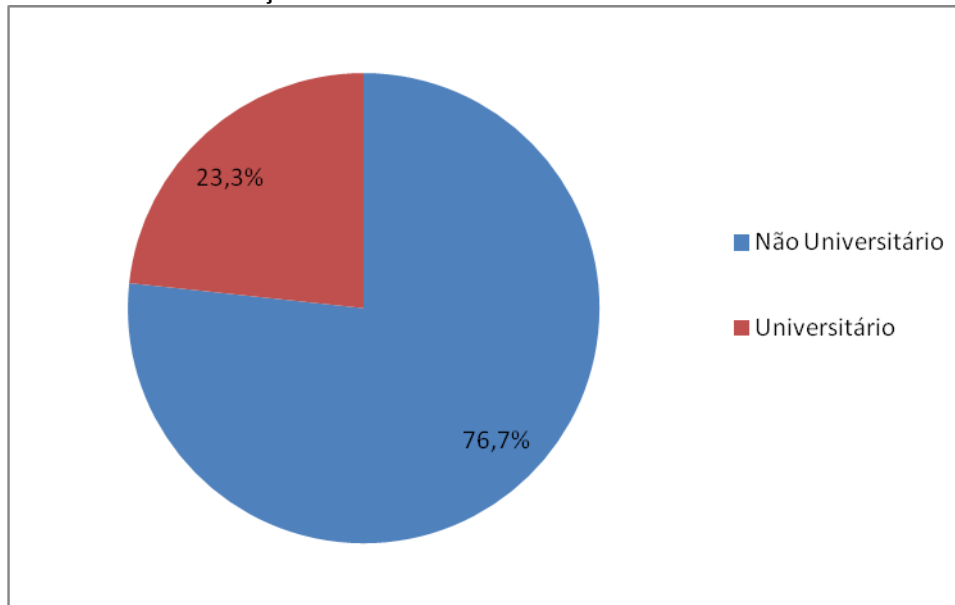


Gráfico 6: Caracterização do hospital em relação ao ensino universitário.

Foram obtidas 43 respostas (97,7%), das quais 76,7% são hospitais não universitários e 23,3% de hospitais universitários.

Capacidade total do hospital em número de camas

Tabela 1: Caracterização do hospital em relação ao número de camas.

Número de Camas	Número de Hospitais
Até 100	18
101 até 300	13
301 até 500	7
501 até 1000	3
Mais 1000	1

Obtiveram-se 42 respostas (95,45%).

De acordo com a tabela 1, verificamos que a maioria dos hospitais (18 respostas) indicaram uma capacidade total até 100 camas.

4.3. Caracterização dos Serviços Farmacêuticos

Pessoal qualificado (número de colaboradores permanentes)

Tabela 2: Número total de farmacêuticos na equipa dos Serviços Farmacêuticos.

Número de farmacêuticos	Número de hospitais
1	19
2	3
3	4
4	2
6	1
7	5
9	4
10	1
12	1
13	1
15	1
62	1
72	1

Tabela 3: Número total de TDT na equipa dos Serviços Farmacêuticos.

Número de TDT	Número de Hospitais
0	6
1	11
2	2
3	5
4	2
5	2
6	3
7	1
8	2
9	3
10	1
12	1
13	1
42	1
49	1

A questão para quantificar o número total de farmacêuticos era de carácter obrigatório, assim, obtiveram-se 44 respostas (100%). Através da análise da tabela 2, podemos verificar que este número varia entre os hospitais inquiridos, contudo, 43% (19 hospitais) afirma que têm apenas um farmacêutico na equipa dos Serviços Farmacêuticos.

Em relação ao número de Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica (TDT), obtiveram-se 42 respostas, das quais 11 (25%) afirmam que têm um TDT na sua equipa (tabela 3).

Na questão para quantificar o número de Assistentes Operacionais, obtiveram-se 37 respostas, em que 8 hospitais (18,2%) mencionaram que têm um Assistente Operacional na sua equipa.

Quanto ao número de Administrativos, obteve-se 41 respostas, das quais 17 (38,6%) afirmaram que têm dois na sua equipa.

Horário de funcionamento dos Serviços Farmacêuticos, em presença física

Tabela 4: Caracterização dos Serviços Farmacêuticos em relação ao horário de funcionamento (presença física).

Horário	Segunda a Sexta Feira	Sábado	Domingo	Feriados
Até às 13 hrs	1	9	2	2
Até às 18 hrs	27	8	5	5
Até às 22 hrs	13	1	1	1
Até às 24 hrs	3	3	3	3
Encerrado	0	6	9	9

A resposta acerca do horário de funcionamento no período de Segunda a Sexta-feira era de carácter obrigatório (obtiveram-se 44 respostas). De acordo com a tabela 4, verificamos que no referido período, o horário de funcionamento mais comum, nos dias úteis, termina às 18 horas.

Aos Sábados, os horários mais habituais são até às 13 horas e até às 18h, enquanto que aos Domingos e Feriados, a maioria dos Serviços Farmaceuticos estão encerrados.

4.4. Certificação da Qualidade e Acreditação

A implementação de sistemas de gestão da qualidade e a acreditação dos hospitais, implicam uma mudança de atitudes e adoção de boas práticas, bem como investimento em equipamento e instalações, que afetam todos os setores de atividade dos serviços incluindo, no caso dos Serviços Farmacêuticos, o sector de farmacotecnia.

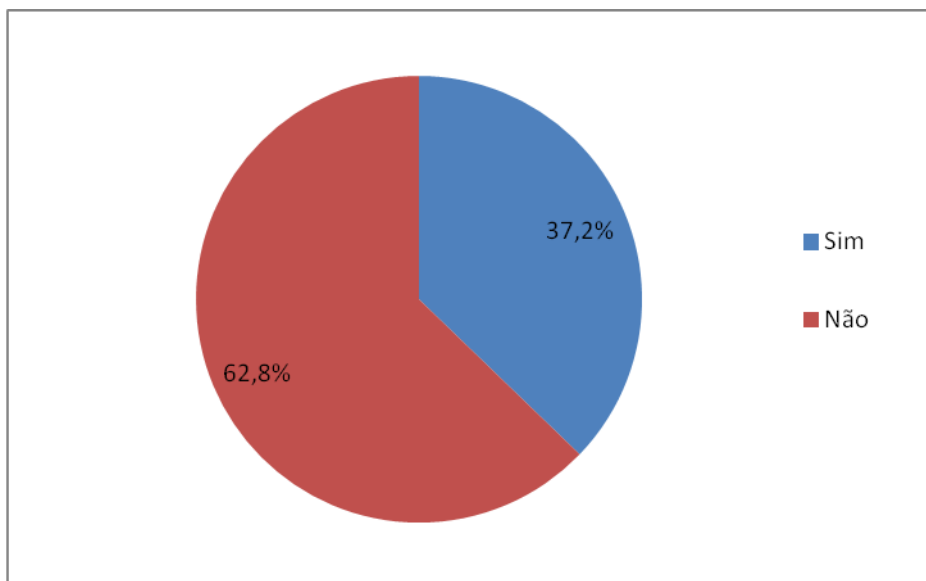


Gráfico 7: Serviços Farmacêuticos certificados pela Qualidade.

Foram obtidas 43 respostas. Destas, a maioria dos hospitais inquiridos não estão certificados pela qualidade (62,8%), enquanto que 37,2% estão.

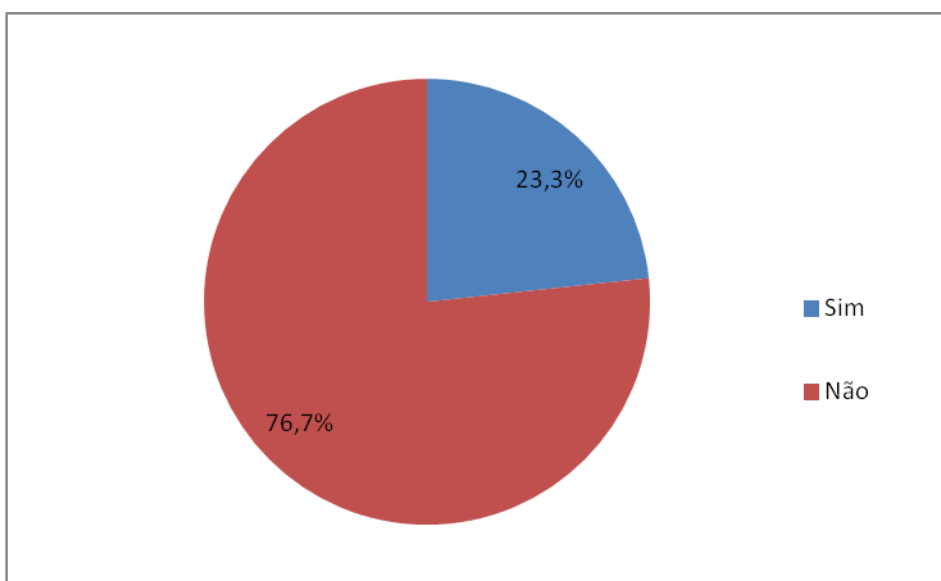


Gráfico 8: Hospital acreditados por entidades competentes.

Quanto à acreditação por entidades (Joint Commission Internation, King`s Fund ou outra entidade competente), apenas 23,3% dos hospitais responderam que sim e 76,7% disseram que não.

Podemos concluir que, nem todos serviços farmacêuticos certificados pela qualidade, pertencem a hospitais acreditados por entidades competentes. Em geral, verifica-se que a maioria dos respondentes não tem obrigatoriamente implementado um sistema de gestão da qualidade.

4.5. Reconstituição e diluição de produtos citotóxicos

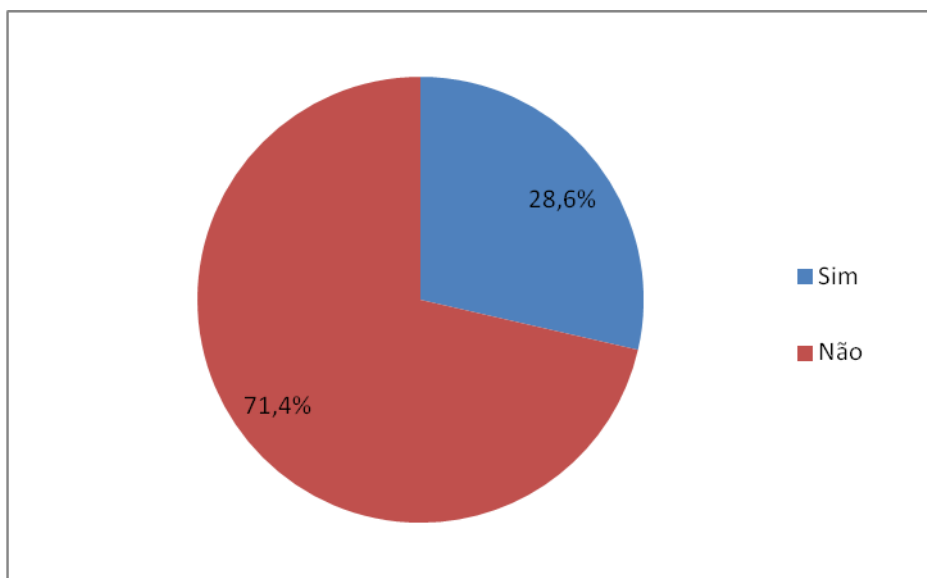


Gráfico 9: Reconstituição e diluição de produtos citotóxicos.

Foram obtidas 42 respostas (95,5%).

Apenas 28,6% dos hospitais inquiridos, processam a reconstituição e diluição de produtos citotóxicos.

4.6. Preparações de misturas intravenosas

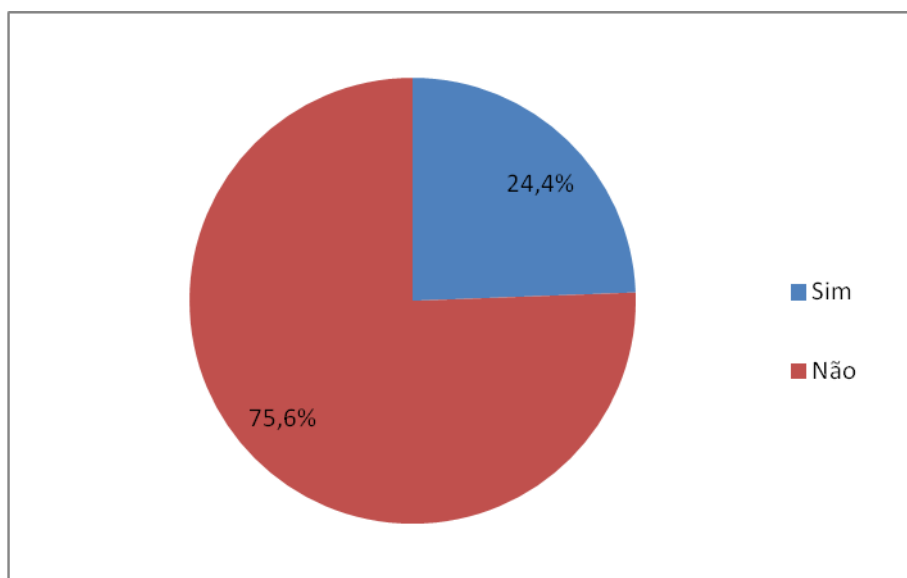


Gráfico 10: Preparações de misturas intravenosas.

Obtiveram-se 41 respostas (93,2%), das quais 24,4% afirmaram que realizam a preparação de misturas intravenosas.

4.7. Produção de medicamentos manipulados

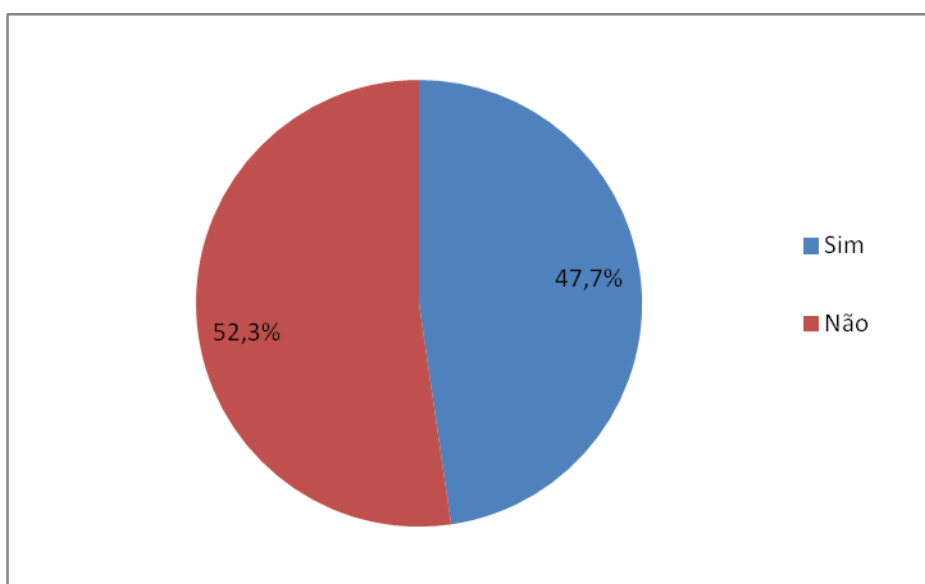


Gráfico 11: Produção de manipulados.

Esta questão era de resposta obrigatória, assim, obteve-se 44 respostas (100%).

21 hospitais responderam que produziam manipulados (47,7%), enquanto que 23 responderam que não (52,3%).

Realizou-se o cruzamento de dados em alguns parâmetros, de modo a caracterizar de forma mais precisa e completa a produção de manipulados nos hospitais portugueses.

Distribuição geográfica dos hospitais que produzem manipulados e dos que não produzem manipulados

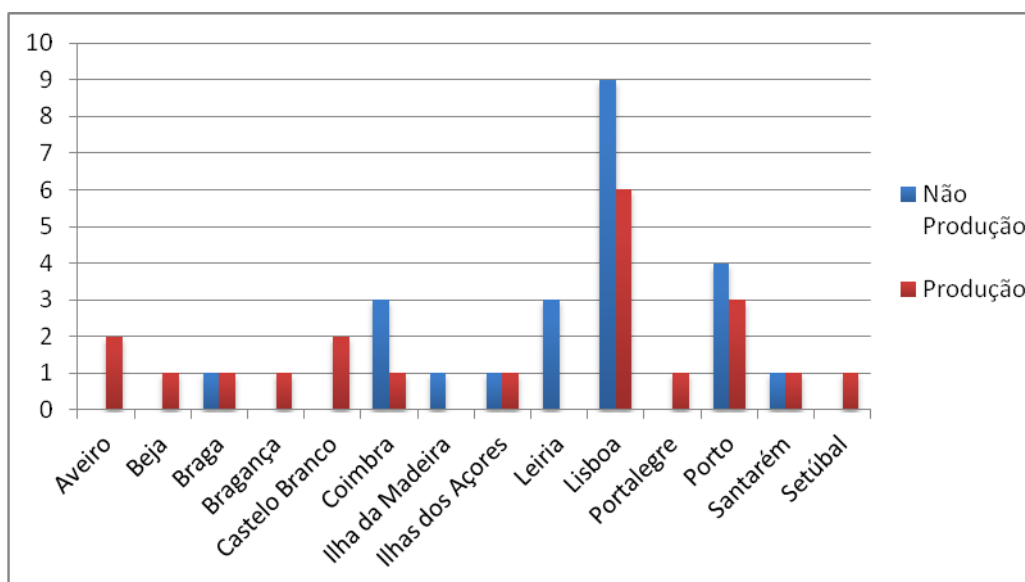


Gráfico 12: Distribuição geográfica dos hospitais que produzem e dos que não produzem manipulados.

De acordo com o gráfico 12, podemos verificar que, para a amostra em estudo, os distritos em que há maior número de hospitais que produzem manipulados correspondem aos

grandes centros (Lisboa e Porto). Os distritos em que se verifica maior número de hospitais que não produzem manipulados, correspondem a Lisboa, Porto, Coimbra e Leiria.

Produção de manipulados de acordo com o regime de propriedade

Através da análise da tabela 5, concluímos que, os Serviços Farmacêuticos que não produzem manipulados, pertencem maioritariamente a hospitais privados, enquanto que os que produzem manipulados são, a maior parte, hospitais públicos.

O facto dos hospitais inquiridos, responderem maioritariamente que não produziam manipulados, é posto em evidência pelo número de respostas obtidas de hospitais privados, hospital militar e hospital prisional.

Tabela 5: Produção de manipulados de acordo com o regime de propriedade.

Regime de propriedade	Os Serviços Farmacêuticos produzem manipulados	
	Não	Sim
Hospital Militar	1	0
Hospital Prisional	1	0
Hospital Privado	17	4
Hospital Público	4	17
Total	23	21

Produção de manipulados de acordo com a ligação entre hospitais

A maioria dos hospitais integrados num centro hospitalar ou numa ULS produzem manipulados. Por outro lado, os hospitais da categoria não aplicável, ou seja, todos os restantes hospitais públicos, hospitais privados, hospitais militares e hospitais prisionais, a maioria, não produzem manipulados.

Tabela 6: Produção de manipulados de acordo com a ligação entre hospitais.

Ligação entre Hospitais	Os Serviços Farmacêuticos produzem manipulados	
	Não	Sim
Hospital integrado num centro hospitalar	1	8
Hospital integrado numa ULS	0	5
Não aplicável	22	8
Total	23	21

Produção de manipulados de acordo com o número de camas

Estudou-se a relação entre a capacidade total do hospital em número de camas e a produção de manipulados:

- até 100 camas, a maioria das respostas sobre a produção (16) foram negativas;
- de 101 até 300 camas, a maioria das respostas sobre a produção (8) foram positivas;

- de 301 até 500 camas, a maioria das respostas sobre a produção (6) foram positivas;
- a partir de 500 camas, todas as respostas dadas (4) foram positivas.

Os dados fazem sentido, visto que, quanto maior o número de camas de um hospital, maior o número de serviços hospitalares, o que implica mais doentes e maior necessidade de produção de manipulados. Por outro lado, hospitais de maior dimensão, dispõem de serviços farmacêuticos mais estruturados, com maior número de valências e quadros de pessoal mais alargados.

Produção de manipulados de acordo com o número de farmacêuticos

A produção de manipulados requer recursos humanos, sendo o farmacêutico o profissional responsável pela supervisão da preparação e dispensa de medicamentos manipulados. Este aspeto é concordante com os dados obtidos na tabela 7, visto que, à medida que o número de farmacêuticos aumenta, todos os hospitais responderam que produziam manipulados.

Tabela 7: Produção de manipulados de acordo com o número de farmacêuticos.

Número de farmacêuticos	Número de hospitais	Produção de manipulados	
		Não	Sim
1	19	16	3
2	3	3	0
3	4	3	1
4	2	0	2
6	1	0	1
7	5	1	4
9	4	0	4
10	1	0	1
12	1	0	1
13	1	0	1
15	1	0	1
62	1	0	1
72	1	0	1

Produção de manipulados de acordo com a certificação pela qualidade

Tabela 8: Produção de manipulados de acordo com a certificação pela qualidade.

Certificação pela qualidade	Produção de manipulados	
	Não	Sim
Não	17	10
Sim	5	11

De acordo com a tabela 8, verificou-se existir relação entre a certificação pela qualidade e a produção de manipulados, assim, a maioria dos hospitais certificados pela qualidade (11 respostas), produzem manipulados. Tal como anteriormente exposto, é

expectável que os serviços certificados/hospitais acreditados possuam infra-estruturas e procedimentos adequados à produção de medicamentos manipulados.

4.8. Tipo de manipulados produzidos

Foram obtidas 21 respostas (47,7%). Esta pergunta foi respondida apenas por hospitais que produzem manipulados, correspondendo a 100% de respostas.

21 hospitais responderam que produziam manipulados do tipo não estéreis. Destes 21, 8 hospitais produzem manipulados do tipo estéreis.

Segundo um estudo realizado em 2011/2012, a produção de formas farmacêuticas estéreis (1,3% das respostas para uso oftálmico) é reduzida nas farmácias comunitárias (40). Nos hospitais, a realidade da produção deste tipo de manipulados é distinta, pois os Serviços Farmacêuticos dispõem de infra-estruturas adequadas e as exigências dos serviços de internamento e consulta são diferentes do contexto comunitário, razão pela qual podem ser frequentemente solicitados colírios e outras misturas intravenosas

4.9. Percentagem de produção (rigorosa ou aproximada) de cada tipo de preparação

Tabela 9: Percentagem de produção de preparados oficinais e magistrais.

Percentagem	Preparados oficinais	Fórmulas magistrais
Até 25%	2	8
De 26 até 50%	9	5
De 51 até 75%	2	6
De 76 até 100%	8	2

Esta pergunta foi respondida apenas por hospitais que produzem manipulados e destes obtiveram-se 21 respostas, que corresponde a 100% respostas.

Através da análise da tabela 9, verificamos que, os preparados oficinais são as preparações mais produzidas em detrimento das fórmulas magistrais, que são as menos produzidas.

Este resultado vai ao encontro a outros dados mencionados neste estudo. No item 18, são mencionadas pelos inquiridos as formulações mais preparadas, sendo a maioria destas preparados oficinais, por exemplo, a solução aquosa de iodo, a solução aquosa de ácido tricloroacético e a suspensão oral de trimetoprim.

4.10. Frequência de utilização das fontes bibliográficas para apoio à produção de manipulados

Obtiveram-se 21 respostas. Esta pergunta foi respondida apenas por hospitais que produzem manipulados, destas corresponde a 100% respostas.

Tabela 10: Frequência de utilização das fontes bibliográficas disponíveis.

Fonte Bibliográfica	Score final	Posição
Formulário Galénico Português	116	1
Farmacopeia Portuguesa	59	2
Laboratório de Estudos Farmacêuticos (Associação Nacional das Farmácias)	43	3
Centro de Informação do Medicamento (Ordem dos Farmacêuticos)	38	4
Farmacopeia Europeia	28	5
Farmacopeia Americana	26	6
Internet	22	7
Outra fonte	10	8

O valor de score final (calculado através do valor do score inicial + score inicial vezes a percentagem de vezes referido) permite classificar as diversas fontes bibliográficas em posições. Assim, o item que se encontra em primeiro lugar na tabela é o mais valorizado, seguindo-se os restantes que são menos utilizados sucessivamente. Assim, o Formulário Galénico Português é a fonte bibliográfica mais consultada, o que evidencia a sua utilidade na preparação de medicamentos manipulados.

4.11. Registos informatizados

Foram obtidas 21 respostas (100% dos respondentes que produzem manipulados). A maioria dos hospitais (61,9%) referiram possuir registos informatizados de produção de manipulados. Este aspeto está relacionado com a crescente necessidade de informatização dos sistemas nos serviços de saúde.

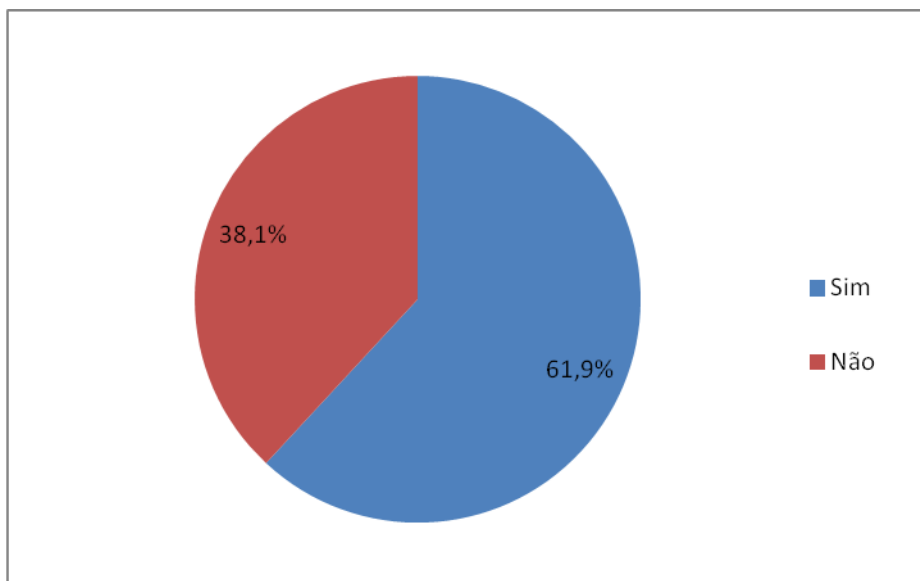


Gráfico 13: Registos informatizados.

4.12. Tratamento estatístico de produção

Esta pergunta foi respondida apenas por hospitais que produzem manipulados e destes obtiveram-se 19 respostas, que corresponde a 90,5% respostas.

52,6% dos hospitais inquiridos, afirma realizar tratamento estatístico de produção.

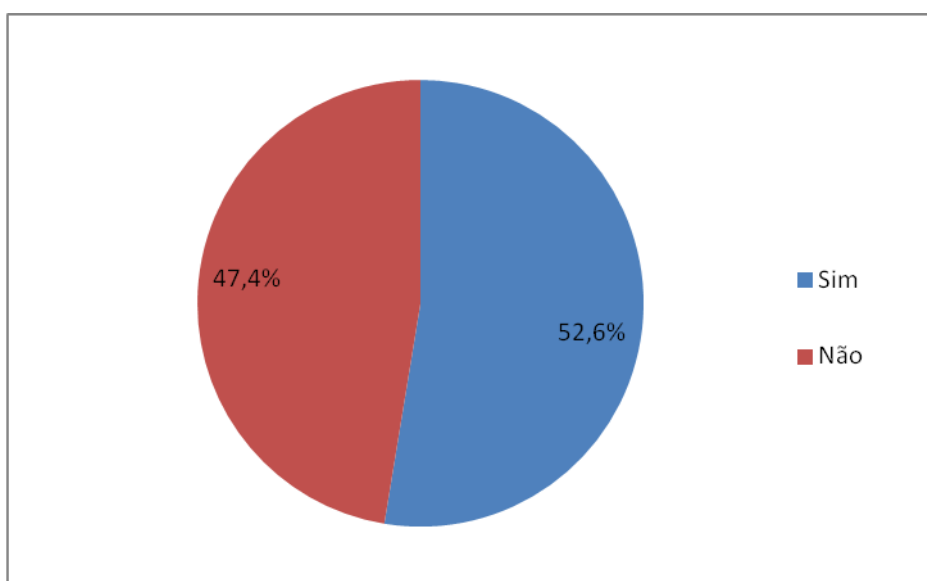


Gráfico 14: Tratamento estatístico de produção.

De acordo com os gráficos, verificamos que, nem todos os hospitais que possuem registos informatizados, 13 hospitais (61,9%), têm tratamento estatístico de produção, 10 hospitais (52,6%).

Tabela 11: Produção de manipulados de acordo com registos informatizados e tratamento estatístico de produção.

Os Serviços Farmacêuticos produzem manipulados	Dispõe de registos Informatizados		Dispõe de tratamento estatístico de produção	
	Não	Sim	Não	Sim
Sim	8	13	9	10

De acordo com a tabela 11, concluímos que a maioria dos hospitais que produzem manipulados, fazem registo informatizado da produção e tratamento estatístico dos dados. Estes sistemas auxiliam a gestão, a monitorização e produtividade de qualquer serviço farmacêutico.

4.13. Manipulados produzidos nos últimos três anos

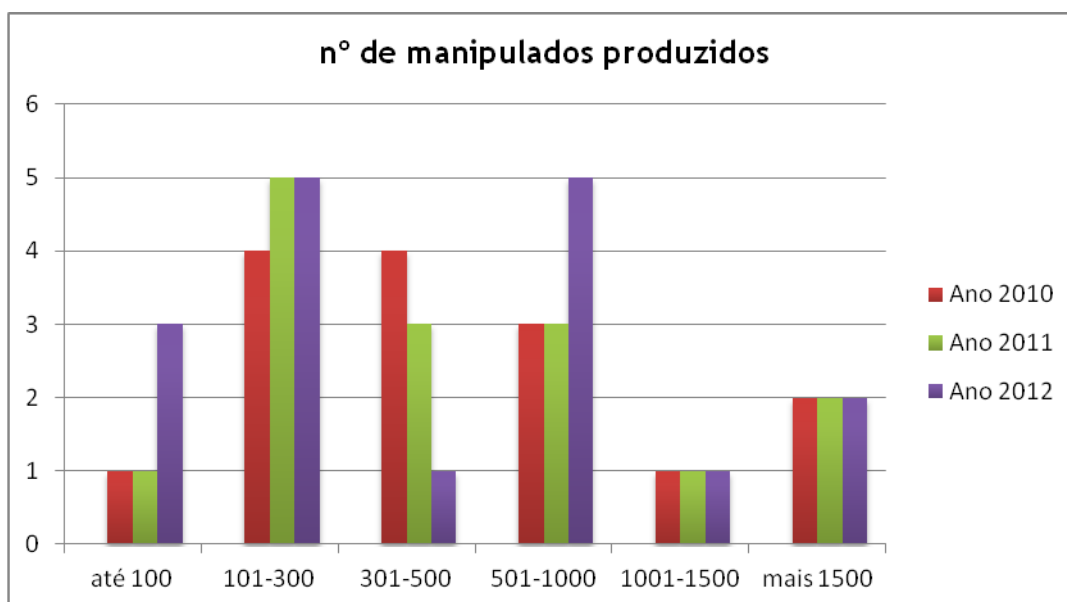


Gráfico 15: Número de manipulados produzidos nos últimos três anos.

Tabela 12: Número de manipulados produzidos nos últimos três anos.

Ano	Hospitais que forneceram dados	Nº de manipulados produzidos
2012	17 respostas	157822
2011	15 respostas	167076
2010	15 respostas	165654

Esta pergunta foi respondida apenas por hospitais que produzem manipulados, assim, o número máximo de respostas possível era 21 em cada ano.

De acordo com o gráfico 15, o número de manipulados produzidos varia ao longo dos anos. Assim, no ano 2010 a maioria dos hospitais produziram entre 101 a 500 manipulados. No ano 2011, a produção da maior parte dos hospitais foi entre 101 a 300 manipulados. Em 2012, 5 hospitais produziram entre 101 a 300 e outros 5 produziram entre 501 a 1000.

Através da tabela 12, verificamos que o número de manipulados aumentou no ano 2011 e diminuiu no ano 2012. Contudo o número de respostas obtidas no ano 2010 e 2011 é menor, o que significa que, para o ano de 2012 se observa efetivamente uma diminuição do número de manipulados (menos 9254 manipulados e com mais 2 respostas de hospitais).

4.14. Formas farmacêuticas

Todas as perguntas sobre as formas farmacêuticas produzidas, foram respondidas apenas por hospitais que produzem manipulados e, em cada uma delas, obtiveram-se 21 respostas, que corresponde a 100% respostas.

Formas farmacêuticas para uso oral

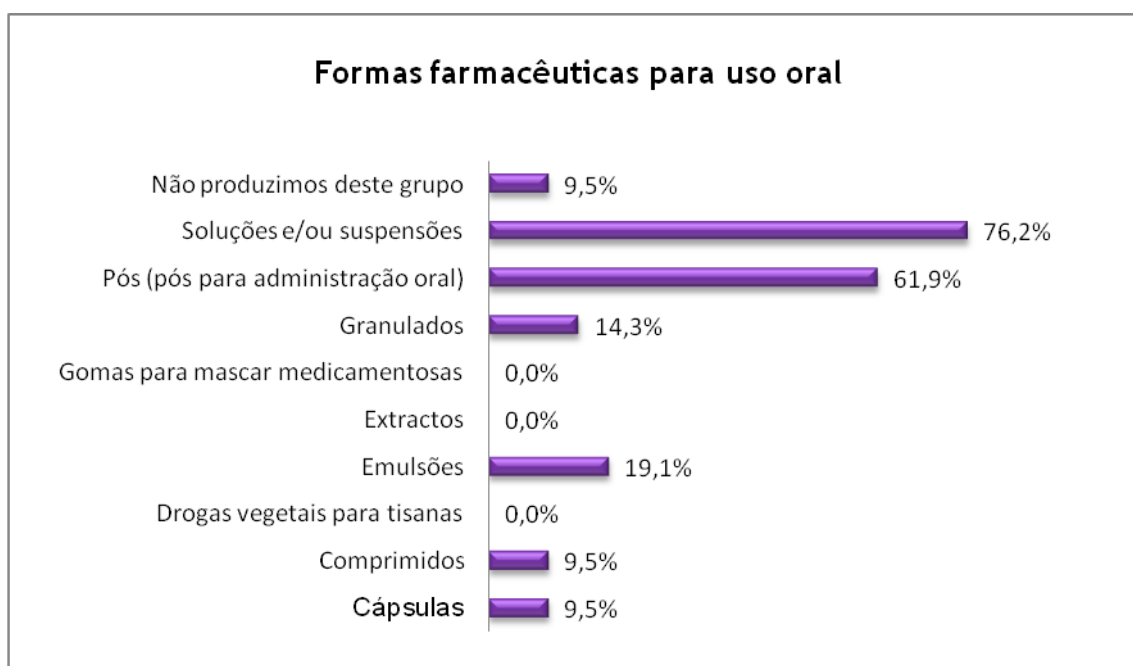


Gráfico 16: Formas farmacêuticas para uso oral.

As formas farmacêuticas para uso oral mais preparadas são: as soluções e/ou suspensões (76,2%), pós (61,9%) e emulsões (19,1%).

Os dados são consistentes com os previamente apresentados relativamente ao tipo de fórmulas preparadas. De facto, tendo em conta que os preparados officinais foram indicados como os mais prevalentes e que o Formulário Galénico Português é a fonte bibliográfica mais utilizada para estes preparados, verifica-se que a maior parte das fórmulas para uso oral aí apresentadas dizem respeito a soluções e/ou suspensões (29).

Formas farmacêuticas para uso local

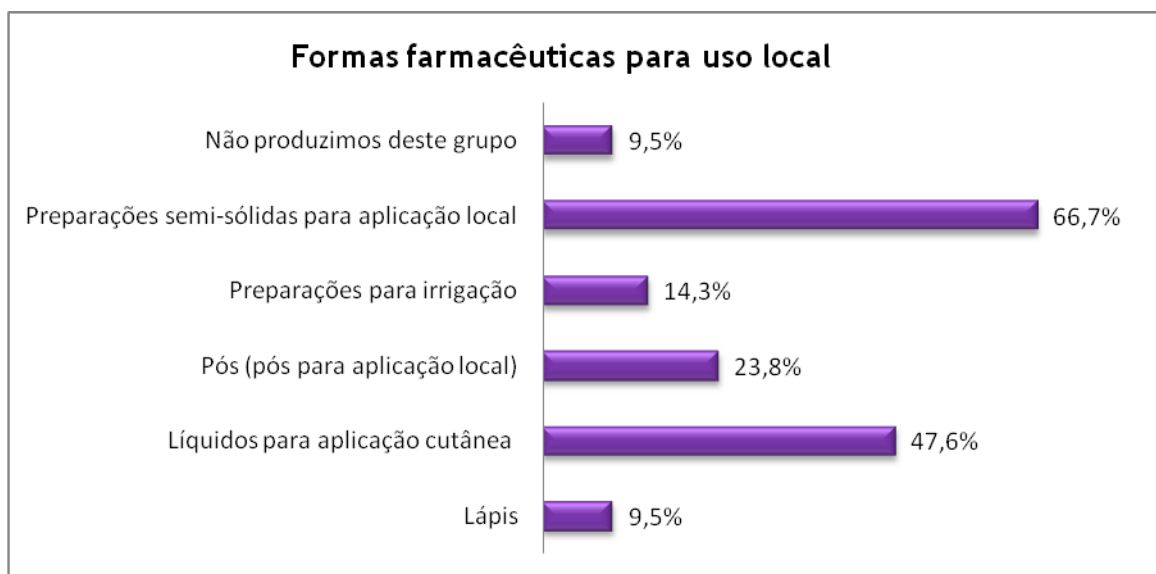


Gráfico 17: Formas farmacêuticas para uso local.

As preparações semi-sólidas para aplicação local (66,7%), (pomadas, cremes, géis e pastas) e os líquidos para aplicação cutânea (47,6%), (champôs, espumas, linimentos, loções, soluções e suspensões) constituem as formas farmacêuticas para uso local mais preparadas.

Formas farmacêuticas para uso retal e vaginal

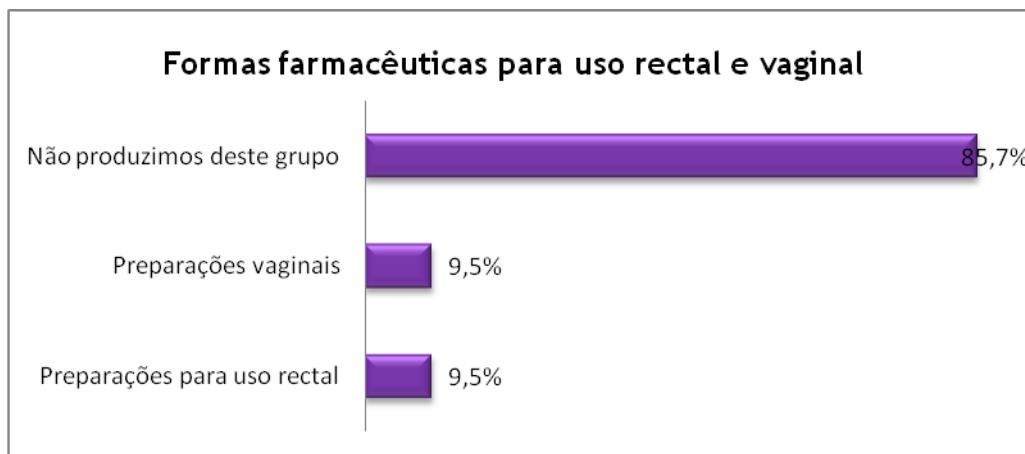


Gráfico 18: Formas farmacêuticas para uso retal e vaginal.

A maioria dos hospitais responderam que não produziam formas farmacêuticas deste grupo (85,7% das respostas).

Formas farmacêuticas para uso auricular e nasal

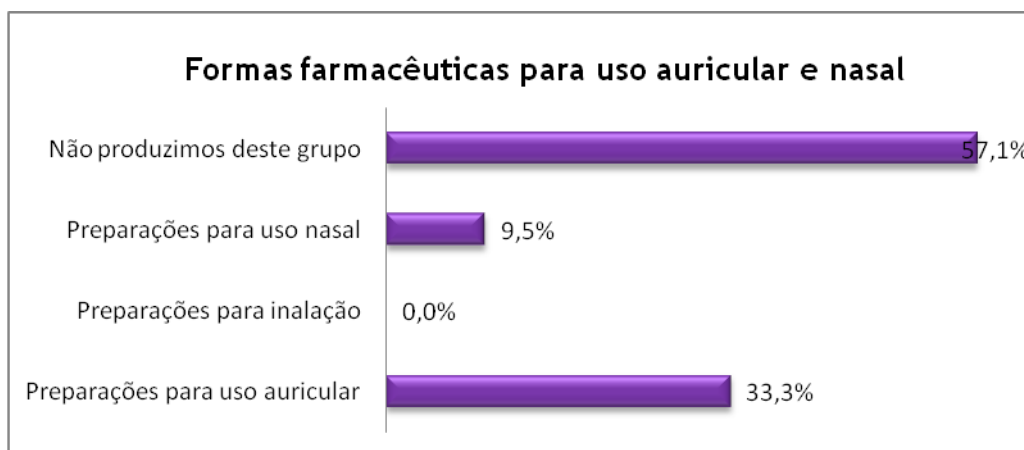


Gráfico 19: Formas farmacêuticas para uso auricular e nasal.

Apesar das preparações para uso auricular (preparações líquidas para instilação ou pulverização auricular, pomadas para uso auricular, pós para uso auricular, líquidos para lavagem auricular, tampões auriculares) apresentar alguma percentagem (33,3%), a maioria dos hospitais responderam que não produziam formas farmacêuticas deste grupo (57,1%).

Formas farmacêuticas estéreis

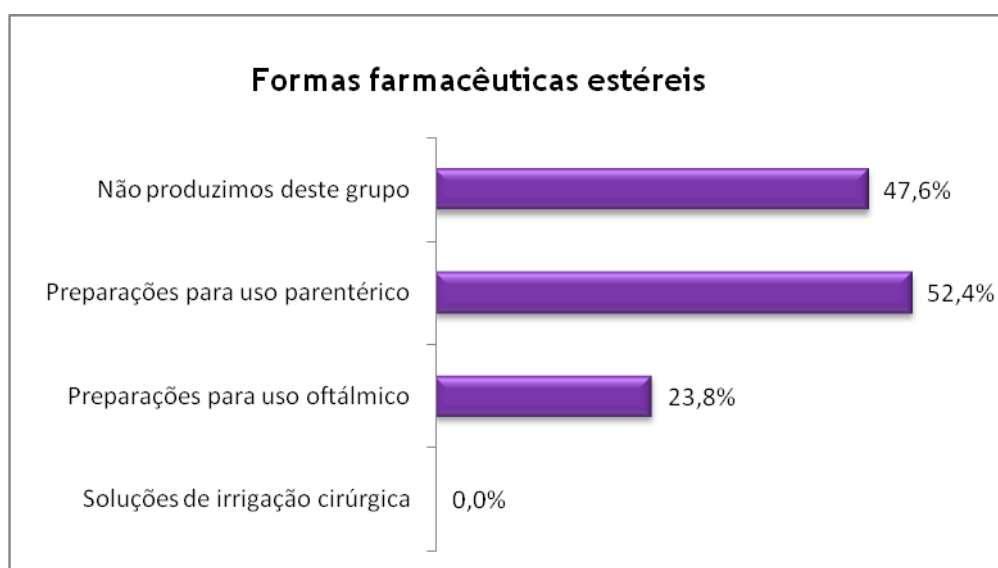


Gráfico 20: Formas farmacêuticas estéreis.

Quanto às formas farmacêuticas estéreis, as preparações para uso parentérico (preparações injectáveis, excluindo produtos citotóxicos e nutrição parentérica; pós para uso parentérico) são as mais produzidas (52,4%). Contudo, quase metade dos hospitais não produzem formas farmacêuticas deste grupo (47,6%).

Outras formas farmacêuticas

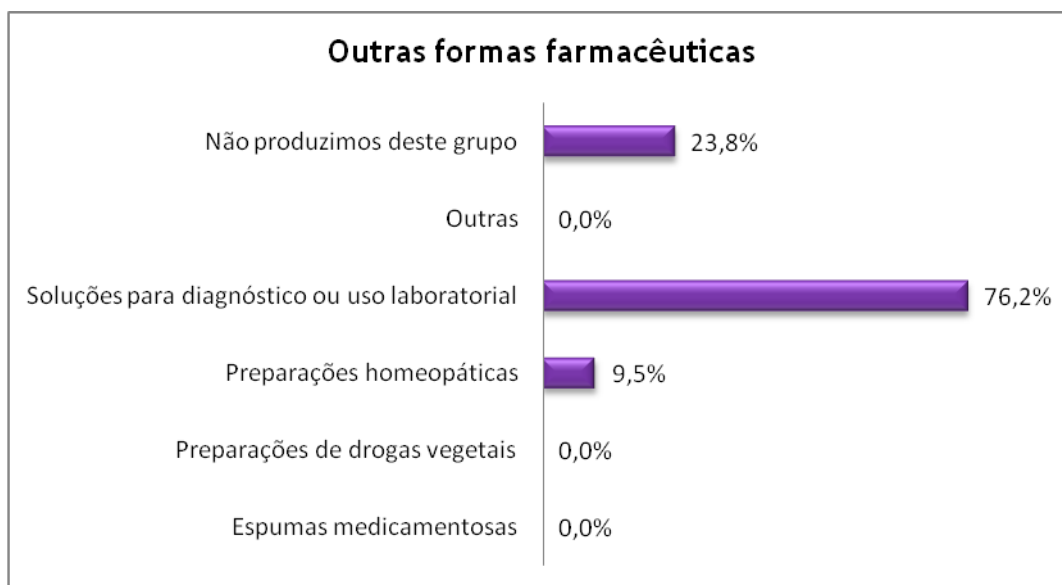


Gráfico 21: Outras formas farmacêuticas.

As soluções para diagnóstico ou uso laboratorial constituem as preparações mais produzidas neste grupo (76,2%).

Através da análise de todos os gráficos referentes às formas farmacêuticas produzidas, concluímos que as mais produzidas foram as soluções e/ou suspensões para uso oral (76,2%), as soluções para diagnóstico ou uso laboratorial (76,2%) e as preparações semi-sólidas para aplicação local (66,7%).

Estes resultados estão, em parte, de acordo com um estudo efetuado em 2007 no Hospital Fernando Fonseca (no qual não existe especialidade de Dermatologia), em que se constatou que as formulações mais produzidas foram as suspensões orais (55,6%), as soluções orais (26,6%) e as soluções de uso externo (17,8%) (36).

Um estudo realizado pelo LEF, entre 2006-2009, também está de acordo com os resultados obtidos. Este conclui que nas preparações de uso pediátrico, a forma farmacêutica líquida de uso oral é a mais efetuada (61%), seguindo-se as preparações semi-sólidas de aplicação local (14%) (37).

Um outro estudo realizado no Hospital Universitário San Cecilio de Granada, relata que, das 521 fórmulas magistrais a pedido do serviço de pediatria, 81,4% foram formas líquidas orais (38).

4.15. Diversidade de manipulados produzidos

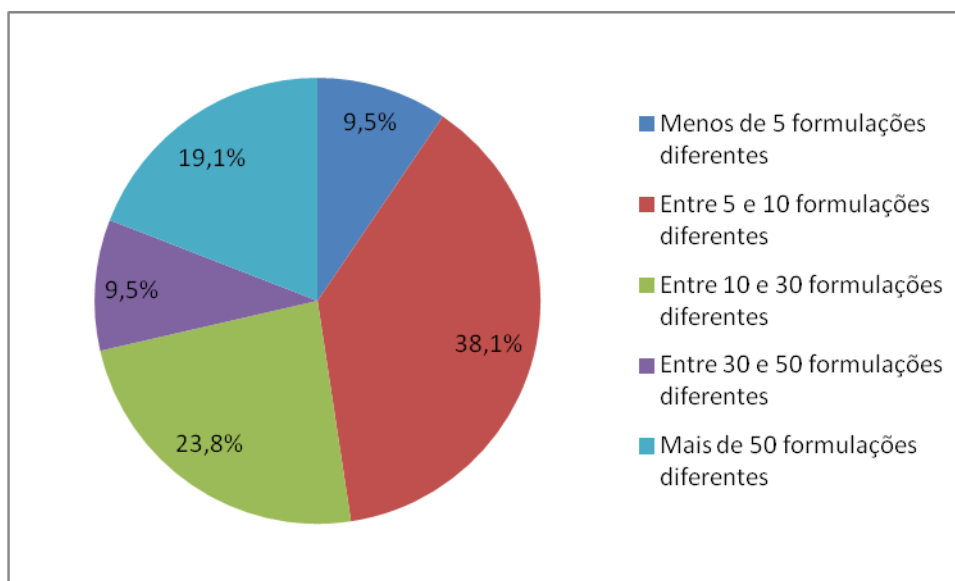


Gráfico 22: Diversidade de formulações produzidas.

Obtiveram-se 21 respostas (100% dos hospitais que produzem manipulados).

A maioria dos hospitais produzem entre 5 a 10 formulações diferentes (38,1%).

O que difere em relação às farmácias comunitárias que, de acordo com um estudo realizado em 2011/2012, a maioria das farmácia inquiridas (40,6%) respondeu que a diversidade de formulações produzidas é menor de 5 formulações diferentes (40).

Estudou-se a relação entre a diversidade de formulações produzidas e a localização geográfica (distritos) dos hospitais. Na zona Norte e Centro de Portugal Continental e Zona insular, predominam entre 5 e 10 formulações diferentes, enquanto que, na zona Sul de Portugal Continental, predominam entre 10 e 30 formulações diferentes.

4.16. Especialidades (médicas e cirúrgicas) que prescrevem um maior número de manipulados

Esta questão foi respondida apenas por hospitais que produzem manipulados e destes obtiveram-se 21 respostas, que corresponde a 100% respostas.

De acordo com o gráfico 23, as especialidades médicas que mais prescrevem manipulados foram pediatria médica (81%), ginecologia e obstetrícia (61,9%), dermatologia (61,9%) e oncologia (57,1%). A Fisiatria e Fisioterapia não estavam presentes na listagem e foram mencionadas em “outras” pelos inquiridos em 4,8% dos casos respetivamente.

Este resultado está de acordo com a necessidade da população pediátrica no desenvolvimento de novas formulações, visto que, a indústria farmacêutica não consegue ir ao encontro de todas as necessidades terapêuticas desta população, não tendo a resposta mais adequada (4,10).

Um estudo de 2007, efetuado no Hospital Fernando Fonseca, relata igualmente que, os Serviços de Cuidados Pediátricos (89,8%) são os que mais prescrevem medicamentos manipulados (36).

A realidade em farmácias comunitárias portuguesas, de acordo com um estudo realizado em 2011/2012, não difere muito. Este conclui que, as especialidades onde se verificam mais prescrições são dermatologia (93,9%), pediatria (69,6%) e otorrinolaringologia (46,6%) (40).

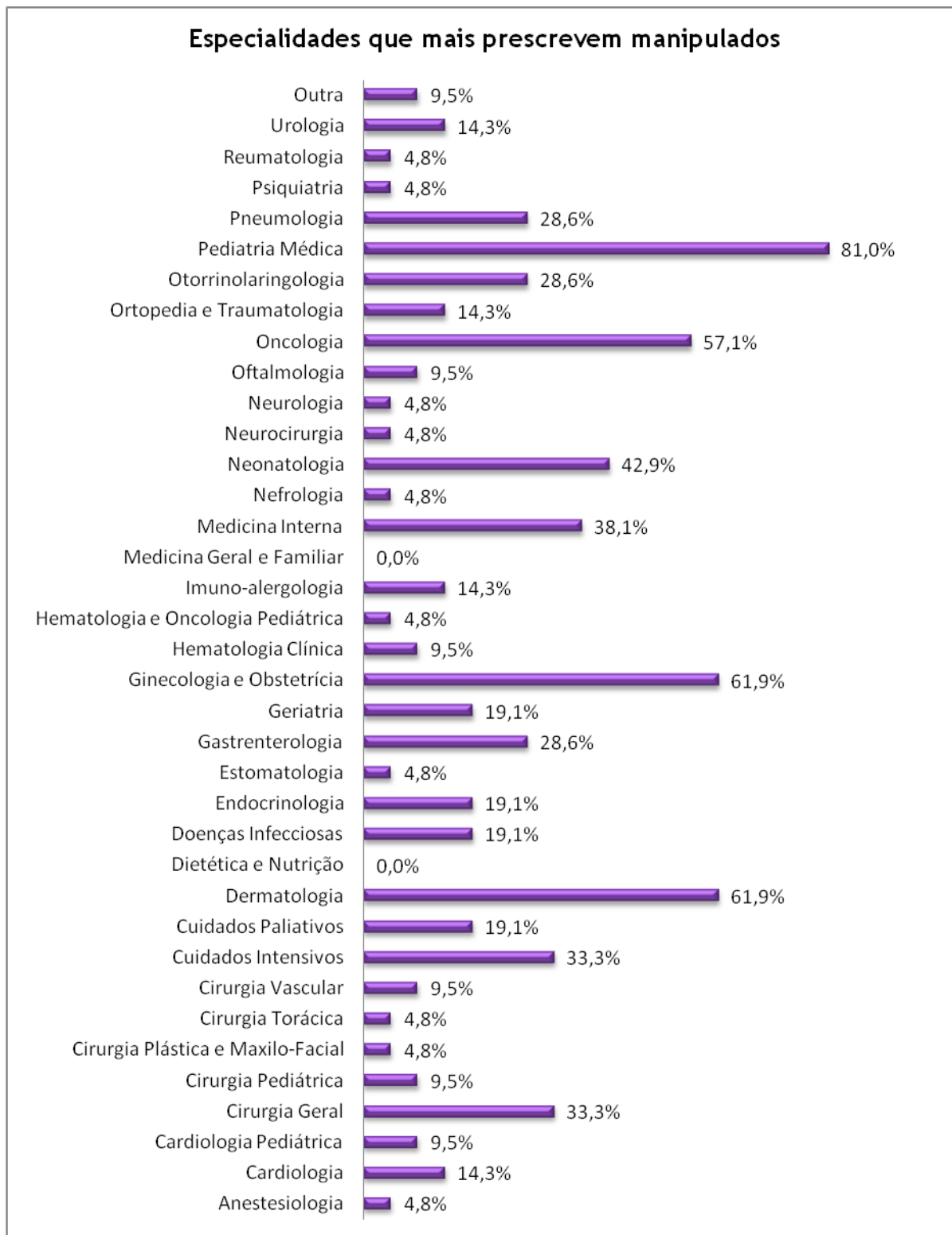


Gráfico 23: Especialidades que prescrevem um maior número de manipulados.

Distribuição geográfica das especialidades mais prescritas

Fez-se um cruzamento de dados entre a localização geográfica dos hospitais que produzem manipulados e as especialidades, que foram mencionadas pelos inquiridos como as mais prescritas.

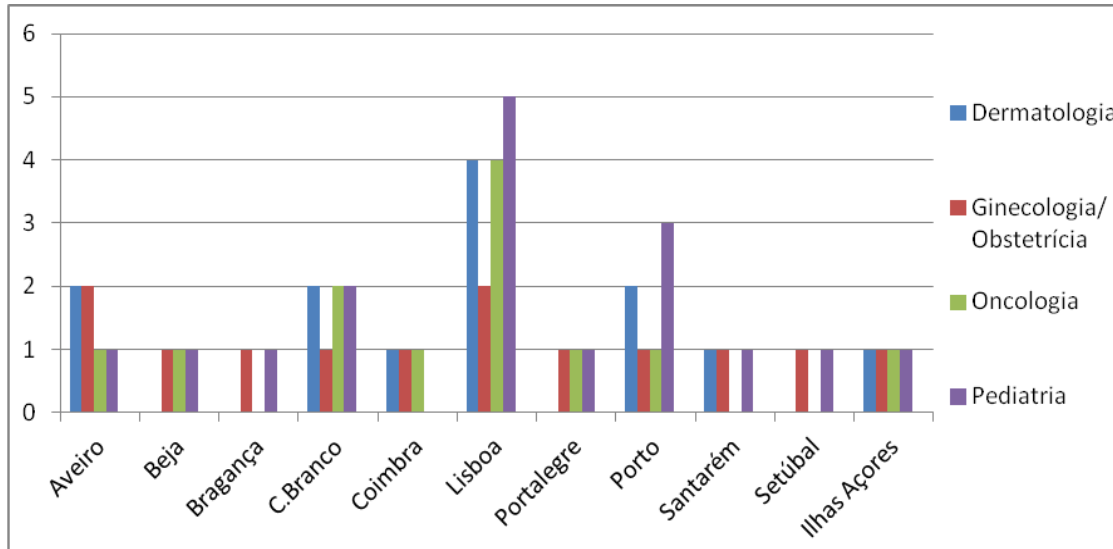


Gráfico 24: Distribuição geográfica das especialidades mais prescritas.

Os distritos em que há um maior número de prescrição de manipulados por Dermatologistas são: Lisboa, Porto, Aveiro e Castelo Branco. Quanto à especialidade de Ginecologia e Obstetrícia, é em Lisboa e Aveiro que se verificam mais prescrições. Lisboa e Castelo Branco, são os distritos em que se verificam mais prescrições na especialidade de Oncologia. Os distritos em que há mais prescrição de manipulados por Pediatras são: Lisboa e Porto.

Apesar do distrito de Braga ser um distrito em que existe produção de manipulados, estas especialidades não foram mencionadas por nenhum hospital do referido distrito, como especialidades que mais prescrevem.

4.17. Indicações terapêuticas mais prevalentes

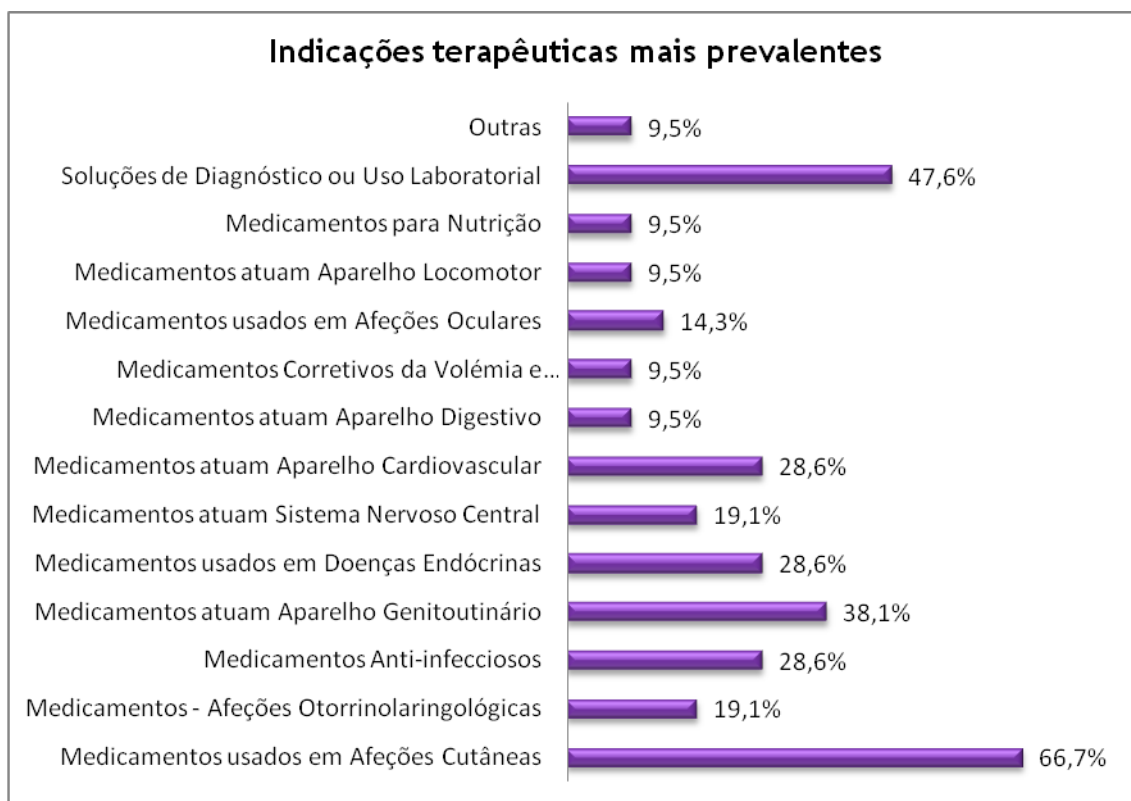


Gráfico 25: Indicações terapêuticas mais prevalentes.

Obtiveram-se 21 respostas. Esta pergunta foi respondida apenas por hospitais que produzem manipulados, destas corresponde a 100% de respostas.

Na resposta foi permitida a seleção de mais do que uma indicação. O gráfico representa, para cada indicação, a percentagem de hospitais que a selecionou como das mais prevalentes.

As indicações terapêuticas mais prevalentes foram os medicamentos usados em afeções cutâneas (66,7%) e as soluções de diagnóstico ou uso laboratorial (47,6%). Outras indicações mencionadas pelos inquiridos, que não estavam presentes na listagem, foram medicamentos usados em oncologia, medicamentos usados em pediatria e medicamentos usados no tratamento e profilaxia da mucosite.

Os resultados vão, em parte, de encontro a um estudo realizado pelo LEF, entre 2006-2009, em farmácias comunitárias e hospitalares. Este conclui que das preparações realizadas em pediatria, a maioria (18%) são para doenças cardiovasculares e 15% são de indicação dermatológica (37).

Os medicamentos usados em afeções cutâneas (94,6%), medicamentos usados em afeções otorrinolaringológicas (59,1%) e medicamentos anti- infecciosos (32,9%), constituem as indicações terapêuticas mais comuns nas farmácias comunitárias em Portugal (40). No caso dos hospitais, apenas a primeira mencionada pertence às mais prevalentes.

4.18. Formulações de manipulados preparadas com mais frequência

Foi solicitada a indicação das formulações mais frequentemente preparadas, para cada grupo das indicações terapêuticas previamente selecionadas.

Tabela 13: Formulações preparadas com mais frequência.

Grupo de Medicamentos	Nº de respostas obtidas	Formulações mais produzidas e a respectiva % de resposta
Usados em Afeções Cutâneas	14	Solução aquosa de iodo (57,1%) e solução aquosa de ácido tricloroacético (57,1%)
Usados em Afeções Otorrinolaringológicas	4	Solução alcoólica de ácido bórico à saturação (75%)
Anti-infecciosos	6	Suspensão oral de trimetoprim (com ou sem açúcar) (83,3%)
Atuam no Aparelho Genitourinário	5	Pomada de propionato de testosterona (40%)
Usados em Doenças Endócrinas	5	Suspensão oral de propiltiouracilo (60%)
Atuam no Sistema Nervoso	4	Solução oral de hidrato de cloral (75%)
Atuam no Aparelho Cardiovascular	5	Solução oral de captopril (com ou sem açúcar) (80%), a solução oral de cloridrato de propranolol (com ou sem açúcar) (80%) e a suspensão oral de espironolactona (com ou sem açúcar) (80%)
Atuam no Aparelho Digestivo	1	Solução oral de ranitidina (com ou sem açúcar) e a suspensão oral de omeprazol
Corretivos da Volémica e Alterações Electrólíticas	2	Solução oral de cloreto de potássio (com ou sem açúcar) (100%)
Usados em Afeções Oculares	3	Suspensão oral de acetazolamida (com ou sem açúcar) (66,7%).
Atuam no Aparelho Locomotor	1	Suspensão oral de alopurinol e a solução aquosa salicilato de sódio
Para Nutrição	1	Solução oral de cloridrato de piridoxina, a solução oral de fosfato sódico de riboflavina (com ou sem açúcar) e a suspensão oral de riboflavina (com ou sem açúcar)
Soluções de Diagnóstico ou Uso Laboratorial	5	Soluto de lugol (77,7%)
Outras	3	Bochechos de nistatina composta (66,6%) e

		soluções/suspensões orais pediátricas (33,3%)
--	--	--

Os resultados obtidos, em relação ao grupo dos medicamentos que atuam no Sistema Nervoso, vão de encontro a um estudo efetuado em 2007 num hospital português, em que se constatou que, a solução oral de hidrato de cloral é das soluções mais preparadas (36).

Nas farmácias comunitárias, segundo um estudo efetuado em 2011/2012, as formulações mais produzidas foram a pomada de vaselina salicilada, a solução de minoxidil, pomadas magistrais, a suspensão oral de trimetoprim 1%, a solução oral de cloridrato de propranolol 0,1%, a solução alcoólica de ácido bórico à saturação (40). Os resultados nos hospitais são concordantes com as três últimas formulações mencionadas que pertencem ao grupo de medicamentos anti-infecciosos, medicamentos que atuam no aparelho cardiovascular e medicamentos usados em afeções otorrinolaringológicas, respetivamente.

Os resultados obtidos, em relação aos medicamentos que atuam no aparelho digestivo, vão de encontro a um estudo realizado em 2008, no Hospital Universitário San Cecilio de Granada, em que se constatou que, das formulas líquidas orais, a pedido do serviço de pediatria, a Solução de Ranitidina é a mais dispensada (17%) (38).

Um outro estudo realizado no mesmo ano, no Hospital Reina Sofía de Córdoba, relata que das fórmulas magistrais orais líquidas destinadas a pacientes pediátricos, as mais prescritas são omeprazol, propranolol e ácido ursodexosólico (39). Assim, os resultados vão em parte de acordo com o referido estudo, visto que os dois primeiros foram mencionados pelos inquiridos no grupo de medicamentos que atuam no aparelho digestivo e aparelho cardiovascular, respetivamente.

4.19. Formulação para o tratamento da mucosite

Esta pergunta serviu de apoio a uma dissertação de mestrado que teve como objetivo otimizar uma formulação para o tratamento da mucosite.

Foi respondida apenas por hospitais que produzem manipulados e destes obtiveram-se 21 respostas, que corresponde a 100% respostas.

90,5% afirmaram que produzem frequentemente alguma formulação para o tratamento da mucosite, destas, 83,3% responderam que a preparação mais comum é a Lidocaina 10% (10 mL)+ suspensão oral de nistatina (1 frasco) + bicarbonato de sódio a 8,4% (250 mL).

4.20. Ensaio gerais de controlo de qualidade

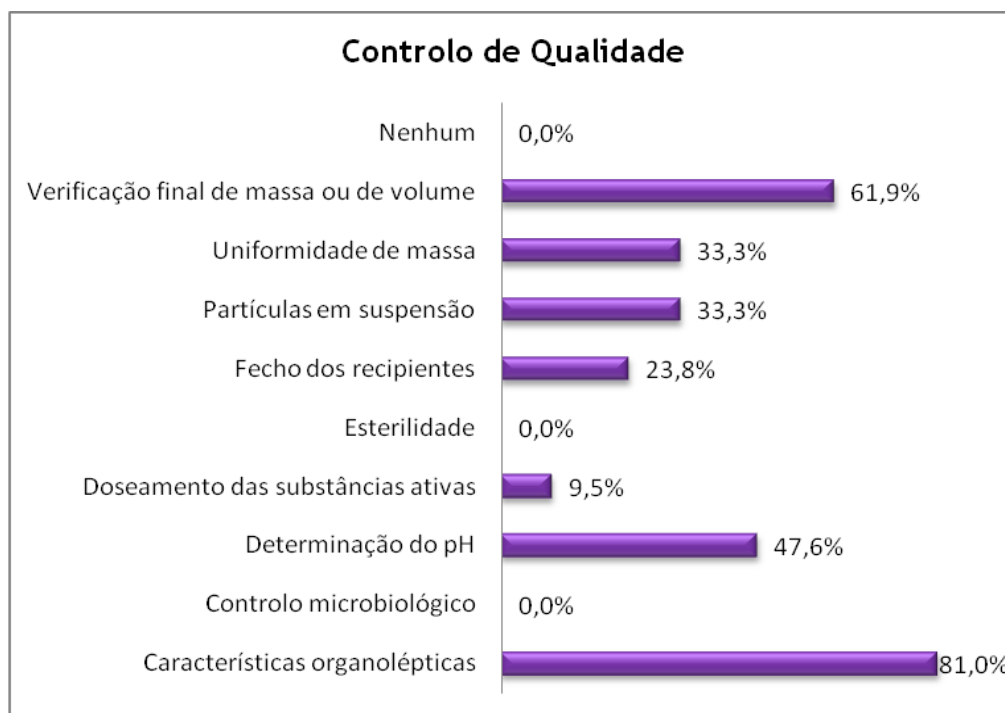


Gráfico 26: Ensaio gerais de controlo de qualidade.

Foram obtidas 21 respostas (47,7%). Esta pergunta foi respondida apenas por hospitais que produzem manipulados, destas corresponde a 100% respostas.

Os ensaios gerais mais frequentes no controlo de qualidade foram: a verificação das características organolépticas (76,2%), a verificação final de massa ou de volume de medicamento (61,9%) e a determinação do pH (47,6%). Estes ensaios fazem parte das boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados, o que garante a qualidade dos produtos preparados (29).

O mesmo acontece nas farmácias comunitárias visto que, segundo um estudo realizado em 2011/2012, as características organolépticas (80,5%) e a verificação final de massa ou de volume (54,4%), constituem os ensaios mais comuns de controlo de qualidade dos produtos preparados (40).

4.21. Cálculo do prazo de validade dos manipulados produzidos

Esta pergunta foi respondida apenas por hospitais que produzem manipulados e destes obtiveram-se 21 respostas, que corresponde a 100% respostas.

Para calcular o prazo de utilização/ validade dos manipulados, a maioria dos hospitais afirma que recorre às indicações do Formulário Galénico Português (81%) e às recomendações do LEF (66,7%). Outras fontes mencionadas pelos inquiridos foram a Farmacopeia Americana e outros Formulários.

Nas farmácias comunitárias, o Formulário Galénico Português também constitui o recurso mais utilizado neste parâmetro (98,6%) (40).

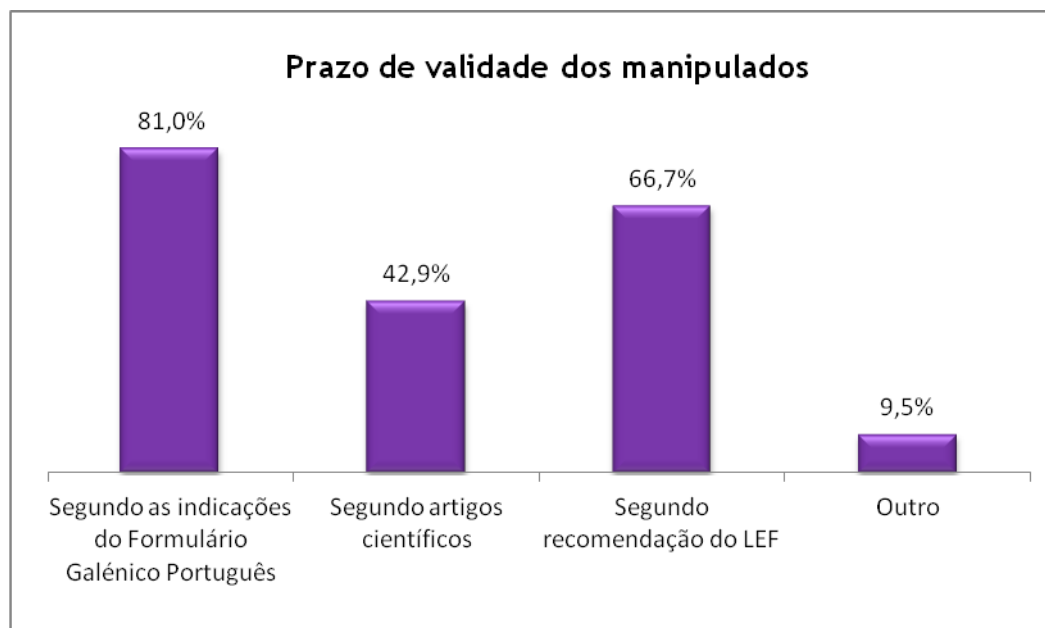


Gráfico 27: Cálculo do prazo de validade dos manipulados produzidos.

4.22. Previsão futura da produção de manipulados

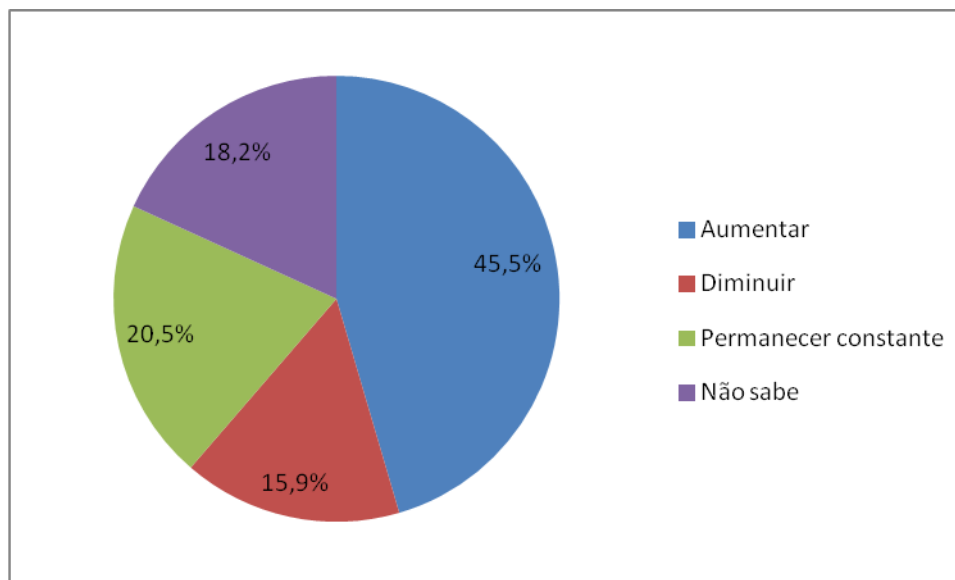


Gráfico 28: Previsão futura da produção de manipulados.

Esta questão era de resposta obrigatória, logo, obtiveram-se 44 respostas (100%).

A maioria dos hospitais (45,5%) prevê que futuramente a produção de manipulados irá aumentar, enquanto que 15,9% pensa que vai diminuir.

O mesmo não se verifica nas farmácias comunitárias, que a maioria dos farmacêuticos considera que a venda de manipulados no futuro vai diminuir (55,5%) (40). Os custos que

envolvem a manipulação e a atualização da fórmula de cálculo do preço de manipulados ao nível da farmácia comunitária, pode explicar esta diferença de opiniões entre farmacêuticos comunitários e hospitalares. A nível hospitalar a dispensa não tem encargos diretos para o utente.

4.23. Vantagens da produção de manipulados em ambiente hospitalar



Gráfico 29: Vantagens da produção de manipulados em ambiente hospitalar.

Esta pergunta era de resposta obrigatória, assim, obteve-se 100% respostas (44).

A disponibilização de medicamentos/formas farmacêuticas não disponíveis no mercado (93,2%) e a contenção de custos (43,2%) foram as vantagens mais apontadas pelos hospitais. Em “outras” vantagens, os inquiridos referiram a intervenção do farmacêutico.

Ao nível das farmácias comunitárias, a satisfação do utente (65,4%) e a melhoria da imagem da farmácia (65,4%), foram as vantagens mais mencionadas num estudo realizado em 2011/2012 (40). Estas diferenças podem ser explicadas pela perspetiva comercial das farmácias comunitárias, para as quais a oferta de serviços diferenciados constitui uma vantagem concorrencial. Esta realidade não existe na farmácia hospitalar.

4.24. Desvantagens da produção de manipulados em ambiente hospitalar

Esta questão era de resposta obrigatória, logo, obtiveram-se 44 respostas (100%)

As desvantagens mais referidas pelos hospitais foram as dificuldades de obtenção de matéria-prima de grau farmacopeico (61,4%), a falta de tempo disponível para a produção (52,3%) e a necessidade de calibração de equipamentos (50%). Em “outras” desvantagens, um hospital mencionou a necessidade de cumprir todas as Normas de Boas Práticas de Fabrico.

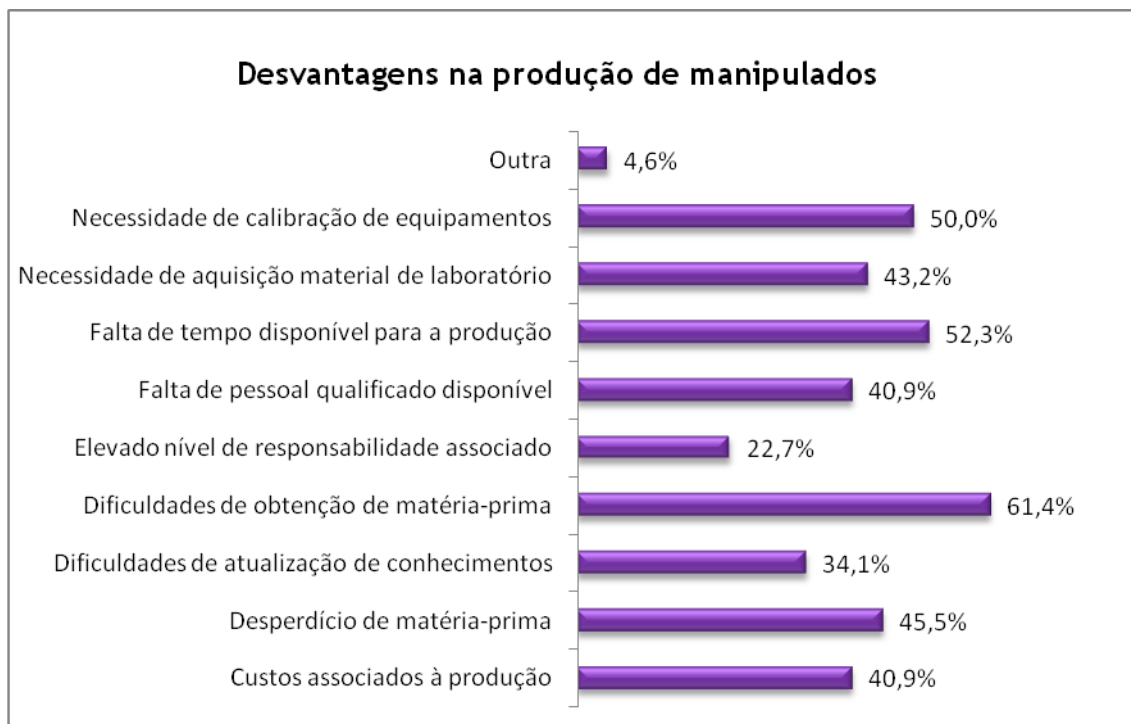


Gráfico 30: Desvantagens da produção de manipulados em ambiente hospitalar.

Nas farmácias comunitárias, segundo um estudo, as desvantagens constatadas foram as dificuldades de obtenção de matéria-prima (61,1%) e desvantagens de carácter económico tais como o desperdício de matéria-prima (53,7%) e os custos associados à produção (43%) (40).

As dificuldades de obtenção de matéria prima é comum em ambos os contextos (hospitalar e comunitário). Isto pode ser explicado pelas exigências de qualidade, visto que, segundo as Boas Práticas, as matérias-primas a usar devem satisfazer as exigências da monografia e devem, preferencialmente, ser adquiridas a fornecedores devidamente autorizados pelo INFARMED (17). Atualmente é difícil identificar fornecedores que disponibilizem estas matérias-primas em tempo útil e que disponham de pequenas quantidades de produto de modo a evitar desperdícios.

4.25. Aquisição de medicamentos manipulados a outra farmácia (comunitária ou hospitalar)

Obtiveram-se 43 respostas (97,7%), destas 67,4% dos hospitais responderam que já adquiriram manipulados a outra farmácia (comunitária ou hospitalar), enquanto, 32,6% afirmam que não.

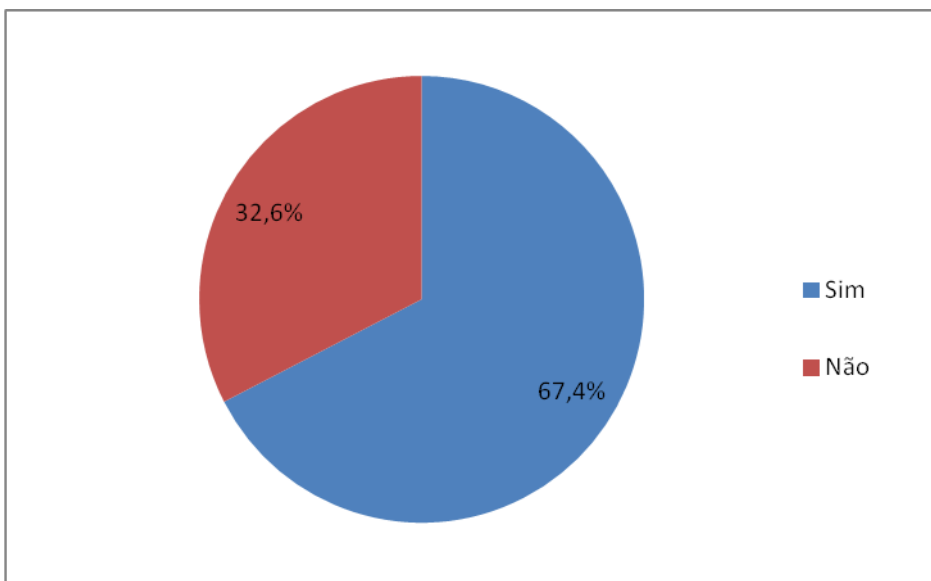


Gráfico 31: Aquisição de medicamentos manipulados a outra farmácia.

4.26. Aquisição de manipulados a um fornecedor especializado na produção

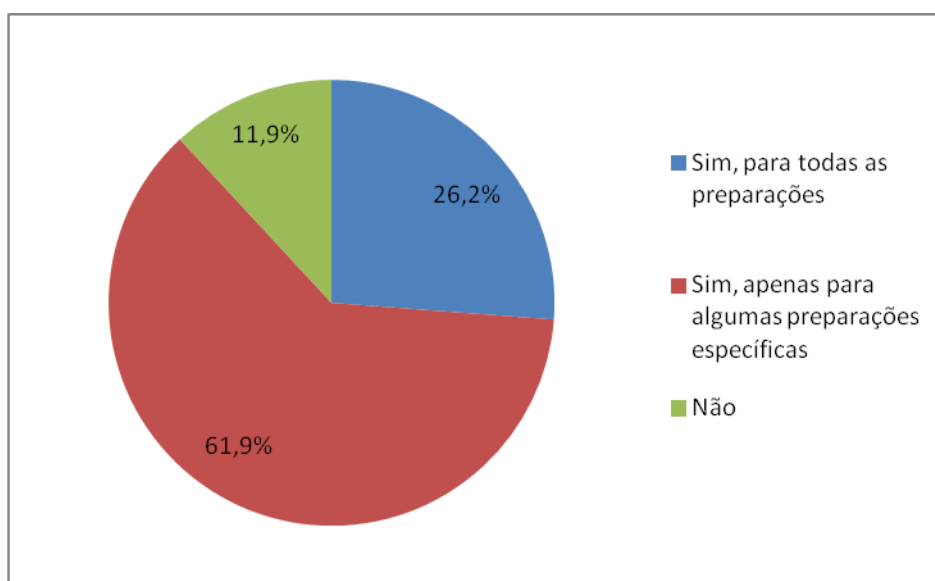


Gráfico 32: Possibilidade de aquisição de manipulados a um fornecedor especializado na produção.

Obtiveram-se 42 respostas (95,5%).

Quando questionados sobre a possibilidade de adquirir manipulados a um fornecedor especializado (o que implica a garantia da qualidade do produto acabado), a maioria (61,9%) dos respondentes afirmou que adquiriria para algumas preparações específicas e 26,2% para todas as preparações. Os resultados indicam que, embora haja uma perspectiva de aquisição e serviços ao nível dos manipulados (outsourcing), a maioria dos farmacêuticos não prevê deixar de produzir preparações de medicamentos manipulados. Estas incluem, provavelmente, fórmulas mais simples em que se assegura a qualidade com os meios existentes.

4.27. Fatores desmotivantes para a compra de manipulados a um fornecedor especializado na produção

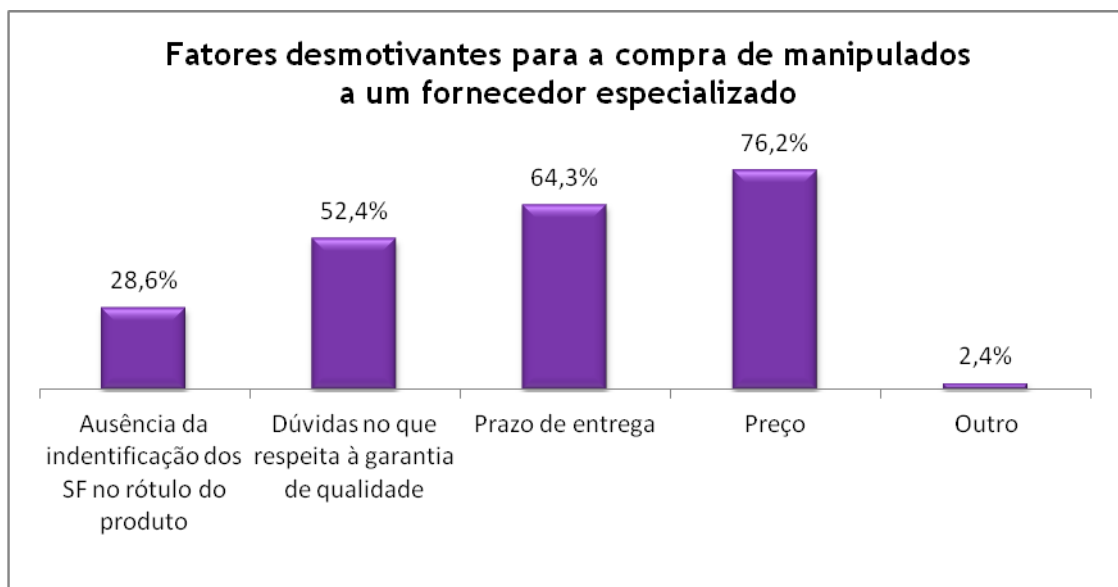


Gráfico 33: Fatores desmotivantes para a compra de manipulados a um fornecedor especializado na produção.

Obtiveram-se 42 respostas (95,5%).

Os hospitais inquiridos, mencionaram o preço (76,2%) e o prazo de entrega (64,3%) como os fatores mais desmotivantes para a compra de manipulados a um fornecedor especializado na produção. Assim, dada a conjuntura atual e a necessidade de contenção de custos, a aquisição de produtos é cada vez mais difícil e controlada.

5. Conclusão

Todos os objetivos propostos para o trabalho foram atingidos, visto que se conseguiu caracterizar a produção de manipulados nos hospitais portugueses.

Apesar do número de respostas obtidas não ter sido elevado (44 respostas), foi até à data, o estudo com maior volume de amostra e que incluiu hospitais públicos, hospitais privados, hospitais prisionais e hospitais militares, de Portugal Continental e Insular. Assim, foi recolhida informação sobre a realidade da manipulação portuguesa a nível hospitalar, de forma mais representativa, fiável e profunda.

Dos 44 hospitais inquiridos, 21 responderam que produzem manipulados (47,7%), enquanto que 23 responderam que não (52,3%). Os distritos com maior número de hospitais respondentes que produzem manipulados são Lisboa e Porto. Os serviços farmacêuticos que não produzem manipulados, pertencem, maioritariamente a hospitais privados, enquanto que nos hospitais públicos, a maior parte, produzem manipulados. Os preparados oficinais são as preparações mais produzidas, em detrimento das fórmulas magistrais, que são as menos produzidas. O Formulário Galénico Português e a Farmacopeia Portuguesa são as fontes bibliográficas mais consultadas como apoio na produção de manipulados. Relativamente ao número de manipulados produzidos, constatou-se que, este aumentou no ano 2011 e diminuiu no ano 2012. As formas farmacêuticas mais produzidas foram as soluções e/ou suspensões para uso oral (76,2%), as soluções para diagnóstico ou uso laboratorial (76,2%) e as preparações semi-sólidas para aplicação local (66,7%). Quanto à diversidade de formulações, 38,1% afirmaram que produzem entre 5 a 10 formulações diferentes. As especialidades médicas que mais prescrevem manipulados foram identificadas como pediatria médica (81%), ginecologia e obstetrícia (61,9%), dermatologia (61,9%) e oncologia (57,1%). As indicações terapêuticas mais prevalentes foram os medicamentos usados em afeções cutâneas (66,7%) e as soluções de diagnóstico ou uso laboratorial (47,6%). Os ensaios gerais mais frequentes no controlo de qualidade foram a verificação das características organolépticas (76,2%), verificação final de massa ou de volume de medicamento (61,9%) e determinação do pH (47,6%). Quanto à previsão futura da produção de manipulados, 45,5 % dos hospitais consideram que vai aumentar e 15,9% que acha que vai diminuir. A disponibilização de medicamentos/formas farmacêuticas não disponíveis no mercado (93,2%) e a contenção de custos (43,2%) foram as vantagens dos manipulados mais apontadas pelos hospitais inquiridos. As desvantagens mais referidas foram, as dificuldades de obtenção de matéria-prima de grau farmacopeico (61,4%), a falta de tempo disponível para a produção (52,3%) e a necessidade de calibração de equipamentos (50%).

6. Bibliografia

1. Tavares, P. Medicamentos manipulados - O que diz a lei. 1-13. Disponível em <http://pt.scribd.com/doc/76712506/Manipulados-Legislacao>.
2. Farinha, A.; Tavares, P. Medicamentos manipulados. Disponível em <http://pt.scribd.com/doc/76712946/Manipulados>.
3. Barbosa, C.M. Manipulação clínica. Dispensa clínica de medicamentos manipulados. Revista da ordem dos Farmacêuticos, 2009, 88. Boletim do CIM, 1-4.
4. Mixon, W; Angelle, P; Yoch, D. Compounding for pediatric patients: Case reports and formulations. IPJC, 2009; 6-12.
5. Compounding for the geriatric patient. IJPC, 1997; 3: 147-148.
6. Masha, S. H. Extemporaneous Compounding of Oral Liquid Dosage Formulations and Alternative Drug Delivery Methods for Anticancer Drugs - Pharmacotherapy. 2011; 31(2):164-192.
7. Allen, LV. Basics of compounding for skin discolorations. IJPC, 2003.
8. *Tecnologia Farmacêutica*, Fundação Calouste Gulbenkian, 7.ª edição, 2008.
9. Dias, José. História da Farmácia em Portugal. Disponível em http://www.ordemfarmaceuticos.pt/scid//ofWebInst_09/defaultCategoryViewOne.asp?categoryId=1900.
10. Barbosa, C.M.; Pinto, S. Medicamentos manipulados em pediatria - Estado atual e perspectivas futuras. Arquivos de Medicina, 2008; 22: 75-84.
11. Decreto-Lei nº 90/2004, de 20 Abril, DR nº 90 I série A, de 20 de Abril de 2004.
12. Decreto-Lei nº 95/2004, de 22 Abril, DR nº95 I série A, de 22 de Abril de 2004.
13. *Manual da Farmácia Hospitalar*, Conselho Executivo da Farmácia Hospitalar, Ministério da Saúde, Março 2005.
14. *Farmacia Hospitalaria, Fundación Española* de Farmacia Hospitalaria, 3ª edição.
15. Méndez Esteban, ME; et al. Formulaciones orales acuosas: una administración más segura para pediatría. Rev O.F.I.L. 2006;16:4:15-28.
16. Giam, JÁ; et al. Characterizing specialized compounding in community pharmacies. 2012;8(3):240-52.
17. Portaria n.º 594/2004, de 2 de Junho, DR 129, I série B, de 02 de Junho de 2004.
18. Glasnapp, A. Alternatives for the lactose-intolerant patient. IJPC, 1998; 2: 412-213.
19. McElhiney, LF. Compounding challenges for immunocompromised patients. IJPC, 2008; 12: 482-487.
20. Standing, JF; Tuleu, C. Paediatric formulations – Getting to the heart of the problem. Int J Pharm 2005;300:56-66.
21. Fonseca, Helena. O Desenvolvimento de Medicamentos Pediátricos na União Europeia. Acta Pediatrica Portuguesa, 2012.
22. Conroy, S; et al. Survey of unlicensed and off label drug use in paediatric wards in European countries. Br Med J 2000;320:79-82.

23. Regulamento (CE) n.º 1901/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho de 12 de Dezembro de 2006 relativo a medicamentos para uso pediátrico.
24. Regulamento (CE) n.º 1902/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho de 20 de Dezembro de 2006 relativo a medicamentos para uso pediátrico.
25. *Boas Práticas de Farmácia Hospitalar*, Conselho do Colégio da Especialidade em Farmácia Hospitalar, Ordem dos Farmacêuticos, 1999.
26. Good manufacturing practice. World Health Organization. Disponível em http://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/quality_assurance/gmp/en/index.html.
27. Deliberação n.º 2272/2009, de 15 de Julho, DR n.º 148 II série, n.º148, de 3 de Agosto de 2009.
28. Pita, João. Um livro com 200 anos: a farmacopeia portuguesa. Revista de História das Ideias, 1999.
29. *Formulário Galénico Português*. CETMED. Associação Nacional das Farmácias, 2005.
30. *Medicamentos Manipulados*, Instituto Nacional da Farmácia e do Medicamento (INFARMED), 2005.
31. Deliberação n.º 1497/2004, 7 de Dezembro, DR n.º 303 II série, n.º303, de 29 de Dezembro de 2004.
32. Deliberação n.º 1498/2004, 7 de Dezembro, DR n.º 303 II série, n.º303, de 29 de Dezembro de 2004.
33. Deliberação n.º 1500/2004, de 7 de Dezembro, DR n.º 303 II série, n.º303, de 29 de Dezembro de 2004.
34. Deliberação n.º 1504/2004, de 7 de Dezembro, DR, 2.ª Série, n.º 304, de 30 de Dezembro de 2004.
35. Despacho n.º 18694/2010, de 18 de Novembro, DR 242, II série, de 16 de Dezembro de 2010.
36. Elias, Cláudia; Almeida, Paula. Realidade da produção de preparações não estéreis no Hospital Fernando Fonseca. 2007.
37. Tavares, P. Compounding for Paediatric Patients, What's happening in Portugal. Departamento de Medicamentos Manipulados, LEF. 2009.
38. Valle, A; Ruiz-Cruz, C. Aportación de la unidad de farmacotecnia a la dosificación de fármacos en pacientes pediátricos. Hospital Clínico Universitario San Cecilio. 2008.
39. Fernández, MI; Albornoz López, R. Aportación de la unidad de farmacotecnia a la dosificación de fármacos en pediatría. Hospital Universitario reina Sofía. 2008.
40. Macedo, M. Estudo da produção de manipulados nas farmácias comunitárias - uma panorâmica atual. Universidade da Beira Interior. 2012.
41. Martin, K. S.; McPherson, T. B.; Fontane, P. E.; Berry, T.; Chereson, R.; Bilger, R. Independent Community Pharmacists' Perspectives on Compounding in Contemporary Pharmacy Education. American Journal of Pharmaceutical Education, 2009; 73 (3) 54.
42. Tavares, P.; Bernardino, A. Medicamentos e Cosméticos Personalizados. XII Congreso De Formulación Magistral, Madrid, 2007.

Capítulo II - Farmácia Comunitária

1. Introdução

A farmácia comunitária é sem dúvida, uma das portas de entrada no Sistema de Saúde, dada a sua acessibilidade e posição privilegiada face à sociedade. Caracteriza-se pela prestação de cuidados de saúde de elevada diferenciação técnico-científica, que tenta servir a comunidade sempre com a maior qualidade (1).

O seu principal objetivo é a cedência de medicamentos em condições que possam minimizar os riscos do seu uso e que permitam a avaliação dos resultados clínicos, de modo a que possa ser reduzida a elevada morbi-mortalidade a estes associada (1).

O farmacêutico, enquanto especialista do medicamento e agente de Saúde Pública, ocupa um papel de extrema importância. Este promove o uso racional do medicamento através da prestação de cuidados de saúde aos utentes, nomeadamente a correta dispensa de medicamentos, aconselhamento, educação para a saúde, aumento da adesão à terapêutica e farmacovigilância (1).

O meu estágio realizou-se na Farmácia Moderna do Paúl, no período de 1 Agosto de 2012 a 31 de Outubro de 2012, sob orientação da Dr^a Cristina Cunha, Diretora Técnica. Este relatório, demonstra de forma concreta e inequívoca, as valências adquiridas durante esse período, evidenciando o funcionamento da farmácia comunitária e o papel do Farmacêutico nesta área.

2. Legislação Farmacêutica

A actividade farmacêutica, consiste num exercício profissional específico que se desenrola em função de uma legislação e uma deontologia.

A Ordem dos Farmacêuticos (OF), é uma associação pública, formada exclusivamente por farmacêuticos, funcionando como um mecanismo de auto-regulação da profissão. À OF são atribuídas funções de colaborar na definição e execução da política de saúde em cooperação com o estado, fomentar e defender os interesses e dignidade da profissão farmacêutica, tendo também uma função determinante na elaboração e implementação do Código Deontológico (2).

A Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde (INFARMED), é o instituto público que garante aos cidadãos, o acesso aos medicamentos e produtos de saúde, com a máxima qualidade, segurança e eficácia. Garante também que a avaliação, a autorização de comercialização, as inspeções e controlo da produção, distribuição, comercialização e utilização, se realizem segundo os mais elevados padrões de protecção da saúde pública (2).

A Associação Nacional de Farmácias (ANF), é um órgão associativo defensor dos interesses morais, profissionais e económicos dos proprietários da farmácia comunitária e melhora a qualidade do serviço prestado pelas farmácias à população (2). Não tem poder

legislativo, mas participa de forma ativa nos assuntos de interesse do sector da farmácia comunitária.

O Código Deontológico encontra-se devidamente articulado com as leis que regem a profissão farmacêutica e define a responsabilidade profissional que toda a actividade farmacêutica acarreta.

No Manual de Boas Práticas de Farmácia encontra-se descrito o conjunto de medidas a aplicar na farmácia de oficina, com o objetivo de uniformizar o desempenho profissional do farmacêutico e melhorar o serviço prestado ao público (1).

3. Características Gerais da Farmácia

3.1. Localização

A Farmácia Moderna do Paúl situa-se na Rua Doutor José de Carvalho, nº 12, 6215-328, freguesia de Paúl, concelho da Covilhã. Está localizada num local privilegiado, uma vez que se situa no centro da vila.

3.2. Caracterização exterior

Exteriormente, a Farmácia Moderna encontra-se identificada com o símbolo de cruz verde colocado de forma visível e com um letreiro colocado na parte superior da porta de entrada, com a designação da farmácia e a identificação do diretor técnico, tal como regulamentado no DL nº307/2077, de 31 de Agosto (3).

Por ser uma farmácia em regime de disponibilidade, existe ainda informação sobre o horário de funcionamento e o contacto telefónico a utilizar, caso seja necessário a cedência de medicamentos em urgência, fora deste horário.

3.3. Caracterização interior

Para que os farmacêuticos e demais funcionários da farmácia possam realizar as suas funções da forma mais adequada, é necessário que esta possua instalações, equipamentos e fontes de informação apropriadas. Estes recursos permitem, que sejam prestados cuidados de saúde com elevada diferenciação científica, proporcionando uma elevada qualidade no serviço à comunidade (1).

As áreas funcionais das farmácias comunitárias estão regulamentadas pelo anexo I da Deliberação nº2473/2007, de 28 de Novembro (4) sendo que a Farmácia Moderna dispõe das seguintes divisões: espaço A, espaço B, duas divisões para armazenamento e instalação sanitária.

Espaço A - espaço de atendimento ao público

É neste espaço que se desenvolve o expoente da atividade farmacêutica, existindo dois balcões de atendimento, estando cada um equipado com computador, leitor ótico e impressora de balcão.

Toda a área de atendimento, do lado de fora do balcão, é rodeada por armários, que possuem os Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM) ordenados alfabeticamente por nome comercial. Os Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM), ordenados alfabeticamente por nome comercial ou denominação comum internacional (DCI) até à letra P e determinadas formas farmacêuticas (xaropes, injetáveis, saquetas e produtos de higiene oral e corporal) encontram-se, atrás do balcão, fora do alcance dos utentes da farmácia.

Na zona de atendimento ao público, há ainda, armários expositores e estantes, onde se encontram medicamentos homeopáticos, medicamentos veterinários e uma variedade de produtos, tais como: dermo- cosméticos, fitoterápicos, capilares, puericultura, alimentação infantil, dietéticos, suplementos alimentares, sazonais, sapatos ortopédicos, produtos específicos para os pés, preservativos etc.

Nesta zona está afixada, uma placa com identificação do nome da farmácia e do diretor técnico, bem como a informação de existência de livro de reclamações (1).

É num dos balcões de atendimento, quando este está disponível, que se determinam parâmetros bioquímicos tais como: tensão arterial, colesterol total e glicémia.

Espaço B:

- **Espaço B1 - área de receção de encomendas**

Esta área, está equipada com uma mesa com um computador, um leitor ótico, uma impressora de balcão, uma impressora a laser, uma fotocopiadora, um fax e um telefone.

- **Espaço B2- área de arquivo da documentação e biblioteca**

Esta zona é constituída por estantes, onde está arquivada toda a documentação importante (as guias de remessa, documentos de psicotrópicos e estupefacientes, circulares do INFARMED, boletins de análise, informação científica, documentação de gestão e contabilidade, etc) e livros de consulta. É numa destas estantes, que se colocam as receitas separadas pelos diferentes organismos de participação.

- **Espaço B3- continuação da área de arrumação dos MSRM e outros**

Na zona verifica-se a existência de estantes, onde estão presentes a continuação dos MSRM (dispostos por ordem alfabética, por nome comercial ou DCI, a partir da letra P), as tiras para medição da glicémia, ampolas bebíveis, compressas, seringas, sapatos ortopédicos e sapatos infantis. É no frigorífico, que se armazenam as especialidades farmacêuticas que necessitam desse tipo de armazenamento (2°C a 8°C), estando organizadas por ordem alfabética.

- **Espaço B4- laboratório**

É no laboratório que se procede à preparação de manipulados. Este é constituído por uma bancada de trabalho, onde se encontram 2 balanças e todo o material exigido por lei, de

forma a proporcionar as condições ideais para proceder à preparação de manipulados a partir das matérias-primas aí armazenadas no armário existente.

- **Espaço B5- escritório**

Funciona na mesma mesa da receção de encomendas, sendo esta destinada ao trabalho administrativo, tratando toda a parte “burocrática” essencial ao bom funcionamento da farmácia, nomeadamente correção de receitas, organização destas em lotes e outros assuntos relacionados com a faturação.

Divisões para armazenamento

A zona de armazenamento possui duas divisões fechadas onde se encontra o stock excedente.

Instalação Sanitária

A Instalação Sanitária é para uso interno e somente em casos de necessidade extrema é utilizada pelos utentes.

3.4. Horário de Funcionamento

A Farmacia Moderna está aberta ao público das 9:15 às 19:30 Horas, de segunda a sexta, sem interrupção para almoço. Aos sábados está aberta das 9:15 às 13:00 Horas.

3.5. Recursos Humanos

A Farmácia Moderna é constituída por uma equipa de profissionais que se complementam nas diversas valências exigidas no dia-a-dia de uma farmácia, proporcionando uma prestação de serviços de grande qualidade e contribuindo para a satisfação do utente.

A equipa é constituída pelos seguintes elementos:

- Dr^a Cristina Roberto Cunha, Diretora Técnica;
- D. Maria João Rocha, Proprietária e Técnica de Farmácia;
- Dr^o Gabriel Rocha, Técnico Ajudante de Farmácia ;
- D. Maria José, Auxiliar de Limpeza;
- Sr^o Humberto, Técnico de Contabilidade.

3.6. Informática

Atualmente o sistema informático é uma ferramenta essencial no dia-a-dia de uma farmácia, melhorando o serviço prestado ao utente e a eficiência do trabalho do farmacêutico.

O *software* da farmacia é o programa *SIFARMA 2000*, programa criado pela ANF, e é um utensílio essencial em inúmeros processos que ocorrem diariamente na farmácia. Está intimamente ligado à realização das vendas, à execução e receção de encomendas, gestão

de stocks, controlo de prazos de validade, gestão de devoluções, elaboração de lotes de receitas, faturação mensal, consulta de dicionários de produtos farmacêuticos e auxílio no aconselhamento com informação de relevância (posologia, contra-indicações, efeitos secundários, interações etc.). Este sistema, permite, também, criar bases de dados dos utentes fidelizados à farmácia e visualizar compras anteriores à data presente, sendo assim, uma ferramenta de extrema importância.

4. Informação e Documentação Científica

Devido à crescente introdução de medicamentos no mercado, bem como a constante atualização do conhecimento científico, a profissão farmacêutica exige uma contínua aquisição de conhecimentos.

A Farmácia Moderna conta além do acesso à internet, com uma “biblioteca” onde constam as publicações obrigatórias, tais como, “Prontuário Terapêutico”, “Formulário Galénico Português” e “Farmacopeia Portuguesa”. Além destas, conta ainda com o “Índice Nacional Terapêutico”, o “Direito Farmacêutico”, “Manual de Veterinária”, “Manual de Antibióticos”, “Manual de Geriatria”, “Manual de Medicinas Complementares”, “Medicamentos não prescritos- aconselhamento farmacêutico”, entre outros.

Por forma a proporcionar aos farmacêuticos informação sobre medicamentos e a sua utilização, de forma rápida e objetiva, foram criados centros de documentação e informação, ajudando na tomada de decisões, entre os quais destaco, o Centro de Divulgação do Medicamento (CEDIME), o Centro de Informação de Medicamentos (CIM) e o Laboratório de Estudos Farmacêuticos (LEF).

5. Medicamentos e outros produtos de saúde

5.1. Definição de conceitos

O medicamento, desde os primórdios da existência humana, que tem um papel fundamental na sociedade, por isso, toda a atividade inerente ao medicamento está bem regulamentada.

As definições a seguir apresentadas são de acordo o Decreto-lei 176/06 de 30 de Agosto de 2006 (5):

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

Medicamento genérico como “medicamento com a mesma composição qualitativa e quantitativa em substâncias ativas, a mesma forma farmacêutica e cuja bioequivalência com o medicamento de referência haja sido demonstrada por estudos de biodisponibilidade apropriados”;

Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos são aqueles que atuam a nível nervoso, interferindo com algumas funções fisiológicas, nomeadamente comportamentos psíquicos. Consideram-se este tipo de medicamentos as substâncias presentes nas tabelas em anexo ao DL n.º 15/93, de 22 de Janeiro (6).

Os **Produtos de Saúde**, apesar de existirem à venda numa farmácia, são aqueles que, embora auxiliando na terapêutica, não apresentam na sua constituição substâncias com propriedades curativas ou preventivas.

5.2. Medicamentos e Produtos Disponíveis na Farmácia Moderna

A Farmácia Moderna dispõe de MSRM com marca comercial e genéricos, MNSRM, medicamentos psicotrópicos e estupefacientes.

Os dispositivos médicos, medicamentos homeopáticos, produtos fitoterapêuticos, produtos para alimentação especial e dietéticos, produtos cosméticos e dermofarmacêuticos, estão localizados na área de atendimento, num local específico para este tipo de produtos e de fácil visualização pelo público.

Os medicamentos e produtos de uso veterinário, estão também armazenados na área de atendimento, mas em local diferenciado dos restantes.

6. Aprovisionamento e armazenamento

A farmácia comunitária deve garantir e facilitar o acesso dos utentes a todos os produtos farmacêuticos existentes, promovendo o seu uso racional e seguro, pelo que o aprovisionamento e gestão de stocks têm um papel fundamental.

O aprovisionamento garante a satisfação das necessidades dos utentes e permitir a viabilidade económico-financeira da farmácia como empresa, através da reposição de stocks, aquisição de novos produtos lançados no mercado e correção da existência de produtos em função do aumento ou diminuição da sua procura (evitando-se, desta forma, a ruptura de stocks). De modo a garantir uma correta otimização da gestão da farmácia, o aprovisionamento deve basear-se em três directivas importantes: qualidade, segurança e economia.

A gestão de stock depende de vários fatores, tais como: as necessidades que as diferentes classes de utentes têm, hábitos de prescrição dos médicos da zona, localização da farmácia, época do ano, produtos mais publicitados pela comunicação social, entre outros.

Durante o estágio, tomei conhecimento de todo o processo inerente à prática das encomendas, nomeadamente na realização, transmissão, receção, conferência e armazenamento das mesmas.

6.1. Fornecedores

Os produtos farmacêuticos podem ser obtidos através de armazéns/cooperativas ou diretamente a partir dos laboratórios. Existem grandes diferenças entre estas duas modalidades de compra.

A escolha de armazéns/cooperativas para fornecedores de referência, deve-se às vantagens que trazem relativamente aos laboratórios, tais como: a facilidade da realização da encomenda (telefone ou modem), tempo de entrega, serviços disponibilizados e a possibilidade de garantir pequenas quantidades de produtos a preços competitivos. Com base nestes critérios é definido um fornecedor principal. Na Farmácia Moderna existem dois fornecedores/ armazenistas de distribuição, a OCP e a Plural, sendo a OCP o preferencial.

A aquisição por compra directa aos laboratórios torna-se vantajosa em algumas situações. Quando pretendemos uma grande quantidade de produto, as bonificações são excelentes, pois advém da negociação directa. A grande desvantagem é o tempo de entrega, daí este tipo de compra se destinar mais a produtos de dermocosmética, ou produtos cuja chegada à farmácia não seja urgente.

6.2. Realização de encomendas

Aqui o *software Sifarma 2000* tem um papel preponderante. Cada produto presente na farmácia deve ter uma ficha no programa, onde constam, nome e preço de custo do produto, código, PVP, stock máximo e mínimo, entre outros.

O stock máximo e mínimo assumem uma importância extrema, quando o stock mínimo é atingido, é gerada uma encomenda de modo a ser repostos o stock máximo. Estes valores de mínimos e máximos garantem que é possível fazer a dispensa do produto e evitar a rutura de stock, assegurada automaticamente através do sistema informático. Além disso, evita que se encomende uma quantidade excessiva de produto, levando a um desperdício monetário desnecessário.

As encomendas geradas automaticamente podem ser revistas e alteradas (podendo haver necessidade de suprimir alguns pedidos propostos e/ou acrescentar novos produtos à proposta de encomenda), sendo depois enviada ao fornecedor, via modem.

No caso dos Laboratórios, a encomenda é feita através dos delegados de venda aquando da sua visita à Farmácia, mediante o preenchimento de uma nota de encomenda.

6.3. Receção de encomendas

Uma das minhas primeiras tarefas durante o estágio foi precisamente a receção e conferência de encomendas, tendo sido nesta altura que comecei a contactar com vários aspetos técnicos, administrativos e económicos do aprovisionamento e armazenamento dos diferentes produtos farmacêuticos. Também, foi nesta fase, que comecei a familiarizar-me com os nomes comerciais e a tentar relacioná-los com os respectivos princípios ativos.

Quando a encomenda chega à farmácia deve estar acompanhada pela respetiva guia de remessa/factura em duplicado, de forma a conferir o que foi faturado e os produtos

endereçados à farmácia. Neste documento, devem estar presentes: identificação da distribuidora, identificação da farmácia, hora e local, designação dos produtos, quantidade encomendada e fornecida, preço de custo unitário, o Imposto Valor Acrescentado (IVA) de cada produto e o Preço Venda ao Público (PVP), descontos e preço total de custo para a farmácia.

Posteriormente, a receção da encomenda é feita recorrendo ao sistema informático, onde serão introduzidos os medicamentos/produtos através de leitura ótica do código de barras, devendo ao mesmo tempo verificar-se a integridade e o bom estado da embalagem, os prazos de validade (1), o PVP, o Preço de Venda à Farmácia (PVF), assim como a concordância entre a quantidade recebida e a quantidade faturada pela distribuidora. No caso de faltas ou produtos esgotados, efetua-se de imediato a transferência desses produtos para outro fornecedor. Deve-se dar prioridade na receção da encomenda, aquando da leitura ótica, aos produtos que necessitam de condições especiais de conservação.

No final, obtemos uma lista com todos os produtos presentes na encomenda e confrontamos com a fatura. Caso sejam notadas discrepâncias, como o número de unidades, a chegada de produtos não encomendados ou/e produtos encomendados que não chegaram, é efectuado um telefonema ao fornecedor para resolver o assunto em causa, caso não sejam detetadas irregularidades, termina-se a encomenda e o sistema informático acerta automaticamente os stocks.

Também de notar que, aquando da receção das encomendas, o original da fatura é arquivado para a contabilidade e o duplicado é usado para a receção da encomenda e possível reclamação da encomenda.

O procedimento para rececionar os psicotrópicos/estupefacientes e benzodiazepinas, é o mesmo, no entanto, vêm com um documento de requisição em duplicado. Estes devem ser carimbados, datados e assinados pelo diretor técnico, o original é arquivado na farmácia por um período de três anos, enquanto o duplicado é remetido ao fornecedor.

6.4. Marcação de preços

O INFARMED é a entidade responsável pela regulamentação e autorização dos preços dos medicamentos comparticipados pelo SNS (5).

Muitos dos MSRM têm o preço impresso nos seus códigos de barras, uma vez que apresentam uma margem definida pelo governo (5). No entanto, alguns MSRM não têm essa impressão no código de barras, tornando-se necessário introduzir o PVP definido na fatura, durante a receção da encomenda, permitindo a cedência do medicamento ao preço determinado por lei.

Para os MNSRM e diversos produtos, o cálculo do preço é feito multiplicando o preço de custo para a farmácia por um factor que inclui a margem de comercialização e a taxa de IVA a que está sujeito o produto em causa (6% ou 23%). Por sua vez, o sistema informático permite a introdução da margem de lucro pretendida para cada produto, atualizando imediatamente o preço de custo para o PVP.

6.5. Armazenamento

O armazenamento de medicamentos, produtos farmacêuticos, químicos, matérias-primas e materiais de embalagem deve obedecer a normas que permitam uma eficaz conservação dos mesmos. O local de armazenamento tem de possuir condições controladas de iluminação, temperatura, humidade e ventilação para garantir a qualidade e estabilidade do produto. A temperatura não deve ultrapassar os 25°C e a humidade não deve ultrapassar os 60%. A Farmácia Moderna possui os dispositivos adequados à monitorização destes parâmetros, bem como o registo periódico (1).

Outro aspeto importante é a aplicação prática do princípio “*first in, first out*”, sendo a arrumação dos produtos feita de acordo com os prazos de validade (7). Os produtos com o prazo de validade mais curto são dispensados primeiro, diminuindo assim o tempo de permanência de cada produto na farmácia.

Quanto à localização dos produtos na farmácia, a sua arrumação é feita segundo a sua categoria. De uma forma geral, para os MSRM, MNSRM e os de uso externo, a arrumação é feita segundo a forma farmacêutica e, dentro desta disposição, ordenados alfabeticamente por nome comercial ou DCI, depois por dosagem e quantidade em cada embalagem (número de comprimidos, saquetas) e por fim segundo o prazo de validade da embalagem.

Quando os medicamentos e especialidades farmacêuticas não podem ser armazenados nos locais apropriados, estes são remetidos para os armazéns da farmácia, para que, posteriormente, exista uma rápida reposição de produtos nos locais de armazenamento normais.

Quanto aos medicamentos que requerem baixas temperaturas (como as insulinas, vacinas e alguns colírios), são armazenados no frigorífico (2 a 8°C), por ordem alfabética, dosagem, origem e validade.

6.6. Gestão de devoluções

Existem vários casos em que devemos proceder à devolução de produtos, entre os quais: medicamentos/ produtos não existentes na encomenda, prazos de validade próximos do fim, embalagem danificada, lotes de medicamentos cuja recolha foi ordenada pelo INFARMED ou medicamentos retirados do mercado (7).

A devolução é feita ao fornecedor e tem como objectivo a sua aceitação, para que a farmácia seja recompensada com o produto devolvido, ou com a nota de crédito correspondente.

Para efetuar uma devolução é obrigatória a descrição do motivo, sendo o mais comum o prazo de validade perto do fim. Essa menção está descrita no documento de devolução assim como o número da fatura, o PVP e o preço de custo. Este documento é impresso em triplicado e após carimbo da farmácia e assinatura do responsável pela devolução, duas cópias são enviadas para o fornecedor.

6.7. Controlo de prazos de validade

Durante o estágio, participei no controlo mensal dos prazos de validade dos medicamentos existentes na Farmácia Moderna. Verifiquei que este controlo é fundamental para evitar a cedência de medicamentos cuja validade está expirada, não oferecendo, assim, condições de qualidade e segurança.

Inicialmente, o controlo do prazo de validade é realizado no momento da receção da encomenda (1). Posteriormente, a cada mês faz-se o levantamento da lista de medicamentos cujo fim da validade ocorre durante os 3 meses seguintes. Confere-se se de facto a validade presente na listagem corresponde à menor validade inscrita nos produtos, retirando-se os produtos que apresentam validade menor e retificando-se para o novo prazo de validade.

Os medicamentos ou produtos são, posteriormente, enviados ao fornecedor com a respetiva nota de devolução.

7. Aspetos da interação Farmacêutico- Utente- Medicamento

7.1. Princípios Éticos

Segundo o artigo 1º do Código Deontológico da OF, o farmacêutico deve a todo o tempo ter em mente o conceito de ato farmacêutico e todas as suas implicações, sendo “o exercício da atividade farmacêutica centrado na pessoa do doente” (8). O farmacêutico, enquanto profissional de saúde, deve, em todas as suas responsabilidades profissionais, estar focado no utente, e não nos interesses comerciais que lhe possam advir. Desta forma, prestar um serviço com credibilidade, competência e honestidade é determinante para o uso racional do medicamento.

No seguimento dos princípios éticos que o farmacêutico deve apresentar, este deve cumprir as normas do seu código deontológico.

7.2. Postura e linguagem ao nível sócio-cultural do utente

Durante o meu estágio pude constatar que a comunicação é um conceito essencial em farmácia comunitária.

A maioria dos utentes da Farmácia Moderna são idosos, habitualmente com patologias crónicas e por isso polimedicados. Estes procuram, para além da aquisição de medicamentos, aconselhamento e uma oportunidade para serem ouvidos, o que demonstra o importante papel social desta farmácia. É notável a familiaridade existente entre os utentes e todos os profissionais desta farmácia, o que muito contribui para a fidelização e confiança dos utentes.

O ambiente deve ser propício ao diálogo, de modo que o utente possa descrever os sintomas, experiências prévias e dúvidas, não só, para a correta avaliação da situação clínica, mas também para a adequada escolha do tratamento a seguir e transmissão de informações fundamentais.

O farmacêutico deve esclarecer as questões colocadas pelo utente e fornecer toda a informação necessária para um uso correto, seguro e eficaz dos medicamentos, de acordo com as necessidades individuais (1).

A linguagem utilizada não é padronizada, devendo ser escolhida mediante o utente em causa e o seu nível socioeconómico ou idade, abdicando-se muitas vezes de uma linguagem demasiado técnica.

É fundamental que o utente saia da farmácia com todas as informações necessárias, para que o seu tratamento decorra da forma mais correta possível. O farmacêutico deve assegurar-se que o utente sabe como proceder, utilizando para isso linguagem oral mas reforçando sempre com informação escrita por exemplo, nas caixas.

É importante que sejam sempre comunicadas as condições de conservação dos medicamentos, bem como alertar para o prazo de validade após abertura de determinados medicamentos específicos

Todos estes procedimentos visam maximizar o uso correto e racional de medicamentos, fomentando a adesão à terapêutica e consequentemente o sucesso terapêutico.

7.3. Farmacovigilância

A Farmacovigilância é a atividade de saúde pública que tem por objetivo a identificação, quantificação, avaliação e prevenção dos riscos associados ao uso dos medicamentos em comercialização, permitindo o seguimento dos seus possíveis efeitos adversos (1). É um processo transversal a qualquer área farmacêutica onde haja cedência de medicamentos pelo que, os farmacêuticos têm o dever de participar ativamente na notificação de suspeita de Reações Adversas Medicamentosas (RAM) ao Sistema Nacional de Farmacovigilância (SNF) (1).

O SNF tem como objetivo a monitorização dos medicamentos, estabelecendo uma relação de benefício/risco e consequentemente uma maior segurança na sua utilização por parte dos utentes.

A notificação é feita preenchendo uma ficha de notificação de RAM, disponível no *site* do INFARMED, que pode ser enviada por via eletrónica, *fax* ou correio ao SNF ou notificar via telefónica, devendo a mesma ser feita no prazo mais curto possível, de preferência sem ultrapassar os 15 dias (5).

7.4. VALORMED

Os medicamentos fora de uso devem ser tratados de uma forma adequada de modo a evitar consequências para a saúde pública para o ambiente, aumentando a segurança da utilização dos medicamentos. Assim, foi fundada uma sociedade de gestão de resíduos de embalagens e medicamentos fora de uso (VALORMED) (9), que tem como finalidade recolher os resíduos nas farmácias e processar à sua correta forma de destruição e reciclagem.

A recolha de medicamentos fora de prazo de validade ou fora de uso é feita com a colocação dos mesmos em contentores apropriados devidamente identificados. Quando o contentor está cheio, é fechado e preenchida uma ficha, onde deve constar o nome e número da farmácia na ANF, o peso do contentor, a rubrica do responsável pelo fecho e pelo levantamento do contentor, sendo de seguida encaminhado por intermédio dos armazenistas.

Durante o estágio, verifiquei que toda a equipa técnica da Farmácia Moderna, tenta sensibilizar a população a aderir a esta iniciativa.

Participei e assisti à recolha dos medicamentos fora de uso.

8. Dispensa de Medicamentos

A dispensa de medicamentos é o ato que consiste na cedência de medicamentos ou outros produtos de saúde, mediante prescrição médica ou em regime de automedicação com indicação farmacêutica (1).

A dispensa de medicamentos com o devido aconselhamento é a faceta mais evidente da actividade farmacêutica, sendo um ato de grande responsabilidade, já que o farmacêutico é o último profissional de saúde a contactar com o utente antes do início da terapêutica, e como tal, um pequeno erro pode ter graves consequências.

Durante o estágio, participei várias vezes no aconselhamento farmacêutico e terapêutico, mediante prescrição médica ou em regime de automedicação, sempre sob a supervisão de um farmacêutico.

8.1. Dispensa de MSRM

O farmacêutico como profissional de saúde deve ter uma atitude crítica perante as prescrições, interpretando-as com base nas necessidades do utente, as suas patologias, a conjugação de fármacos prescritos e as possíveis interações.

Um MSRM é como o nome indica, aquele que só pode ser dispensado perante apresentação de uma receita médica, podendo a sua utilização constituir um risco para a saúde quando utilizados sem vigilância médica ou para fins diferentes daqueles a que se destinam (5).

Quando estamos perante uma receita médica, é essencial a confirmação de todos os campos antes de faturarmos os produtos. A verificação da identidade do utente (cartão de utente), identificação do regime comparticipação, existência de despacho ou portaria referida pelo médico, data de validade da receita, identificação do médico prescrito (vinheta e assinatura), vinheta do local de prescrição, deverá estar presente a DCI, dosagem, forma farmacêutica, tamanho da embalagem e quantidade (podem ser prescritos até 4 medicamentos diferentes, num máximo de 4 embalagens, não podendo ser dispensadas mais de 2 embalagens do mesmo medicamento), a receita deve estar sem rasuras, a não ser que rubricadas pelo médico prescriptor, interpretação da posologia e sempre que não venha especificada dose ou tamanho de embalagem opta-se pelo mínimo comercializado (10). A

receita normal tem um prazo de validade de 30 dias consecutivos e as renováveis tem um prazo alargado de 6 meses (10). A receita médica deve ser informatizada e excecionalmente, com a justificação respetiva, pode ser manuscrita (10).

Durante o processo de venda é feita a leitura óptica dos códigos de barras dos medicamentos em causa, para informatizar a venda, em seguida devemos proceder à execução da comparticipação, escolhendo o organismo certo e fazendo a leitura ótica dos códigos de barras do número da receita, da vinheta do local de prescrição e da entidade prescritora. No verso da receita, imprimem-se os códigos de barras correspondentes aos medicamentos cedidos. O verso é datado e assinado pelo utente e pelo farmacêutico.

Durante o ato da dispensa devem ser fornecidas ao utente todas as indicações necessárias para um uso correcto dos medicamentos prescritos. O farmacêutico deve assegurar-se que o utente não tem dúvidas sobre todas as precauções a ter com o medicamento, nomeadamente armazenamento, posologia, duração do tratamento e forma de administração.

8.2. Organismos de Comparticipação

A comparticipação é um processo que permite que parte ou a totalidade do custo dos medicamentos seja suportada por uma entidade específica, ficando ao encargo do utente a diferença entre o valor de PVP e a comparticipação cedida.

Na Farmácia Moderna, a maioria dos medicamentos cedidos são parcialmente comparticipados pelo SNS, nomeadamente em regime geral e regime especial. Em menor escala apresentam-se também outros organismos como ADSE (Assistência na Doença aos Servidores do Estado), ADM (Assistência na Doença aos Militares), SAD/PSP (Serviço Assistência na Doença da PSP), PT/CTT (Portugal-Telecom/Correios, Telégrafos e Telefones), SAMS (Serviço de Assistência Médico-Social do Sindicato dos Bancários), entre outros. Para determinadas patologias crónicas (Lúpus, Infertilidade) foram estabelecidas portarias e diplomas que modificam o regime de comparticipação dos medicamentos, submetendo os custos acrescidos ao SNS, beneficiando assim, os utentes com estas patologias.

O Decreto-Lei n.º 48-A/2010 de 13 de Maio (11), prevê a possibilidade de comparticipação de medicamentos através de um regime geral e de um regime especial. Na receita deve constar o organismo responsável pela comparticipação dos medicamentos prescritos e, nos casos de complementaridade (exemplo: Médis e Savida) é necessário tirar uma cópia da receita de modo que a mesma seja encaminhada para o organismo complementar após a faturação dos lotes de receitas no final de cada mês (12). As comparticipações estabelecidas para o regime especial aplica-se a situações específicas que abrangem grupos de doentes (por exemplo, pensionistas com reformas abaixo do salário mínimo nacional).

8.3. Dispensa de Medicamentos Genéricos

A prescrição por DCI entrou em vigor a 1 de Junho de 2012, e segundo esta, o farmacêutico deve ceder o medicamento mais barato exceto em casos onde o utente exerça o seu direito de opção, podendo substituí-lo por um medicamento que contenha o mesmo princípio ativo, dosagem e tamanho da embalagem, sendo, conseqüentemente, pertencente ao mesmo grupo homogéneo.

Actualmente, a dispensa de um medicamento genérico pode ser feita sempre que o utente preferir, exceto se o médico prescritor apresentar uma justificação teórica para a não substituição (10).

8.4. Dispensa de produtos seguindo um protocolo

Os produtos utilizados na monitorização da diabetes, fazem parte do Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Diabetes. A Portaria n.º364/2010, de 23 de Junho, define os preços máximos de venda ao público das tiras-teste para determinação de glicémia, cetonemia e cetonúria, e das agulhas, seringas e lancetas destinadas aos doentes com diabetes. Estes produtos têm comparticipação por parte do estado, sendo o seu valor posteriormente reembolsado após o envio das receitas que foram previamente faturadas para um organismo próprio da diabetes agregado ao SNS (13). O farmacêutico tem um papel fundamental neste programa, pois cabe-lhe a ele promover a educação do utente relativamente a esta temática (13).

Quanto às benzodiazepinas, anualmente, tem de se enviar para o INFARMED, o registo das entradas e o balanço anual.

8.5. Dispensa de medicamentos estupefacientes e psicotrópicos

Os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos (MEP) são substâncias que, desde que usadas corretamente, podem trazer benefícios a um grande número de utentes. No entanto, devido à sua ação no Sistema Nervoso Central podem provocar uma dependência física e psicológica bastante grave. Além disso, este tipo de substâncias pela sua natureza pode levar a um tráfico paralelo, existindo legislação muito específica para impedir tais acontecimentos.

No Decreto-lei nº15/93, de 22 de Janeiro (6) e Decreto Regulamentar nº61/94 de 12 de Outubro (14) estão as diretivas controladoras da utilização deste tipo de substâncias, desta forma, e pela sua aplicação, é possível evitar o seu uso para outros fins que não terapêuticos. Existem punições severas para o incumprimento desta legislação e a entidade regulamentar é o INFARMED.

Devido ao elevado controlo, é obrigatório, aquando da cedência, identificar a pessoa que vai à farmácia levantar os medicamentos, o utente e o médico prescritor. Estas prescrições são fotocopiadas, guardando-se o original para enviar ao Centro de Conferência de Fatura do respetivo sistema de comparticipação e ficando a fotocópia, anexada ao documento de psicotrópicos impresso na venda, arquivados (por ordem de numeração do

documento de psicotrópicos) na farmácia durante 3 anos e enviados ao INFARMED (os registos das saídas) mensalmente.

Todas as entradas e saídas destes medicamentos são registados informaticamente. O registo das entradas é, depois de assinado pelo diretor técnico, enviado trimestralmente ao INFARMED. É feito um balanço anual, cujo mapa é enviado também ao INFARMED até dia 31 de Janeiro do ano seguinte.

Durante o estágio, tive a oportunidade de assistir à dispensa deste tipo de medicamentos, bem como ao processo de registo das entradas e saídas dos mesmos.

8.6. Dispensa de MNSRM

De acordo com o Despacho n.º 17690/2007, de 23 Julho de 2007, a automedicação é “a utilização de MNSRM de forma responsável, sempre que se destine ao alívio e tratamento de queixas de saúde passageiras e sem gravidade, com a assistência ou aconselhamento opcional de um profissional de saúde” (15).

Consideram-se MNSRM todos aqueles que não preenchem as condições do MSRM e é definido como especialidade farmacêutica destinada ao alívio, tratamento ou prevenção de sintomas ou síndromes menores, que não requerem cuidados médicos e que têm na sua composição substâncias previamente reconhecidas, úteis e seguras (5).

Existem vários fatores que levam a um aumento da procura deste tipo de produtos por parte da população. Além de ser mais económico ir diretamente à farmácia do que consultar um médico, melhorando, assim, o SNS com menos filas de espera, é também mais cómodo, pelo menor tempo perdido. Outro fator impulsionador da procura deste tipo de produtos é a possibilidade de publicitá-los, o que leva as pessoas a informarem-se e a procurarem-nos nas farmácias.

No entanto, a automedicação pode ser responsável por disfarçar sintomas e atrasar o diagnóstico de doenças que necessitam de cuidados médicos, pela existência de possíveis reações adversas, interações medicamentosas, riscos de subdosagens, entre outros. Esta deve ser utilizada pontualmente e se a sintomatologia persistir deve ser agendada uma consulta médica.

É no âmbito da automedicação que o papel do farmacêutico adquire uma dimensão da maior relevância. O farmacêutico deve possuir a informação necessária para avaliar corretamente o problema do utente (sintomas, duração e medicação atual e anterior, história familiar), de modo a ser suficiente para despistar critérios de referenciação médica, pois a automedicação apenas se deve verificar quando o farmacêutico avalie o problema como não grave e autolimitante, descartando-o de complicações de outras patologias ou RAM a tratamentos do utente. Caso contrário, o farmacêutico deve aconselhar o utente a consultar um médico e/ou notificar suspeita de RAM (1).

Caso o farmacêutico decida pela cedência do medicamento, ele é responsável pela seleção de um MNSRM, por forma a aliviar ou resolver o problema do utente, e pelo correto aconselhamento, promovendo o uso racional da terapêutica.

As situações passíveis de automedicação estão aprovadas por lei no anexo do Despacho nº 17690/2007, de 10 de Agosto (15).

Outro aspeto importante, é quando os utentes abordam o farmacêutico solicitando um medicamento específico, em vez de explicarem a sintomatologia. Nestes casos, o farmacêutico deve dirigir as suas questões de modo a perceber o que leva o utente a pensar que necessita daquele medicamento, podendo, consoante as respostas obtidas, corresponder, ou não, à medicação necessária. Isto foi experienciado no meu estágio, quando me solicitaram um xarope antitussivo, o utente tinha uma tosse bastante irritante, no entanto ao realizar as perguntas adequadas apercebi-me que não se tratava de uma tosse seca, mas sim de uma tosse produtiva, onde a expectoração, provavelmente, estava demasiado espessa para ser expulsa pelo mecanismo reflexo da tosse. Assim, como medida farmacológica optei por um xarope expectorante.

9. Aconselhamento e dispensa de outros produtos de Saúde

Este tipo de produtos podem ser vendidos fora das farmácias, no entanto devemos marcar a diferença pelo acompanhamento que dirigimos aos utentes que procuram este tipo de produtos, marcando neste campo um serviço de excelência.

9.1. Produtos de Dermofarmácia, Cosmética e Higiene

Segundo o Decreto-lei nº189/08 de 24 de Setembro um produto cosmético e de higiene corporal é “qualquer substância ou preparação destinada a ser posta em contacto com as diversas partes superficiais do corpo humano, designadamente epiderme, sistemas piloso e capilar, unhas, lábios e órgãos genitais externos, ou com os dentes e as mucosas bucais, com a finalidade de, exclusiva ou principalmente, os limpar, perfumar, modificar o seu aspecto, proteger, manter em bom estado ou de corrigir os odores corporais” (16).

No aconselhamento, o farmacêutico deve analisar a quem se destina o produto, o objectivo pretendido e o tipo de pele a que se destina. Deve também aconselhar quanto à aplicação, quantidades e possíveis reacções.

Durante o meu estágio tive oportunidade de dispensar alguns produtos de cosmética, principalmente protectores solares visto o meu estágio ter se realizado num período de Verão.

9.2. Produtos Dietéticos para a Alimentação Especial

Segundo o Decreto-lei 227/99 de 22 Junho, consideram-se “produtos alimentares que, devido à sua composição ou a processos especiais de fabrico, se distinguem claramente dos géneros alimentícios de consumo corrente, são adequados ao objetivo nutricional pretendido e são comercializados com a indicação de que correspondem a esse objectivo” (17).

Este tipo de alimentação especial está indicado para pessoas cujo processo de absorção ou metabolização se encontram perturbados, pessoas que se encontram em

condições fisiológicas específicas e que, por esse facto, podem retirar benefícios de uma ingestão controlada de determinadas substâncias contidas nos alimentos (alimentos com valor energético baixo destinados ao controlo de peso, os alimentos adaptados a esforços musculares intensos) e lactentes ou crianças de 1 a 3 anos de idade em bom estado de saúde (17).

Quanto à comparticipação, alguns destes produtos são comparticipados a 100% pelo SNS desde que prescritos em determinados locais, nomeadamente hospitais que se encontram discriminados pelo SNS (18).

9.3. Produtos Dietéticos Infantis

Estes produtos são especificamente direccionados para lactentes e crianças até aos 3 anos de idade. Destes produtos fazem parte as fórmulas para lactentes, fórmulas de transição e outros alimentos de substituição do leite materno, bem como os aditivos que podem ser adicionados aos alimentos destinados à alimentação dos lactentes e crianças até aos 3 anos (19).

9.4. Produtos de Fitoterapia

Esta é, mais, umas das áreas em que o papel do farmacêutico é essencial, de forma a combater a ideia de que os produtos naturais estão isentos de efeitos adversos.

Os produtos de fitoterapia mais dispensados na Farmácia Moderna consistem essencialmente em chás/tisanas.

9.5. Suplementos Nutricionais

Os suplementos nutricionais têm uma ação cada vez mais relevante na sociedade. A vida agitada, o stress, a exigência profissional leva as pessoas a descuidarem uma alimentação correta, reflectindo-se numa carência de vitaminas e sais minerais.

Os suplementos nutricionais são muito solicitados na Farmácia Moderna, ajudando a manter a boa forma física e mental.

9.6. Produtos de Uso Veterinário

Segundo o DL nº 148/2008, de 29 de Julho (20), alterado pelo DL nº314/2009, de 28 de Outubro (21), um produto de uso veterinário é “qualquer 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 acção farmacológica, imunológica ou metabólica, a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas”.

O farmacêutico assume um papel chave no alerta de doenças animais suscetíveis de transmissão ao homem, e cuidados a nível de higiene, vacinação e necessidade de

desparasitação. Assim, o farmacêutico ajuda o utente a adequar o melhor medicamento ao seu animal, ou a encaminhá-lo para consulta médica veterinária, quando necessário.

Na Farmácia Moderna, estes produtos são solicitados com bastante regularidade, pelo que os mais comuns são os desparasitantes (internos e externos) e a vacinas associadas a animais de criação.

9.7. Dispositivos médicos

Os dispositivos médicos contribuem para uma melhor qualidade de vida do utente e são utilizados para prevenir, diagnosticar ou tratar uma doença.

Durante o meu estágio, os dispositivos médicos mais dispensados foram: lancetas, tiras-teste para o controlo da glicémia, seringas, material de penso, artigos de higiene oral, preservativos, punhos, pés elásticos.

10. Serviços prestados pela Farmácia Moderna

Atualmente, a farmácia assume-se cada vez mais como um espaço de saúde prestador de serviços e não apenas como um local de dispensa de medicamentos.

Na Farmácia Moderna estes serviços são realizados na zona de atendimento ao público, numa área destinada a determinação de parâmetros bioquímicos, apesar da Farmácia Moderna ter um Gabinete de Atendimento Personalizado. Aqui atende-se cada utente em particular, sendo este informado sobre os resultados obtidos por forma a alertá-lo para eventuais perigos associados, medidas não farmacológicas a tomar ou eventualmente reencaminhamento ao médico.

Durante o meu estágio tive oportunidade de realizar a medição dos parâmetros bioquímicos exequíveis na Farmácia Moderna, prestando informação clara e concisa ao utente, no que dizia respeito ao teste realizado.

Medição da Pressão Arterial

A hipertensão arterial é uma doença que afeta 42% da população portuguesa e é um dos fatores de risco para problemas, tais como doença cardiovascular e acidente cardiovascular (22). É muito importante alertar os utentes para a necessidade de controlo da pressão arterial e os riscos que a hipertensão acarreta.

O farmacêutico, como o profissional de saúde mais perto do utente, deve ter um papel fundamental no incentivo à adesão à terapêutica e no aconselhamento da adoção de estilos de vida mais saudáveis ou, se necessário, a consulta de um médico.

Na Farmácia Moderna a medição da pressão arterial é efetuada com um aparelho digital automático. Aos utentes é-lhes questionado se fumaram, beberam café ou praticaram algum tipo de exercício físico nos últimos 30 minutos; repousam pelo menos durante 5 minutos e só depois é que é feita a medição, diretamente em contacto com o braço.

Os valores de referência de Pressão Arterial (PA) encontram-se listados na tabela 13.

Tabela 14: Valores de referência para a pressão arterial (22)

Nível	PA Sistólica (mmHg)	PA Diastólica (mmHg)
PA óptima	<120	<80
PA normal	120-129	80-84
PA normal- alto	130-139	85-89
HTA grau I	140-159	90-99
HTA grau II	160-179	100-109
HTA grau III	≥180	≥110

Medição da Glicémia Capilar

A diabetes *mellitus*, nomeadamente a diabetes *mellitus* tipo II, é uma condição patológica cada vez mais frequente na população (22). O tratamento da Diabetes mellitus passa por um controlo glicémico que se pretende que seja o mais rigoroso possível.

O farmacêutico tem um papel fundamental ao dar informações ao utente sobre o funcionamento do glucómetro, sobre as consequências da doença e sobre as possíveis medidas farmacológicas e não farmacológicas que o utente pode adotar.

Para controlar esta patologia deve verificar-se regularmente a glicémia capilar, controlo esse que pode ser feito através de um teste extremamente simples permitindo obter o valor da glucose sanguínea em poucos segundos, a partir de uma pequena gota de sangue. Estas medições não devem ser encaradas como diagnóstico mas, sim, como forma de controlo deste parâmetro e/ou para detetar qualquer situação fora do normal, referenciando o utente ao Médico.

Os valores de referência para glicémia encontram-se listados na tabela 14.

Tabela 15: Valores de referência da glicémia capilar (22).

Índice bioquímico	Valor de referência (mg/dL)	Valores associados ao diagnóstico de diabetes <i>mellitus</i> (mg/dL)
Glicémia em jejum	<110	≥126
Glicémia pós-Prandial	<140	≥200

Medição de Colesterol Total

A medição do Colesterol Total é um fator crucial na prevenção de patologias do foro cardiovascular, logo, é essencial ter este valor controlado. Este, juntamente com outros fatores tais como: hábito de fumar, stress, pressão arterial elevada e a falta de exercício físico, aumentam de forma decisiva o risco de doença cardiovascular (22).

Os valores de referência para colesterol total encontram-se listados na tabela 15.

Tabela 16: Valores de referência de colesterol total (22).

Colesterol Total	Valor de referência (mg/dl)
Normal	<200
Normal- alto	200-239
Elevado	≥240

Valores muito elevados de Colesterol Total (acima de 240 mg/dl) necessitam de uma maior atenção e podem levar o Farmacêutico a encaminhar o utente ao médico.

11. Preparação de Medicamentos

Designam-se por manipulados os preparados farmacêuticos elaborados manualmente, segundo a arte de manipular, a partir das matérias-primas existentes, utilizando material laboratorial adequado e respeitando as Boas Práticas de Farmácia.

Actualmente, devido à grande expansão do processo de industrialização do fabrico do medicamento, verifica-se que a preparação de medicamentos por parte das farmácias comunitárias ocorre em casos muito pontuais. Segundo o estudo “produção de medicamentos manipulados nas farmácias comunitárias”, realizado em 2011/2012, conclui-se que as especialidades que mais prescrevem manipulados nas farmácias comunitárias são pediatria, dermatologia e otorrinolaringologia (23).

O principal objectivo do uso de manipulados é colmatar possíveis falhas do mercado de medicamentos, específicos para determinada doença em determinada idade.

Os medicamentos manipulados dividem-se em fórmulas officinais e fórmulas magistrais. Segundo o Decreto-lei 176/06 de 30 de Agosto de 2006 (5):

Fórmula oficial 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”.

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

A preparação e dispensa de medicamentos manipulados são da responsabilidade de um farmacêutico (24).

O decreto-Lei n.º 95/2004, de 22 de Abril (25), regula a prescrição e a preparação de medicamentos manipulados, enquanto a portaria n.º 594/2004, de 2 de Junho (26), aprova as boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar.

Local para a preparação de medicamentos

Para que exista uma correta manipulação das matérias-primas para obtenção dos medicamentos manipulados, a farmácia deve ter um espaço próprio. É no laboratório que se faz a preparação, o acondicionamento, a rotulagem e controlo dos medicamentos manipulados (1).

A deliberação n.º 1500/2004, 7 de Dezembro, aprova a lista de equipamento mínimo de existência obrigatória para as operações de preparação, acondicionamento e controlo de medicamentos manipulados: alcoómetro; almofarizes de vidro e porcelana; balança de precisão sensível ao miligrama; banho de água termostaticado; cápsulas de porcelana; copos de várias capacidades; espátulas metálicas e não metálicas; funis de vidro; matrises de várias capacidades; papel de filtro; papel indicador pH universal; pedra para a preparação de pomadas; pipetas graduadas de várias capacidades; provetas graduadas de várias capacidades; tamises FP VII, com abertura de malha 180µm e 355µm (com fundo e tampa); termómetro (escala mínima até 100°) e vidros de relógio (27).

Matérias-primas para a execução de manipulados

As matérias-primas, necessárias para a execução de manipulados, são encomendadas consoante a necessidade. No ato da receção são confirmadas todas as condições essenciais para garantir a segurança dos utentes. Todas as matérias-primas têm de vir acompanhadas pela respetiva ficha de segurança e pelo boletim de análise que comprove a satisfação das exigências da monografia respetiva de acordo com o regime jurídico dos medicamentos manipulados (26).

Em relação às condições de armazenamento das matérias-primas, estas devem estar acondicionadas e conservadas em embalagem original, em local sombrio, fora do alcance da luz solar, com temperatura e humidade controladas (28). O delineamento de áreas próprias para produtos inflamáveis, produtos de limpeza, material de embalagem e matérias-primas é de extrema importância, de modo a evitar qualquer confusão entre produtos (28).

Prescrição e participação de medicamentos manipulados

A preparação de medicamentos manipulados inicia-se, então, com uma prescrição médica, feita nos modelos de receitas normais. Contudo, para que possa ser aplicada a participação prevista em lei, a prescrição deve conter exclusivamente o medicamento manipulado e indicá-lo com a indicação “manipulado” ou ter inscrita a sigla “F.S.A.” (Faça Segundo a Arte) (29).

No âmbito do regime de participação em vigor com o SNS e as diversas entidades, estes medicamentos são participados em 50%, desde que incluídos na Farmacopeia Portuguesa ou no Formulário Galénico Nacional ou se consistirem em fórmulas magistrais que constam da lista de medicamentos manipulados participáveis (29).

Rotulagem, Acondicionamento, Prazo de Validade e Controlo de Qualidade

Todas as preparações efetuadas são registadas e rotuladas com o nome do manipulado; substâncias utilizadas e respetivo lote; modo de preparação; dados do utente, do prescritor e respetiva farmácia; via de administração; posologia; prazos de validade e condições de conservação.

O acondicionamento depende do tipo de produto, atendendo ao estado físico, forma farmacêutica e volume/quantidade a acondicionar. Todos os materiais de embalagem devem satisfazer as exigências da Farmacopeia Portuguesa.

O prazo de validade é determinado pela formulação final e pelas matérias-primas utilizadas.

O controlo de qualidade efetuado tem de ser registado e deve satisfazer os requisitos estabelecidos pela respetiva monografia na Farmacopeia Portuguesa.

Cálculo do valor do manipulado

Para o cálculo devemos seguir o estipulado na Portaria nº769/2004 de 1 de Julho, o cálculo é baseado na soma do valor dos honorários da preparação, valor das matérias-primas e valor do material de embalagem, multiplicados por fatores estipulados (30).

Durante o período de estágio, não tive oportunidade de preparar nenhum manipulado, apenas colaborei na preparação de formulações extemporâneas.

12. Gestão e Contabilidade

A farmácia, como microempresa que é, necessita de um bom serviço de gestão e contabilidade, articuláveis entre si, para um controlo eficaz de custos e despesas.

Quando dispensamos um MSRM, o *SIFARMA 2000* atribui automaticamente um número e um lote a cada receita. Devemos proceder, no verso da receita, à impressão do documento de faturação, devendo este ser assinado pelo utente, como prova da dispensa dos medicamentos e de que todas as informações úteis lhe foram disponibilizadas. Neste documento, devem constar vários parâmetros: identificação da farmácia e respetivo diretor técnico; data e código do operador responsável pela cedência; código do organismo participador; número, lote e série da receita; códigos de barras correspondentes aos medicamentos dispensados, bem como a sua designação com informação sobre a forma farmacêutica, dosagem e tamanho da embalagem; preço unitário de cada medicamento; percentagem de participação pelo organismo correspondente e custo total.

A verificação do receituário é um ato de extrema importância, tanto a nível profissional como económico, já que permite detetar enganos e corrigi-los. A verificação de receituário deve ser feita o mais próximo possível da hora do atendimento, pois a deteção precoce de erros graves, como a troca de dosagem ou mesmo de medicamento, permite minimizar as consequências graves que daí possam advir.

Para que a farmácia possa receber o valor da comparticipação, é necessário que todas as prescrições estejam corretas, nomeadamente no que refere a: validade, assinatura do médico, data da dispensa, medicamento dispensado, organismo de comparticipação, justificação do farmacêutico caso tenha havido alteração, assinatura do utente e operador responsável pela dispensa.

Depois de conferidas todas as receitas, estas são separadas por organismos e organizadas por número de lote e número de receita, sendo cada lote constituído por 30 receitas (com exceção do último que pode ter menos) (12).

Quando um lote está completo, imprimem-se os respectivos Verbetes de Identificação de Lote. Este documento deve conter: nome e carimbo da farmácia; o respectivo código ANF; identificação do lote, série, mês e ano a que se refere; quantidade de receitas; importância total do lote correspondente ao PVP; importância total paga pelos utentes e importância total paga pelo organismo em causa (12).

No final de cada mês, fecham-se os lotes e emite-se a Relação Resumo de Lotes de cada organismo, na qual estão contidos os mesmos dados dos verbetes de Identificação de Lotes, mas relativamente à totalidade dos lotes constituintes de cada organismo e a Factura Mensal de Medicamentos em que consta o montante a ser comparticipado pelo organismo correspondente à farmácia (12).

As receitas relativas ao SNS devem ser remetidas mensalmente pelas farmácias às respectivas administração regional de saúde até ao dia 10 do mês seguinte. No caso das receitas relativas a outros organismos participantes, os vários lotes de receitas e os respectivos documentos são enviados à ANF que encaminha a documentação aos organismos responsáveis, funcionando assim, como intermediário entre organismos e farmácias.

Depois de conferido o receituário, pelo Centro de Conferência de Facturas do Serviço Nacional de Saúde, a farmácia recebe o montante da comparticipação dos medicamentos pela ANF, que posteriormente o receberá das respetivas entidades.

Contudo, quando se verifica alguma irregularidade, que não foi detetada aquando da confirmação na farmácia, as receitas são devolvidas, não ocorrendo deste modo o pagamento do respectivo valor de comparticipação. Estas receitas vêm sempre acompanhadas pelo motivo da devolução, que pode ser troca de organismo, dispensa de um número de medicamentos superior ao prescrito, ausência da assinatura do farmacêutico e data, prazo de validade para aviamento da receita ultrapassado, preços não actualizados, dispensa de uma embalagem com tamanho diferente ao prescrito, entre outros. Qualquer que seja o motivo, a farmácia tenta sempre solucioná-lo, e uma vez resolvido, a receita em causa poderá ser então incluída no receituário do mês seguinte.

13. Conclusão

A farmácia comunitária é um espaço de saúde de enorme importância para a sociedade, sendo o local mais próximo do utente e de mais fácil acesso. É um local rico em

conhecimentos e um local de transmissão contínua de cuidados, onde encontramos um universo imenso de medicamentos e outros produtos.

Através do meu estágio em farmácia comunitária, pude perceber a importância que o farmacêutico representa na sociedade. O utente encontra na farmácia um local onde poderá resolver os seus problemas de saúde, onde para além de aviar simplesmente o receituário terá a atenção necessária e onde se sente à vontade para colocar qualquer dúvida. Através do contacto direto com o utente, criam-se laços de cumplicidade e confiança com este, sendo o farmacêutico cada vez mais visto como um agente que promove o bem-estar e a saúde pública e não unicamente a dispensa de medicamentos.

A minha experiência pessoal na área da farmácia comunitária foi muito positiva, superou todas as minhas expectativas e apreciei bastante o meu primeiro contacto com a realidade profissional.

O estágio realizado na Farmácia Moderna, tornou-se um desafio muito enriquecedor, porque, para além de me permitir a aplicação prática dos conhecimentos teóricos adquiridos ao longo dos anos curriculares, foi um período de muita aprendizagem.

Ao longo deste estágio, tive oportunidade de entender toda a logística da farmácia comunitária. Participei na receção de encomendas, verificação de receitas, no aconselhamento de diversas situações prestando ao utente a mais correta informação possível. É interessante constatar que no início a autonomia e independência para realizar estas tarefas é limitada, mas através do contacto com a equipa de profissionais da Farmácia Moderna que partilharam comigo experiências e conhecimentos, fez com que no final do estágio me sentisse mais à vontade e confiante no desempenho profissional.

Tenho consciência que a formação é um desafio evolutivo para toda a vida e que este foi apenas o início de um caminho de aprendizagem, visto que a profissão de farmacêutico requer e exige uma constante atualização de conhecimentos.

14. Bibliografia

1. *Boas Práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitária*, Conselho Nacional de Qualidade, Ordem dos Farmacêuticos, 3ª Edição, 2009.
2. Decreto-Lei nº 288/2001 (2001), Estatuto da Ordem dos Farmacêuticos, Diário da República, | série I-A, 261, (de 10 de Novembro de 2001), pp. 7150-7165.
3. Decreto-Lei nº 307/2007, de 31 de Agosto. Regime jurídico das farmácias de oficina.
4. Deliberação nº 2473/2007, de 28 de Novembro. Aprova os regulamentos sobre áreas mínimas das farmácias de oficina e sobre os requisitos de funcionamento dos postos farmacêuticos móveis.
5. Decreto-Lei nº 176/2006, de 30 de Agosto. Estatuto do Medicamento.
6. Decreto-Lei nº 15/93, de 22 de Janeiro. Regime jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos.
7. Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P. (INFARMED). Instruções para a elaboração de Manual de Procedimentos de locais de venda de MNSRM. [cited 2012 12-

- 06-2012]; Available from:
http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LICENCIAMENTO_DE_ENTIDADES/LOC_AIS_DE_VENDA_MNSRM.
8. Comissão de ética para a Investigação Clínica (CEIC). Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos. [cited 2012 12-06-2012]; Available from:
http://www.ceic.pt/portal/page/portal/CEIC/UTILIDADES_INFORMACAO/NORMATIVO/NACIONAL/CodigoDeontologico_OF.pdf.
9. A Valormed. [cited 2012 12-06-2012]; Available from:
http://www.valormed.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=26&Itemid=96
10. Portaria n.º 137-A/2012, e 11 de Maio.
11. Decreto-Lei n.º 48-A/2010, de 13 de Maio. Diário da República, I Série. N.º 93 de 13 de Maio de 2010. Ministério da Saúde.
12. Normas Relativas à Prescrição de Medicamentos e aos Locais de Prescrição, Farmácias e Administrações Regionais de Saúde Ministério da Saúde. Rev. 1. Ministério da Saúde, Junho de 2003.
13. Portaria n.º 364/2010, de 23 de Junho. Diário da República, I Série. N.º 120 de 23 de Junho de 2010. Ministério da Saúde.
14. Decreto Regulamentar n.º 61/94, de 12 de Outubro. Regulamenta o Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de Janeiro.
15. Despacho n.º 17690/2007, de 10 de Agosto. Revoga o anexo ao despacho n.º 2245/2003, de 16 de Janeiro - lista das situações de automedicação.
16. Decreto-Lei n.º 189/2008, de 24 de Setembro. Estabelece o regime jurídico dos produtos cosméticos e de higiene corporal, transpondo para a ordem jurídica nacional as Directivas n.os 2007/53/CE, da Comissão, de 29 de Agosto, 2007/54/CE, da Comissão, de 29 de Agosto, 2007/67/CE, da Comissão, de 22 de Novembro, 2008/14/CE, da Comissão, de 15 de Fevereiro, e 2008/42/CE, da Comissão, de 3 de Abril, que alteram a Directiva n.º 76/768/CEE, do Conselho, relativa aos produtos cosméticos, a fim de adaptar os seus anexos II, III e VI ao progresso técnico.
17. Decreto-Lei n.º 227/99, de 22 de Junho. Regula o regime jurídico aplicável aos géneros alimentícios destinados a uma alimentação especial. Diário da República, I Série-A. N.º 143 de 22 de Junho de 1999. Ministério da Saúde.
18. Despacho n.º 4326/2008, de 19 de Fevereiro. Diário da República, II Série. N.º 35 de 19 de Fevereiro de 2008. Ministério da Saúde.
19. Decreto-Lei n.º 220/99, de 16 de Junho. Estabelece o regime jurídico aplicável às fórmulas para lactentes e às fórmulas de transição destinadas a lactentes saudáveis.
20. Decreto-Lei n.º 148/2008, de 29 de Julho.
21. Decreto-Lei n.º 314/2009, de 28 de Outubro.
22. Wells, B.G. and DiPiro J.P., *Pharmacotherapy Handbook*. 7th Edition, 2008. New York. McGraw Hill Inc.

23. Macedo, M. Estudo da produção de manipulados nas farmácias comunitárias - uma panorâmica atual. Universidade da Beira Interior. 2012
24. Decreto-Lei n.º 48 547, de 27 de Agosto. Exercício da atividade farmacêutica. Legislação Farmacêutica Compilada. INFARMED.
25. Decreto-Lei n.º 95/2004, de 22 de Abril. Regula a prescrição e a preparação de medicamentos manipulados.
26. 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.
27. Deliberação n.º 1500/2004, de 7 de Dezembro. Aprova a lista de equipamento mínimo de existência obrigatória para as operações de preparação, acondicionamento e controlo de medicamentos manipulados, que consta do anexo à presente deliberação e dela faz parte integrante.
28. Despacho do Ministério da Saúde n.º 18/91, de 12 de Agosto. Boas práticas de fabrico de manipulados. Legislação Farmacêutica Compilada. INFARMED.
29. Despacho n.º 4572/2005, de 14 de Fevereiro. Mantêm a comparticipação em 50% os preparados officinais incluídos na Farmacopeia Portuguesa ou no Formulário Galénico Nacional e as fórmulas magistrais que constam da lista de medicamentos manipulados comparticipáveis.
30. Portaria n.º 769/2004, de 2 de Junho. 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 materiais de embalagem.

Capítulo III - Farmácia Hospitalar

1. Introdução

O meu estágio curricular em farmácia hospitalar realizou-se nos Serviços Farmacêuticos (SF) na Unidade Local de Saúde de Castelo Branco (ULSCB), durante o período de 26 de Dezembro a 1 de Fevereiro e sob a orientação da Dr.^a Sandra Queimado e colegas afetas às diferentes áreas.

Os SF caracterizam-se como departamentos com autonomia técnica e científica, sujeitos à orientação geral dos Órgãos de Administração dos Hospitais. Constituem uma estrutura importante dos cuidados de saúde dispensados em meio hospitalar, uma vez que fornecem a terapia medicamentosa aos doentes, garantindo a qualidade, a eficácia e a segurança dos medicamentos. Estes serviços permitem, ainda, integrar as equipas de cuidados de saúde e promover ações de investigação científica e de ensino (1).

Os SF hospitalares devem estar assegurados por um conjunto de recursos humanos que, em número e em qualidade, garantam o funcionamento dos mesmos (1). Pertencem aos quadros técnicos, dos SF da ULSCB, seis farmacêuticos, três Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica (TDT), quatro Auxiliar de Acção Médica (AAM) e dois administrativos (anexo2).

O farmacêutico hospitalar é um profissional de saúde com responsabilidade na utilização correta e racional dos medicamentos no hospital, e com formação para fornecer informações sobre o medicamento, a todos os outros profissionais de saúde. Este integra a equipa multidisciplinar de saúde hospitalar e, por isso, assume diversas responsabilidades permitindo, juntamente com os médicos e enfermeiros, uma terapêutica farmacológica adequada, melhorando o estado de saúde do doente e contribuindo assim, de forma decisiva para que se atinjam os objetivos terapêuticos, que passam pelo aumento da duração e qualidade de vida dos doentes (1, 2). São funções dos farmacêuticos a seleção, aquisição, armazenamento, manipulação e distribuição dos medicamentos bem como a participação em Comissões Técnicas, Farmácia Clínica, Farmacocinética, Farmacovigilância, Ensaios Clínicos e Informação (1).

Deste modo, o relatório pretende elucidar a organização estrutural dos SF, as competências técnico-científicas adquiridas, as atividades por mim desenvolvidas e metodologias observadas ao longo do estágio em farmácia hospitalar na ULSCB.

Toda a organização dos SF e respetivo funcionamento respeitam as Boas Práticas, seguindo o Regulamento da Farmácia Hospitalar (DL n.º 44 204, de 2 de Fevereiro de 1962) (3), o “Manual de Boas Práticas de Farmácia Hospitalar” da Ordem dos Farmacêuticos (2), e o “Manual da Farmácia Hospitalar” do INFARMED (1), que segui, juntamente com toda a legislação vigente, para a realização deste relatório.

2. Gestão e logística dos Serviços Farmacêuticos

A gestão engloba os procedimentos efectuados pelos SF hospitalares que asseguram a correta utilização e dispensa dos medicamentos, nas condições ideais, bem como na adequada quantidade e qualidade, no local e momento exato e com o menor custo total, respeitando todos os requisitos legais.

2.1. Seleção de medicamentos

Uma seleção adequada e racional de medicamentos é imprescindível para o bom funcionamento de um hospital, devido essencialmente à grande oferta do mercado farmacêutico.

Esta seleção é feita com base no Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos (FHNM) e tem como critérios as necessidades terapêuticas dos doentes, a melhoria da qualidade de vida e os critérios fármaco-económicos.

No caso de pedidos de medicamentos extra-formulário, é necessário justificar as características do medicamento, custo, previsão de consumo, bem como, o benefício terapêutico relativamente aos fármacos já existentes, nomeadamente em termos de eficácia, segurança e aspetos económicos. Esta introdução de um novo medicamento no formulário é avaliada pela Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT) que emite um parecer sobre a aprovação ou não do fármaco solicitado.

2.2. Aquisição de Medicamentos

A aquisição de medicamentos tem que se ter em conta a quantidade de medicamentos a adquirir, que depende da classificação do artigo (A, B ou C), da análise de consumo e das previsões de consumo. Assim, deve ser pré-definido, por parte dos SF, um ponto de encomenda para cada artigo farmacêutico, mediante os consumos dos últimos meses, que devem ser analisados frequentemente por forma a evitar a rutura do *stock* ou desperdícios. Durante o estágio tive oportunidade de assistir a estudos de consumos para redefinir pontos de encomenda, quando necessário.

Na aquisição de medicamentos também se considera os condicionantes de alguns fornecedores, nomeadamente portes de envio, facilidades de pagamento, prazo de entrega da facilidade ou a adaptação das embalagens à distribuição de unidose; Resumo das Características do Medicamento (RCM); existência de Autorização de introdução no Mercado (AIM); instruções do Conselho de Administração (CA) e Serviço de Aprovisionamento (SA), entre outros.

A aquisição dos medicamentos pode ser feita por diferentes procedimentos, tais como, concurso público centralizado com base no catálogo da ACSS (Administração Central do Sistema de Saúde), concurso público limitado, negociação direta com laboratórios, empréstimo de outros hospitais ou compras urgentes a fornecedores locais, como farmácias comunitárias (Farmácia Ferrer).

A maioria das compras é efetuada através de concurso público centralizado com base no catálogo da ACSS, visto que, este procedimento assegura, não só, a desburocratização dos procedimentos de aquisição, como também uma concorrência segura e efectiva entre fornecedores, transparência durante o processo e maior eficácia na gestão e no controlo do aprovisionamento.

A aquisição inicia-se com o pedido de compra, por via informática, por parte da diretora técnica, este é, posteriormente, recebido pelo SA que emite a respetiva nota de encomenda. Esta nota de encomenda é enviada para o CA, para ser assinada e segue, por fax, para os respetivos fornecedores.

Por fim, os SF podem ainda decorrer a *Aquisições Especiais*. Isto surge quando o medicamento não tem AIM ativa em Portugal, é necessário pedir-se uma Autorização de Utilização Especial (AUE) de importação. Existe, também, o pedido de AUE económica, que se verifica quando o medicamento tem AIM ou indicação terapêutica posterior a 2006 de acordo com o DL n.º176/2006 (4).

As AUE são regulamentadas pela Deliberação n.º 105/CA/2007, de 1 de Março (5) e, estes medicamentos, segundo o DL n.º176/2006, de 30 de Agosto (4), devem ser imprescindíveis à prevenção, diagnóstico ou tratamento de determinadas patologias quando não tenham equivalentes em Portugal e não apresentem alternativa terapêutica.

De acordo com o DL n.º 105/CA/2007 (5), a documentação necessária para proceder ao pedido de AUE, diz respeito a: o original de requerimento de AUE (anexo 3), a justificação clínica em caso de medicamento extra formulário (anexo 4) e os originais de AIM e RCM, ou declaração, conforme os mesmos se encontram em arquivo nos SF.

O original de requerimento de AUE (anexo 3), preenchido pelos SF, inclui diversas informações, nomeadamente a identificação do requerente, nome do medicamento, forma farmacêutica, dosagem, quantidade requerida, o titular da AIM, o fabricante, o libertador de lote e o distribuidor em Portugal.

Em caso de necessária justificação, o diretor do serviço requisitante deve preencher o formulário (Anexo 4), referindo a indicação terapêutica pretendida, estratégia terapêutica, listagem de terapêuticas alternativas no mercado e motivos da sua inadequação e fundamentação científica da utilização do medicamento.

Todos estes documentos são enviados ao INFARMED, que posteriormente, atribui autorização para efetuar o pedido que estará em vigor durante um ano.

Durante o estágio presenciei o preenchimento de algumas AUE, como da obidoxima, do propanolol e azul de metileno.

2.3. Receção de encomendas

A receção dos medicamentos e produtos de saúde é acompanhada por controlo rigoroso, de modo a comprovar a sua conformidade.

Na ULSCB, a zona de receção de encomendas é constituída por uma área nas instalações da farmácia, propriamente dita, e uma outra junto ao exterior da farmácia com

acesso a carros de transporte. É nelas que, os AAM , efetuam a conferência, a nível qualitativo e quantitativo dos medicamentos e produtos de saúde, verificando quantidades, o prazo de validade, o estado de apresentação e conservação dos produtos e se a guia de remessa coincide com a nota de encomenda.

Após a verificação das conformidades, o TDT faz a validação e assinatura da guia de remessa e a medicação é armazenada, por um AAM, no sitio correto.

Na ULSCB, o registo de entrada dos produtos a nível informático é feito, numa primeira fase, por um AAM, e, numa segunda fase, pelo serviços administrativos, passando os produtos a figurar no *stock* da farmácia.

Por fim, o original da guia de remessa é enviado para o SA , de modo a que a ULSCB efetue o pagamento da encomenda.

No caso de medicamentos que requerem um circuito especial, como os os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos, é necessária uma requisição especial, o Anexo VII (Anexo 5) que acompanha a nota de encomenda. Esta particularidade garante que a recepção e cedência sejam realizadas de uma forma criteriosa e personalizada.

2.4. Armazenamento

O armazenamento dos medicamentos e produtos de saúde deve garantir as boas condições de conservação dos mesmos, nomeadamente no que se refere ao espaço, luz (protecção da luz solar directa), temperatura (inferior a 25°), humidade (inferior a 60%) e segurança (1). Deste modo, os SF da ULSCB estão providos de instalações adequadas e de monitorização contínua no que respeita à temperatura e humidade, de forma a possibilitarem um armazenamento, de medicamentos e produtos de saúde, seguro e efetivo.

Na ULSCB, os medicamentos e restantes produtos de saúde, estão organizados por ordem alfabética da Denominação Comum Internacional (DCI), dispostos com a regra “primeiro a expirar, primeiro a sair” e estão divididos por vários armazéns, nomeadamente o armazém central (dividido em armários deslizantes, subdivididas por áreas: geral, nutrição entérica e parentérica, medicamentos usados em psiquiatria e oftalmologia); armazém com material de penso; armazém dos anti-sépticos, desinfectantes e inflamáveis; armazém da dose unitária, equipado com Kardex; armazém do laboratório, que serve de auxílio à preparação de manipulados; armazém do ambulatório; cofre dos medicamentos estupefacientes e psicotropicos (MEP); armário dos citostáticos; armário das benzodiazepinas; armário dos hemoderivados; os frigoríficos, equipados com medicamentos termolabéis e os pyxis (no Bloco Operatório, Serviço de Urgência, Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes (UCIP) e Diálise).

Os Pyxis são dispositivos semiautomáticos com o intuito de facultar o armazenamento e dispensa de medicamentos, permitindo, um acesso fácil e rápido aos medicamentos, minimizar o erro e assegurar qualidade e segurança dos mesmos (1). Têm revelado ser um recurso vantajoso na optimização do controlo e consumo dos stocks, visto que permitem identificar todos os intervenientes que acederam ao sistema e as respetivas ações que daí

resultaram. Em suma, o “Pyxis” contribui, em muito, para um controlo mais rigoroso e transparente de todas as atividades que se relacionam com a distribuição da medicação.

Por questões de segurança, alguns medicamentos requerem determinadas particularidades de armazenamento. No armário que contem os citostáticos, existe um estojo de emergência a ser utilizado em casos de acidente, como derrames. Os MEP encontram-se dispostos de forma separada num cofre com fechadura e segurança, devido à impossibilidade de se armazenarem com os restantes medicamentos. Os medicamentos envolvidos em ensaios clínicos, são armazenados numa sala concebida para o efeito, num armário fechado e exclusivo aos mesmos. Os Inflamáveis estão armazenados numa sala própria com porta corta-fogo de fecho automático. Os medicamentos que necessitam refrigeração encontram-se em frigoríficos que têm um controlo e registo de temperatura (2-8°C) e sistema de alarme automático que é acionado quando as temperaturas ultrapassam os 8°C (1).

No setor da gestão e logística dos SF, tomei conhecimento de todas as atividades e procedimentos inerentes a este setor, bem como toda a legislação em vigor, contactei com o FHNM, assisti a estudos de previsões de consumo e a uma análise comparativa de consumos de medicamentos no 3º trimestre 2011/2012.

3. Distribuição

Segundo o Manual Farmácia Hospitalar (1), a distribuição de medicamentos tem como principais objetivos:

- Garantir o cumprimento da prescrição;
- Racionalizar a distribuição dos medicamentos;
- Garantir a administração correta do medicamento;
- Diminuir os erros relacionados com a medicação;
- Monitorizar a terapêutica;
- Racionalizar os custos com a terapêutica.

3.1. Distribuição Clássica

O sistema de distribuição clássica foi o primeiro sistema a ser aplicado na distribuição de medicamentos em ambiente hospitalar. Este sistema de distribuição, refere-se aos medicamentos que são distribuídos pelos SF, com base nas requisições dos serviços clínicos, de acordo com o *stock* pré-definido pelas enfermarias.

As grandes lacunas que se aliam a este sistema de distribuição correspondem à ausência de interpretação da prescrição médica e, conseqüente, desconhecimento da terapêutica de cada doente, por parte do farmacêutico.

Na ULSCB todos os serviços são assegurados pelo sistema clássico de distribuição de medicamentos que, no caso dos serviços com internamento, coexiste com o sistema de distribuição individual diário em dose unitária. Assim, por forma a complementar a distribuição por dose unitária são fornecidos, aos serviços clínicos, alguns produtos

farmacêuticos específicos, tais como, desinfetantes, pomadas e cremes, xaropes, entre outros.

3.2. Distribuição por *stocks* nivelados

Esta distribuição é a reposição de *stocks* de enfermarias, urgências, bloco operatório, consulta externa, hospital de dia e outros serviços de apoio. É efetuada consoante os níveis do stock previamente definidos pelo farmacêutico responsável pelo serviço e o enfermeiro chefe, assim como com a periodicidade predefinida. Estes parâmetros são estabelecidos tendo em conta o perfil de consumo dos respetivos serviços, pelo que, quando necessário, poderão ser reajustados.

Neste sistema de distribuição, o pedido é feito pelo enfermeiro do serviço, através de uma requisição, validado pelo farmacêutico, aviado por um TDT e, finalmente, deverá ser feita a conferência pelo farmacêutico responsável por cada serviço (1).

Após conferência dos pedidos, faz-se a saída informática dos artigos e um Assistente Operacional entrega-os no serviço em questão.

Na ULSCB, os pedidos de medicação são realizados na 2ª e 5ª feira; os pedidos para injectáveis de grande volume são realizados na 3ª e 6ª feira; os solutos, material de penso e tratamento de feridas, desinfetantes ocorrem na 4ª feira.

Nos serviços equipados com Pyxis, o TDT afeto à logística faz também a reposição de *stocks*, exceto para os MEP, que são repostos pela farmacêutica responsável. Por forma a evitar ruturas, faz diariamente a reposição dos medicamentos que já atingiram o *stock* mínimo e, com periodicidade definida consoante o serviço, faz a reposição de todos os medicamentos até ao *stock* máximo.

Neste sector de distribuição, tive oportunidade de participar na reposição de *stocks* nivelados, bem como participar na reposição dos diversos Pyxis nas várias enfermarias. Em alguns serviços, conferi os *stocks* realmente existentes nas enfermarias e verifiquei os prazos de validade.

3.3. Sistema de Distribuição Personalizada

O sistema de distribuição individual diária permite complementar o sistema de reposição de *stocks* nivelados. Neste tipo de distribuição, a requisição é individualizada para um determinado doente e, após validação pelo farmacêutico, aviada pelo TDT.

Este é, normalmente, adoptado mediante a utilização de medicação com características especiais, como os antibióticos, os hemoderivados e os citostáticos. Por vezes é obrigatório justificar a terapêutica, sendo, em qualquer caso, essencial a concordância entre a indicação para a qual a terapêutica está a ser solicitada e as indicações descritas no RCM.

Este tipo de distribuição suporta, também, os pedidos urgentes e supre as necessidades que não são abrangidas pelos outros sistemas de distribuição, quer relacionada com a

ausência do medicamento no *stock* da enfermaria, quer com os horários de entrega da distribuição em dose unitária.

3.4. Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

Na ULSCB, a distribuição de medicamentos no internamento é feita, maioritariamente, por dose unitária. Esta distribuição, consiste na distribuição diária da medicação para cada doente individualmente, sendo cedida numa gaveta individualizada para um período de 24 horas (1).

Tal como referido no Manual da Farmácia Hospitalar (1), esta distribuição surge como medida para:

- Aumentar a segurança do circuito de medicamentos;
- Conhecer melhor o perfil farmacoterapêutico dos doentes;
- Diminuir os riscos de interações;
- Racionalizar a terapêutica;
- Permitir que os enfermeiros dediquem mais tempo aos cuidados dos doentes e menos aos aspetos de gestão relacionados com os medicamentos;
- Atribuir mais corretamente os custos;
- Reduzir os desperdícios.

Para a preparação das gavetas, os SF dispõem de uma sala específica para o efeito, a sala da unidose, equipada com o sistema semiautomático KARDEX, o *stock* de apoio em gavetas deslizantes e computadores.

Estes computadores permitem aos TDT imprimir os mapas de distribuição, depois de haver uma confirmação da prescrição e validação pelas farmacêuticas.

Os TDT, com auxílio dos AAM, preparam as gavetas dos vários carros de distribuição, individualmente identificadas com o número da cama, para 24 horas, que correspondem ao período de tempo entre as 16 horas desse dia e 16 horas do dia seguinte. No caso dos fins de semana ou feriados, devido à diminuição dos recursos humanos afetos aos serviços farmacêuticos, a dose unitária deve ser preparada para as 72 horas seguintes.

O KARDEX faz a dispensa dos medicamentos por princípio ativo, indicando o tabuleiro onde o técnico deve ir buscar os medicamentos, a quantidade e a gaveta onde os deve inserir. Este sistema semiautomatizado permite diminuir a ocorrência de erros, o tempo que a tarefa envolve, racionalizar os diversos *stocks* nas unidades de distribuição, melhorando, assim, a qualidade global do trabalho executado (1).

Da identificação do medicamento deve constar obrigatoriamente, em cada embalagem unitária a DCI, a dosagem, o prazo de validade e o lote de fabrico (2).

Por fim, e após preparação dos carros de distribuição, o farmacêutico responsável por determinado serviço clínico valida a prescrição médica e confere o conteúdo das gavetas com o respetivo TDT.

A prescrição médica deve estar datada, identificar o doente e o médico, e os medicamentos devem ser designados por DCI com a respetiva dose, forma farmacêutica e via de administração. Deve ainda mencionar outras informações úteis, como o diagnóstico, alergias, calendarização da dispensa ou justificação da prescrição de antibióticos com justificação obrigatória, quando aplicável. Durante a validação da prescrição médica, o farmacêutico deve ser capaz de identificar e resolver problemas, como possíveis interações, duplicação de terapêuticas, posologias inadequadas e/ou alergias, devendo contactar o médico para esclarecimento (2).

A conferência do conteúdo das gavetas permite detetar possíveis erros tanto qualitativamente (isto é, garantir que seguem os medicamentos corretos na dose e forma farmacêutica correta), como quantitativamente (ou seja, avaliar se não há erros nas quantidades, quer por excesso quer por defeito) e detetar alterações da prescrição, altas ou mudanças de cama e, caso seja necessário proceder a correções.

Na ULSCB, até as 16 horas todos os serviços já foram conferidos, e a partir dessa hora, apenas saem da farmácia, sob pedido de um enfermeiro, os medicamentos de carácter urgente que não tenham em *stock* fixo nas enfermarias e/ou em quantidades suficientes até à saída da próxima cassete.

Os medicamentos não administrados que ficam nas gavetas, são contabilizados e revertidos ao *stock* no dia seguinte, quando regressam à farmácia. Esta revertência é por serviço e é da responsabilidade de um AAM acompanhado pelo TDT.

No setor da dose unitária tive oportunidade de assistir e participar em todas as atividades diárias, nomeadamente na preparação das gavetas e conferência da medicação nestas, bem como preparação das gavetas em caso de alterações de prescrição, novos internamentos ou mudanças de cama.

3.5. Distribuição a Doentes em Ambulatório

A distribuição a doentes em ambulatório consiste na cedência, gratuita, de determinados medicamentos legislados (6), e/ou medicamentos aprovados pelo CA, desde que prescritos na consulta externa por um médico da ULSCB. Como exceção a esta situação podem ser referidos os medicamentos autorizados pelo despacho n.º 18419/2010 (7), cuja prescrição pode ser efetuada em consultas especializadas, noutros hospitais ou em consultórios particulares.

A dispensa de medicação em ambulatório surge da necessidade de vigilância e controlo de determinadas patologias crónicas devido às características da própria patologia, à potencial carga tóxica dos fármacos, à necessidade de assegurar a adesão dos doentes à terapêutica, ou também, pelo elevado valor económico muitas vezes associado, pois a comparticipação de certos medicamentos só é de 100% quando dispensados pelos SF hospitalares (1,8).

De acordo com o DL n.º 44204 de 22 Fevereiro (8), a venda de medicamentos ao público só é permitida quando: na localidade não exista farmácia particular, nos casos de situações

de emergência individual ou coletiva que permitam constatar não haver no mercado local os medicamentos necessários, quando as farmácias pertençam à Santa Casa da Misericórdia detentora de alvará de venda ao público. Para isso é necessário o doente fazer prova da inexistência do medicamento confirmada pelo carimbo de duas farmácias de oficina e ter autorização de venda pelo CA.

A dispensa de medicamentos é feita numa zona específica para o efeito, separada da restante área dos SF, estando equipada com um balcão para atendimento e um armário de armazenamento de medicamentos para cedência em ambulatório.

Antes da cedência da medicação, é essencial confirmar se a prescrição médica está devidamente preenchida, identificada com a etiqueta de consulta ou de hospital de dia e emitida por um médico da ULSCB. A prescrição médica deve ser informatizada, deve ter identificação do doente e do médico, indicação do local de prescrição, data de emissão, dose, posologia e forma farmacêutica do medicamento prescrito por DCI. É validada pelo farmacêutico, sendo que, no caso de alguma dúvida ou não conformidade, se contacta o médico para esclarecimento.

Após validação da prescrição, o farmacêutico cede a medicação apenas para um mês, para assegurar *stocks* a nível de armazém e minimizar o impacto económico. Nos casos em que a duração de ação de um dos medicamentos seja superior a um mês, é cedida a medicação total dos restantes medicamentos da receita (exemplo: urologia).

No ato da dispensa é importante conferir, sempre, os dados do doente (nome, data de nascimento, número de processo) e nome do médico prescritor, fármaco (por DCI), forma farmacêutica, dose e número de unidades dispensadas.

Neste sentido, e no que respeita ao registo, nos SF da ULSCB, o farmacêutico anota, numa folha diária, o número de receitas recebidas por patologia ou consulta (Anexo 6). É, ainda registado, o número de unidades fornecidas na própria receita, assim como o lote no caso de medicamentos de controlo restrito, como as epoetinas, biológicos, interferões.

A entrega da medicação é validada mediante a assinatura do doente ou representante, juntamente com a data da dispensa.

Após a cedência, é efectuado o registo informático de todos os medicamentos dispensados, por doente, para viabilizar posterior faturação. A imputação dos consumos efetuados a nível informático, contribui para um melhor controlo da medicação, assim como dos *stocks*.

A responsabilidade deste sector está atribuída a um farmacêutico, que têm um papel fundamental no aconselhamento ao doente (cuidados de conservação, modo de administração dos medicamentos e possíveis reacções adversas) promovendo o uso racional dos medicamentos e a adesão à terapêutica. Nesta situação, o sistema informático pode ser uma preciosa ajuda, pois tem todos os registos de saída de medicamentos, com respetivas datas e quantidades, podendo-se facilmente, por análise da posologia, presumir a data em que deverá ser feita nova dispensa. Também é necessário que, avalie as dispensas previstas para

que assegure a dispensa, em tempo oportuno, dos medicamentos necessários para o tratamento dos doentes.

Por fim, é preenchido o formulário com o registo mínimo e com os dados da cedência mensal de medicação aos doentes, que é enviado para o INFARMED, dando cumprimento ao despacho n.º 18419/2010, 13 de Dezembro (7).

No decorrer do estágio colaborei com a farmacêutica responsável na dispensa de medicamentos em regime de ambulatório, o que me permitiu comunicar com o doente e compreender o papel fulcral que o farmacêutico assume perante estes. Neste setor, tive também oportunidade de colaborar na reposição de *stocks*, na elaboração de procedimentos internos e no registo mínimo dos medicamentos biológicos.

3.6. Medicamentos sujeitos a controlo especial

3.6.1. Hemoderivados

Medicamentos hemoderivados são sujeitos a um circuito de distribuição especial por serem componentes fisiológicos e poderem estar associados a uma causalidade entre administração e deteção de doença infecciosa transmissível pelo sangue.

O circuito de hemoderivados encontra-se regulamentado pelo Despacho Conjunto n.º 1051/2000, de 14 de Setembro (9). Inicia-se com uma requisição diferenciada (modelo n.º 1804 da INCM, anexo do Despacho conjunto n.º 1051/2000, de 14 de Setembro), em anexo 7, que deve ser preenchida pelo médico e entregue no SF. Nesta requisição deve estar sempre bem identificado o doente (com nome, n.º de processo, idade), o médico e o serviço requerente, o hemoderivado requerido e respetiva dose, frequência e duração do tratamento bem como justificação clínica (quadros A e B). Caso haja algum problema relacionado com a prescrição deve ser sempre contactado o médico prescriptor antes da validação.

Após validação, o farmacêutico preenche, nesse impresso, uma secção que lhe é destinada (quadro C), anotando o medicamento, a dose, quantidade dispensada, o laboratório/ fornecedor, o lote e o número de certificação de utilização do lote emitido pelo INFARMED.

Posteriormente, cada medicamento é enviado para o serviço requisitante, acompanhado pelo duplicado do impresso, enquanto que, o original é guardado na farmácia.

É importante referir, que, cada embalagem é devidamente rotulada com o nome do doente, nome do serviço e condições de conservação.

Após a cedência, o farmacêutico deve imputar, no sistema informático, a saída do medicamento. Na ULSCB, este registo é feito uma a duas vezes por mês. O registo destes medicamentos é fundamental, uma vez que funcionam como uma metodologia adequada à investigação de eventual relação de causalidade entre a administração terapêutica destes medicamentos e a deteção de doença infecciosa transmissível pelo sangue.

Neste setor, tive oportunidade de colaborar e participar na resposta a pedidos de hemoderivados aos SF, tomando conhecimento de todo o circuito de registo e dispensa de medicamentos hemoderivados.

3.6.2. Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos

Consideram-se MEP, todos aqueles presentes nas tabelas em anexo ao DL n.º 15/93 de 22 de Janeiro (10). Estes medicamentos estão sujeitos a um circuito especial devido ao rigoroso controlo previsto por lei. Todos os movimentos efetuados nos serviços clínicos são efetuados num livro de requisições, correspondente ao anexo X da Portaria 981-98, de 8 de Junho (11) (modelo n.º 1509 da INCM), em anexo 8.

O INFARMED é a entidade reguladora responsável pelo apertado controlo a que estão sujeitos este tipo de medicamentos, sendo apenas autorizada a aquisição e cedência dos MEP tabelados nos respetivos documentos regulamentadores, a fim de ser possível uma fiscalização e controlo adequados a esta classe de medicamentos.

Quanto à aquisição, esta é elaborada mediante um pedido de compra, sendo preenchidas as notas de encomenda que, juntamente com os respetivos Anexos VII (em anexo 5) numerados, assinados e carimbados, são enviadas via fax. Pós recepção, os medicamentos são acondicionados num cofre, na sala das farmacêuticas, com sistema de segurança e que apenas é designado para esse efeito.

Por estes medicamentos, é responsável um farmacêutico, que tem a cargo a elaboração de pedidos de encomenda, a recepção, o armazenamento, o controlo dos stocks, os prazos de validade e as condições de conservação.

Nas enfermarias existe um *stock* previamente definido, entre SF e enfermagem, consoante os dados de consumo de MEP. A validade deste medicamentos, fica a cargo do enfermeiro responsável pelo serviço.

Sempre que se consome um MEP, mediante prescrição médica, é preenchida a requisição (anexo X em anexo 8) que inclui diversas informações preenchidas pelo médico prescriptor, como nome e processo do doente, a DCI, a forma farmacêutica, respetiva dosagem e quantidade administrada.

Após um determinado consumo, mediante o *stock* específico de cada enfermaria, um auxiliar dirige-se à farmácia com a requisição. Após validação, o farmacêutico preenche, nesta requisição, a quantidade que forneceu, os lotes e a data em que o fez. O original desta requisição é arquivada nos SF, enquanto que o duplicado é transportado por um auxiliar, juntamente com os MEP, até ao enfermeiro responsável do serviço requisitante. O anexo X tem que ser assinado por todos os profissionais envolvidos, ou seja, pelo médico diretor do serviço, pelo farmacêutico que cede a medicação, pelo auxiliar que transporta e pelo enfermeiro que recebe.

A exceção a este procedimento são os serviços (Bloco Operatório, UCIP, Urgência, Dialise) cujo *stock* fixo de medicamentos se encontra armazenado num Pyxis. Assim, sempre que o medicamento é retirado para administração, o Anexo X é assinado e enviado para os SF, onde o farmacêutico responsável repõe o Pyxis pessoalmente, após o preenchimento da requisição e da conferência das saídas de MEP no programa informático. Na reposição de

stock, o farmacêutico confirma, sempre, se o *stock* “real” de MEP corresponde ao previsto e verifica as validades dos medicamentos.

Por fim, é preenchido um modelo informático aprovado pelo INFARMED com todas as entradas e saídas dos MEP, que é enviado à entidade trimestralmente.

Neste setor, tive oportunidade de assistir a dispensa de MEP com preenchimento dos impressos respetivos. Colaborei, também, com a farmacêutica responsável, na reposição dos Pyxis do Bloco operatório e da UCIP.

3.6.3. Antibióticos

A infecção hospitalar tem-se revelado, cada vez mais, uma preocupação crescente para todos os profissionais e sistemas de saúde, pelo que é fundamental uma gestão criteriosa dos antibióticos disponíveis.

Por esta razão, existem alguns antibióticos que necessitam de justificação clínica, bem como da apreciação rigorosa por parte do farmacêutico. Estes antibióticos, não pertencem ao FHNM ou são antibióticos que pertencem ao FHNM mas são designados como justificação obrigatória.

É, então, fundamental a avaliação da situação clínica de cada doente, de modo a averiguar se, no conjunto dos antibióticos disponíveis, existem alternativas viáveis que possam evitar a utilização de antibióticos de reserva e/ou antibióticos de largo espectro.

Ao longo do estágio, detetei alguns casos cuja prescrição incluía um antibiótico de justificação.

4. Produção e Controlo

Nem sempre a indústria farmacêutica tem a solução adequada para todos os doentes, assim, com o objetivo de garantir a melhor resposta para situações específicas, existe a secção de produção e controlo nos SF.

Esta é uma área extensa, que engloba a preparação de medicamentos que exigem técnicas assépticas, a reconstituição de medicamentos citotóxicos, a formulação de preparações parentéricas e a reembalagem de doses unitárias sólidas.

A ULSCB é dotada de salas de preparação de estéreis, como os citotóxicos e nutrição parentérica, contudo, devido à falta de recursos humanos nos SF, estas preparações não são da responsabilidade dos SF. Assim, apenas a sala de reembalagem, destinada ao reembalamento de formas farmacêuticas orais sólidas e o laboratório de produção de medicamentos manipulados, onde se processam as preparações não estéreis, estão a cargo dos SF.

4.1. Preparação de Nutrição Parentérica

A nutrição parentérica consiste no fornecimento de nutrientes vitais por via endovenosa, encontrando-se reservada a doentes incapazes de utilizar a via oral/entérica para esse fim.

Este tipo de nutrição requer cuidados especiais e controlos rigorosos. Inicialmente, é essencial avaliar a situação clínica do doente, ou seja, a idade, o peso, a doença de base, as necessidades nutricionais, as necessidades energéticas, de modo a que o aporte de micro e macronutrientes seja adequado. Assim, a nutrição parentérica deverá ser adaptada a cada doente, tendo em conta o balanço azotado, o balanço hídrico, o ionograma, as patologias e a terapêutica instituída, de modo a que se formule a mistura apropriada, com uma proporção correta de nutrientes.

Para além disso, o fato deste tipo de nutrição ser administrada por via intravenosa exige a garantia das condições de esterilidade, a pirogenicidade e osmolaridade apropriadas, assim como a densidade de nutrientes adequada e ausência de toxicidade.

Apesar de existir atualmente uma sala própria para a formulação de preparações estéreis com filtro UPA e equipada com uma câmara de fluxo laminar horizontal, as limitações que se impõe pela falta de recursos humanos ditam a obtenção de bolsas nutritivas disponíveis na indústria farmacêutica. Assim, os SF dispensam a bolsa, prescrita e a mais adequada, em dose unitária, sendo posteriormente efetuada a aditivação necessária nos serviços requisitantes.

Estas bolsas consistem em três compartimentos selados (soluções de glucose, lípidos e aminoácidos) que são rompidos aquando da aditivação, quando necessário, ou para administração direta.

Após a data de preparação da bolsa, a sua validade é de seis dias no frigorífico (2 a 8°C) mais as 24 horas de perfusão à temperatura ambiente. Apesar da estabilidade química ser assegurada por um período superior, a estabilidade microbiológica não o é, sendo por isso aconselhável descartar qualquer bolsa cuja perfusão à temperatura ambiente já atingiu as 24 horas e/ou a bolsa já esteve mais de 6 dias a 2-8°C.

Nos SF da ULSCB, o farmacêutico responsável, valida a prescrição médica que confirma a concentração final da mistura, posologia e volume prescrito, de acordo com as características do doente, condições de administração e duração do tratamento. É essencial, também, avaliar a estabilidade e compatibilidade dos aditivos, nomeadamente em relação aos níveis máximos de eletrólitos permitidos e a ordem correta de aditivação dos diversos componentes da mistura, para que não haja precipitação de iões. Nesta prática o farmacêutico auxilia-se das informações fornecidas pelo laboratório das bolsas em questão.

No meu estagio na ULSCB, assisti à dispensa de bolsas de nutrição parentérica prescritas e sua posterior validação pelo farmacêutico responsável.

4.2. Reconstituição de Fármacos Citotóxicos

A Unidade de Administração de Citostáticos da ULSCB envia para os SF as requisições com os protocolos dos medicamentos, devidamente preenchidas com a identificação e características do doente, designação do citostático, respetiva dosagem, assim como o número e a frequência de ciclos. A validação dos protocolos é da responsabilidade do farmacêutico, sendo fundamental que este avalie para as neoplasias em questão, as indicações dos fármacos, assim como as respetivas doses, calculadas mediante a superfície corporal do doente e a sua idade.

A manipulação de fármacos citotóxicos envolve um risco profissional reconhecido, devido às características mutagénicas, carcinogénicas e teratogénicas deste tipo de fármacos, pelo que a protecção do operador é elementar e essencial. Neste sentido, a sala de preparação de fármacos citotóxicos é dotada de filtro EPA e de uma câmara de fluxo de ar laminar vertical, característica que a distingue da sala de preparação de estéreis. Existem, ainda, a presença de *kits* de SOS para usar em caso de derrame de citotóxicos, no armário onde estão armazenados e na sala de preparação.

Contudo, devido a falta de recursos humanos, faz com que a responsabilidade, da diluição e reconstituição dos citotóxicos, esteja a encargo dos enfermeiros. Uma maior intervenção farmacêutica ao longo de todo o circuito, iria garantir mais conhecimentos especializados, maior protecção do pessoal, menos erros e melhor controle de todo o processo de reconstituição.

4.3. Preparação de Formas Farmacêuticas Não Estéreis

Por forma a personalizar a terapêutica farmacológica para alguns doentes muito específicos (recém-nascidos, doentes pediátricos, idosos, doentes com necessidades especiais), nos quais a indústria farmacêutica não tem a resposta mais adequada, os SF necessitam de preparar algumas formas farmacêuticas não estéreis. Isto implica, por exemplo, o fracionamento de doses, o desenvolvimento de formas farmacêuticas, a adaptação da formulação existente de acordo com as preferências organolépticas ou de acordo com excipientes tolerados, etc.

Para se prepararem manipulados, quer segundo o Formulário Galénico Português ou Farmacopeia Portuguesa (preparado oficial) quer com base nas indicações do médico prescriptor (fórmula magistral) são necessárias instalações apropriadas. Na ULSCB, estas preparações são feitas num laboratório, onde se encontram armazenadas as matérias-primas, o material necessário à preparação e a documentação que suporta a produção, controlo e registo.

A preparação de manipulados inicia-se após a prescrição médica, no internamento ou ambulatório, ou com uma requisição de um enfermeiro para repor *stocks* de algumas soluções no internamento. Após validação, pelo farmacêutico responsável, inicia-se a preparação, que pode ser feita por um farmacêutico ou um TDT com a sua supervisão. Na ULSCB, a preparação é feita pela farmacêutica responsável.

Quanto à preparação, as operações devem ser padronizadas, de modo a garantir a reprodutibilidade da qualidade final do manipulado, e baseadas em procedimentos gerais e específicos, com subsequente registo, a fim de ser possível o controlo de todas as operações envolvidas em cada preparação.

Antes de cada preparação, deve verificar-se, se estão reunidas todas as condições para a manipulação e, imprimem-se as fichas de manipulados com indicações relativas ao nome do preparado, a forma farmacêutica, as matérias primas necessárias e o procedimento a realizar. Nelas registam-se a data de preparação; o número de lotes e a quantidade a preparar do manipulado; o número de lote, a origem e a quantidade necessária e pesada de cada matéria prima; o número de lote, a origem e a capacidade do material usado de embalagem; serviço requisitante. As fichas de manipulados servem como guia de toda a manipulação, sendo assinadas por quem prepara e por quem valida e posteriormente arquivadas no laboratório.

Além destas fichas imprime-se, também, o rótulo do produto com informações relativamente ao nome do preparado, composição por DCI, forma farmacêutica, dosagem, a via de administração, quantidade dispensada, a data de preparação, prazo de validade, número de lote e outras observações pertinentes, como as condições de conservação, via de administração e posologia.

É fundamental ter atenção à validade do manipulado final, pois, apesar de teoricamente a estabilidade determinar uma validade, a mesma pode diminuir caso qualquer um dos seus componentes tenha validade inferior.

Na ULSCB, a validação final do manipulado, é realizada pela farmacêutica responsável.

Os consumos de matérias-primas são imputados informaticamente pelo SA, havendo um registo numa folha com o nome do manipulado, serviço requisitante, lote e data das matérias primas e a quantidade usada.

Por fim, os SF devem sempre garantir a máxima qualidade de todos os seus produtos, pelo que é essencial, que a preparação respeite as “Boas práticas a Observar na Preparação de Medicamentos Manipulados”, com base na Portaria n.º 594/2004, de 2 de Junho (12). Entre as quais, destaco o facto das matérias primas utilizadas virem acompanhadas do boletim analítico, devendo, estas satisfazer as exigências das respetivas monografias inscritas na Farmacopeia Portuguesa ou outras previstas por lei.

Durante o meu estagio na ULSCB, realizei a preparação de formas farmacêuticas não estéreis, tais como, solução alcoólica de azul bromotimol 4% e a solução aquosa iodeto de potássio.

4.4. Reembalagem

A reembalagem, de formas orais sólidas (comprimidos e cápsulas) contendo substâncias ativas não citotóxicas, adquire especial destaque quando a dose a administrar difere das disponíveis na indústria farmacêutica e/ou nos casos em que a embalagem industrial original

dos medicamentos distribuídos em dose unitária não mencione um dos seguintes itens: nome do princípio activo, dosagem, prazo de validade, forma farmacêutica e/ou lote.

Assim, a reembalagem assegura proteção, segurança e, simultaneamente, permite simplificar a preparação da dose unitária, ao permitir distribuir o medicamento na dose prescrita, de forma individualizada, sem que seja necessária qualquer manipulação anterior à administração do fármaco ao doente.

Nos SF da ULSCB, a reembalagem é efetuada por um AAM, numa sala individualizada e com recurso a um aparelho semi-automático de reembalagem, Auto-Print™ - Unit Dose Systems da Medical Packing. Sempre que se recarrega a Auto-Print™, anota-se informaticamente, a DCI, a dose, a forma farmacêutica, o lote e prazo de validade. A operação é programada e a impressão do rótulo com esta informação é automática. Depois do reembalamento, regista-se em folhas próprias, o nome do medicamento, a forma farmacêutica, o número de lote, prazo de validade, laboratório, número de unidades reembaladas e indicações do rótulo.

A validação, é feita pelo farmacêutico responsável, verificando os registos efetuados e a manga (contendo as unidades reembaladas), tendo em vista a deteção e análise de eventuais não conformidades relacionadas com a qualidade da reembalagem.

Nos medicamentos que são desblistados, já que se viola a embalagem original e se altera as condições de conservação, estes medicamentos têm um prazo de validade de um ano. Caso o medicamento não seja retirado do blister, a validade é a que se encontra na caixa de origem.

Todo o processo de reembalamento, deve ser efetuado em condições de segurança e higiene adequadas, assim, a máquina deverá ser limpa com álcool a 70°, assim como toda a zona de trabalho deve ser alvo de desinfeção. Para além disso, é fundamental que se manuseie os medicamentos com luvas, a fim de evitar alterações que o medicamento pode sofrer nesta fase e que podem comprometer a sua validade.

É ainda de salientar, que a reembalagem não pode ser aplicada a fármacos termolábeis ou fotossensíveis, pois poderia comprometer a conservação do medicamento.

Durante o meu estágio pude observar e participar no reembalamento de alguns medicamentos, sempre sob supervisão do farmacêutico responsável.

5. Informação e Atividades de Farmácia Clínica

5.1. Farmácia Clínica

O conceito farmácia clínica permitiu que o farmacêutico hospitalar se tornasse, mais do que responsável pela dispensa de medicamentos, um profissional de saúde cuja intervenção, seja baseada no doente e na melhor maneira de lhe dispensar os cuidados farmacêuticos com os menores riscos associados possíveis, assim como avaliar, para cada situação, a relação custo/eficácia (1). Consequentemente, este acompanhamento individualizado e especializado

tem, também, o intuito de reduzir a morbidade e mortalidade associada diretamente aos medicamentos.

Para isso, os farmacêuticos da ULSCB integram, semanalmente, equipas multidisciplinares que acompanham a visita médica diretamente nas enfermarias, prestando apoio contínuo a médicos e enfermeiros do serviço (1). A função do farmacêutico é assegurar, mediante o perfil clínico do doente, que a medicação dispensada é a mais adequada possível, de modo a maximizar os efeitos benéficos da terapêutica, minimizando os efeitos indesejáveis e otimizando os custos envolvidos. Para além disso, o farmacêutico poderá cooperar na elaboração de planos terapêuticos e no desenvolvimento e implementação de protocolos clínicos.

Na ULSCB tive oportunidade de integrar nestas equipas multidisciplinares que acompanham a visita médica onde observei a troca de conhecimentos e informação entre os vários profissionais de saúde. Durante estas visitas, os restantes profissionais tem a oportunidade de questionar o farmacêutico acerca de possíveis interações, alternativas terapêuticas ou qualquer outro assunto de que pretendam aconselhamento. Também o farmacêutico pode questionar o médico acerca de alguma situação que lhe tenha suscitado dúvidas.

Durante o meu estágio, tive ainda a oportunidade de visitar regularmente o serviço da UCIP, acompanhando a medicação dos doentes e analisando cada situação, individualmente. Estas visitas tinham como objetivo analisar se a medicação administrada ao doente se adequava ao diagnóstico em causa, para isso, registava na folha de farmacoterapia a identificação do doente, o diagnóstico, o nome dos medicamentos administrados, a posologia, a frequência da toma, a duração do tratamento e outras observações importantes (anexo 9). Diariamente, verificava todas as alterações na farmacoterapia de cada doente e as alterações no serviços, como altas ou entradas de doentes.

Assim, a farmácia clínica é, indubitavelmente, uma área em que o farmacêutico constitui uma mais-valia, ao desenvolver o seu trabalho em proximidade com o doente e restantes profissionais de saúde.

5.2. Informação e Intervenção Farmacêutica

O farmacêutico, enquanto especialista do medicamento e agente de saúde pública, assume, inevitavelmente, um papel preponderante ao fornecer a informação correta. Por isso, não só deve deter os conhecimentos necessários ao exercício da profissão, como possuir a capacidade de recorrer às mais diversas plataformas e fontes de informação, selecionando os conteúdos relevantes que lhe permita responder às questões colocadas, que normalmente correspondem a situações clínicas específicas, garantindo a aplicação de uma terapêutica segura, correta, eficaz e económica(2).

Durante o estágio deparei-me com inúmeras situações que solicitavam a intervenção dos farmacêuticos, nos diversos serviços ou centros de saúde pertencentes à ULSCB, sendo frequentes questões acerca de dosagens, alternativas terapêuticas, relação benefício/risco,

entre outras. Nestes casos, o farmacêutico, recorria ao RCM do medicamento, a livros e artigos especializados, assim como ao FHNM, ao Prontuário Terapêutico, ao Manual de Boas Práticas de Farmácia Hospitalar, entre outros.

Durante o meu estágio, tive também oportunidade de assistir e colaborar no fornecimento de informação no setor do ambulatório. Esta é essencial ser acessível ao público em geral e destina-se a reforçar aspetos relacionados com a toma de medicamentos, conservação e alertar para possíveis efeitos secundários.

6. Farmacocinética Clínica

A farmacocinética clínica constitui a área da farmácia hospitalar, em que o farmacêutico é responsável pela medição e monitorização dos níveis séricos dos fármacos, possibilitando o controlo terapêutico de cada doente, individualmente (1).

Existem alguns fármacos que, devido à estreita janela terapêutica e aos efeitos adversos potencialmente graves, como os aminoglicosídeos e a vancomicina, necessitam de monitorização dos níveis séricos para avaliação individual da posologia. A monitorização dessas concentrações farmacológicas séricas permite administrar a dose certa necessária de um determinado fármaco sem o perigo de sobredosagem ou subdosagem (1).

A farmacocinética clínica permite, deste modo, individualizar a terapêutica, maximizar a eficácia do medicamento e minimizar os efeitos tóxicos (1), uma vez que avalia toda a informação relativa à situação clínica em questão, conciliando as características do doente (a idade, peso, genética, dieta) com as patologias associadas e, ainda, com as possíveis interações.

Na ULSCB não se encontra disponível este tipo de serviço.

7. Farmacovigilância

A farmacovigilância é a atividade que envolve a deteção, notificação/registo e avaliação de possíveis reações adversas que decorram da utilização de medicamentos, com o intuito de determinar a incidência, gravidade e nexo de causalidade com os mesmos.

O fato dos hospitais serem pioneiros na inovação e administração de fármacos, bem como um local de internamento de doentes polimedicados, justifica que os mesmos constituam unidades de farmacovigilância e que a atividade do farmacêutico hospitalar seja urgente e imprescindível na promoção da vigilância de todos os medicamentos, após a sua introdução no mercado.

Assim, a farmacovigilância deve integrar o quotidiano dos profissionais de saúde, através da notificação espontânea de suspeitas de Reações Adversas Medicamentosas (RAM) para o Sistema Nacional de Farmacovigilância (SNF) do INFARMED (2).

A notificação deve ser realizada preenchendo o impresso próprio de notificação de RAM (anexo 10), sendo a fotocópia deste enviada para a CFT, enquanto o original é enviado ao INFARMED.

Na área da farmacovigilância, tomei conhecimento de alguns registos de notificações de RAM efetuadas anteriormente e efetuei uma notificação, da vancomicina com suspeita de erupção macopapular, náuseas e vômitos.

8. Ensaio Clínicos

De acordo com o DL nº 46/2004 de 19 de Agosto (13), os SF são os responsáveis pela receção, armazenamento e cedência dos medicamentos experimentais e dispositivos utilizados para a sua administração, tanto no que concerne a doentes em regime de internamento como de ambulatório.

Deste modo, na ULSCB estes medicamentos são alvo de um circuito específico e toda a documentação e contacto com os doentes é efetuado numa sala individualizada e designada para o efeito.

Para otimização de todo o processo, existe um farmacêutico responsável por esta área, tendo como principais funções: organizar a documentação necessária e exigida por lei para cada ensaio clínico; definir os procedimentos internos; receção e armazenar os medicamentos recebidos, de acordo com as condições de conservação recomendadas (2); responsabilidade da cedência e controlo destes medicamentos, nomeadamente manter registos de receção, de stocks, de dispensa, de devolução ou inutilização.

Neste setor, como não estava a decorrer nenhum ensaio clínico, não tive oportunidade de contactar com as atividades desenvolvidas pelo farmacêutico.

9. Atividades farmacêuticas na enfermaria

A presença física do farmacêutico na enfermaria é de extrema importância.

Nesta área, participei na integração das equipas multidisciplinares que acompanham a visita médica, nomeadamente no serviço de ortopedia e colaborei na conferência de *stocks* e prazos de validade de medicamentos existentes em enfermarias, nomeadamente no serviço de medicina interna I e II.

10. Comissões técnicas

O farmacêutico hospitalar é, também, responsável pelo exercício de outras funções, sendo de destacar a importância da sua participação nas comissões técnicas. Os seus conhecimentos relativamente aos medicamentos são fundamentais na discussão de pareceres que regulam os cuidados de saúde prestados no âmbito hospitalar.

Na ULSCB, os farmacêuticos participam ativamente na CFT, na Comissão de Ética Setorial (CES) e na Comissão de Controlo de Infecção (CCI).

Durante o estágio, não participei em nenhuma reunião das comissões referidas anteriormente, mas tomei conhecimento do funcionamento e legislação que suporta cada uma delas.

11. Conclusão

Após os anos de ensino académico, foi possível aplicar na prática todos os conhecimentos teóricos instruídos, bem como a aquisição de novas competências técnicas e específicas. Assim, o período de estágio realizado nos SF da ULSCB, revelou-se um desafio enriquecedor e gratificante, contribuindo igualmente para o crescimento tanto a nível pessoal como profissional.

O farmacêutico hospitalar, enquanto especialista e gestor de terapêutica medicamentosa, destaca-se como uma mais-valia em todo o circuito medicamentoso providenciado pelas instituições hospitalares. É importante destacar a grande missão do farmacêutico ao assegurar o medicamento certo para o doente certo, para isso ele observa atenta e criticamente o perfil farmacoterapêutico de cada doente, garantindo sempre a correta prescrição e a correta cedência de medicamento.

Durante o estágio, foi-me possível compreender de que forma se processa o funcionamento da farmácia integrada num hospital, quer no que respeita às funções e responsabilidades do farmacêutico nas diferentes áreas, como no que concerne à relação que se estabelece com os restantes profissionais, contribuindo para a prestação de cuidados de saúde de maior qualidade.

Deste modo, e uma vez terminado o período de estágio no âmbito da farmácia hospitalar, posso concluir que tomei a escolha mais correta quando optei por conhecer melhor esta área de atividade farmacêutica, pois todo o conhecimento e experiência que adquiri, permitem-me entrar no mundo do trabalho com novas competências que espero poder continuar a adquirir.

12. Bibliografia

1. *Manual da Farmácia Hospitalar*, Conselho Executivo da Farmácia Hospitalar, Ministério da Saúde, Março 2005.
2. *Boas Práticas de Farmácia Hospitalar*, Conselho do Colégio da Especialidade em Farmácia Hospitalar, Ordem dos Farmacêuticos, 1999.
3. Decreto-Lei n.º 44 204 de 22 de Fevereiro de 1962. Regulamento da Farmácia Hospitalar.
4. Decreto-Lei nº176/2006, de 30 de Agosto. Estatuto do Medicamento.
5. Deliberação n.º 105/CA/2007, de 1 de Março. Regulamento sobre Autorizações de Utilização Especial e Excepcional de Medicamentos. Legislação Farmacêutica Compilada. INFARMED.

6.

http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/MEDICAMENTOS_USO_HUMANO/AVALIACAO_ECONOMICA_E_COMPARTICIPACAO/MEDICAMENTOS_USO_AMBULATORIO/MEDICAMENTOS_COMPARTICIPADOS/Dispensa_exclusiva_em_Farmacia_Hospitalar

7. Despacho n.º 18419/2010, 13 de Dezembro. Define as condições de dispensa e utilização de medicamentos prescritos a doentes com artrite reumatóide, espondilite anquilosante, artrite psoriática, artrite idiopática juvenil poliarticular e psoríase em placas

8. Decreto-Lei n.º 44204, de 22 Fevereiro. Regulamento geral da farmácia hospitalar

9. Despacho conjunto n.º 1051/2000, de 14 de Setembro. Registo de medicamentos derivados de plasma.

10. Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de Janeiro. Regime jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos.

11. Portaria n.º 981/98, de 8 de Junho. Execução das medidas de controlo de estupefacientes e psicotrópicos.

12. 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.

13. Decreto-Lei n.º 46/2004 de 19 de Agosto. Aprova o regime jurídico aplicável à realização de ensaios clínicos com medicamentos de uso humano.

ANEXOS:

Anexo 1 - Questionário

As questões assinaladas com “*” são de resposta obrigatória.

1. Em que distrito se localiza o hospital?*

- Aveiro
- Beja
- Braga
- Bragança
- Castelo Branco
- Coimbra
- Évora
- Faro
- Guarda
- Ilha da Madeira
- Ilhas dos Açores
- Leiria
- Lisboa
- Portalegre
- Porto
- Santarém
- Setúbal
- Viana do Castelo
- Vila Real
- Viseu

2. Caracterização do hospital:

A. Classifique o hospital quanto ao número de especialidades ou valências/áreas de patologia

- **Geral** (hospital que assegura uma vasta gama de serviços especializados a doentes de diversas idades, que sofrem de diferentes afeções).
- **Especializado** (hospital que assegura serviços de uma determinada especialidade médica).

B. Classifique quanto à ligação entre hospitais

- O hospital está integrado num Centro Hospitalar
- O hospital está integrado numa Unidade Local de Saúde
- Não aplicável

C. Classifique o hospital quanto ao regime de propriedade/ origem do financiamento

- Hospital Militar (tutelado pelo Ministério da Defesa)
- Hospital Paramilitar (tutelado pelo Ministério da Administração Interna- PSP/GNR)
- Hospital Prisional (tutelado pelo Ministério da Justiça)
- Hospital Privado
- Hospital Público

D. Classifique o hospital quanto ao ensino universitário/formação

- Universitário
- Não Universitário

E. Indique a capacidade total do hospital em número de camas: _____

3. Caracterização dos Serviços Farmacêuticos

A. Classifique os Serviços Farmacêuticos quanto ao número de pessoal qualificado (número de colaboradores permanentes)*

Número de Farmacêuticos -

Número de Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica (TDT)/ Técnicos de Farmácia -

Número de Assistentes Operacionais-

Número de Administrativos-

B. Indique o horário de funcionamento para os seguintes períodos (presença física)*

Use o formato 00:00-24:00

Segunda a Sexta-

Sabado-

Domingo-

Feriados-

4. Certificação da Qualidade e Acreditação

A. Os Serviços Farmacêuticos estão certificados pela Qualidade?

- Sim
- Não

B. O hospital em que se inserem está acreditado (pela Joint Commission International, King's Fund ou outra entidade competente)?

- Sim
- Não

5. Os Serviços Farmacêuticos procedem à reconstituição e diluição de produtos citotóxicos?

- Sim

- Não

6. Os Serviços Farmacêuticos produzem preparações de misturas intravenosas?

- Sim

- Não

7. Os Serviços Farmacêuticos produzem manipulados?*

- Sim

- Não

Se respondeu não, é remetido para as questões 21-26

8. Que tipo de manipulados produzem?*

- Estéreis (preparações oftálmicas e soluções de irrigação cirúrgica)

- Não estéreis

9. Considerando as seguintes definições:

- **Preparações officinais** (medicamento preparado segundo as indicações compendiais, de uma farmacopeia ou de um formulário, em farmácia de oficina ou nos serviços farmacêuticos hospitalares, destinado a ser dispensado diretamente aos doentes assistidos por essa farmácia ou serviço);
- **Preparações magistrais** (medicamento preparado em farmácia de oficina ou nos serviços farmacêuticos hospitalares segundo receita médica que especifica o doente a quem o medicamento se destina);

Indique a percentagem (rigorosa ou aproximadamente) de produção de cada tipo de preparação:

- Preparações officinais ____ %

- Preparações magistrais ____%

10. Quais as fontes bibliográficas a que recorre para apoio à produção de manipulados? Por favor seleccione as fontes bibliográficas do lado esquerdo e ordene-as de acordo com a frequência de utilização (de 1-mais frequente para a 5-menos frquente).*

- Formulário Galénico Português

- Farmacopeia Portuguesa

- Farmacopeia Europeia

- Farmacopeia Americana

- Centro de Informação do Medicamento (Ordem dos Farmacêuticos)

- Laboratório de Estudos Farmacêuticos (Associação Nacional das Farmácias)

- Internet

- Outra. Qual? _____

11. Dispõe de registos informatizados?

- Sim
- Não

12. Dispõe de tratamento estatístico de produção?

- Sim
- Não

13. Qual o número de manipulados produzidos nos seguintes anos

- 2012:
- 2011:
- 2010:

14. Que formas farmacêuticas produz habitualmente?*

Formas farmacêuticas para uso oral:

- Cápsulas (cápsulas duras; cápsulas moles; cápsulas gastro-resistentes; cápsulas de libertação modificada)
- Comprimidos (comprimidos não revestidos; comprimidos efervescentes; comprimidos solúveis; comprimidos dispersíveis; comprimidos revestidos; comprimidos com revestimento gastro-resistente; comprimidos de libertação modificada; comprimidos para atuar na cavidade bucal)
- Drogas vegetais para tisanas
- Emulsões para uso oral
- Extractos (extractos fluidos; extractos moles ou firmes; extractos secos)
- Gomas para mascar medicamentosas
- Granulados
- Pós (pós para administração oral)
- Soluções e/ou suspensões para uso oral
- Não produzimos formas farmacêuticas deste grupo

Formas farmacêuticas para uso local:

- Lápiz
- Líquidos para aplicação cutânea (champôs; espumas para aplicação cutânea; linimentos; loções, soluções e suspensões)
- Pós (pós para aplicação local)
- Preparações para irrigação
- Preparações semi-sólidas para aplicação local (pomadas propriamente ditas; pomadas hidrófobas; pomadas absorventes de água; pomadas hidrófilas; cremes; geles; pastas hidrófobas; pastas hidrófilas)
- Não produzimos formas farmacêuticas deste grupo

Formas farmacêuticas para uso retal e vaginal:

- Preparações para uso retal (supositórios; cápsulas rectais; soluções e suspensões rectais; pós e comprimidos para soluções ou suspensões rectais; pomadas para uso retal; espumas rectais; tampões rectais)
- Preparações vaginais (óvulos moldados; cápsulas vaginais; comprimidos vaginais; espumas vaginais; tampões vaginais)
- Não produzimos formas farmacêuticas deste grupo

Formas farmacêuticas para uso auricular e nasal:

- Preparações para uso auricular (preparações líquidas para instilação ou pulverização auricular; pomadas para uso auricular; pós para uso auricular; líquidos para lavagem auricular; tampões auriculares)
- Preparações para inalação (preparações líquidas para inalação; preparações destinadas a serem convertidas em vapor; preparações líquidas dispensadas por meio de nebulizadores; preparações líquidas dispensadas por meio de inaladores pressurizados com válvula doseadora; pós para inalação)
- Preparações para uso nasal (gotas nasais e líquidos para pulverização nasal; pós para uso nasal; pomadas para uso nasal; soluções para lavagem nasal; lápis para uso nasal)
- Não produzimos formas farmacêuticas deste grupo

Formas farmacêuticas estéreis:

- Soluções de irrigação cirúrgica
- Preparações para uso oftálmico (colírios; soluções para lavagem oftálmica; pomadas oftálmicas; implantes oftálmicos)
- Preparações para uso parentérico (preparações injetáveis, excluindo produtos citotóxicos e nutrição parentérica; pós para uso parentérico)
- Não produzimos formas farmacêuticas deste grupo

Outras:

- Espumas medicamentosas
- Preparações de drogas vegetais
- Preparações homeopáticas
- Soluções para diagnóstico ou uso laboratorial
- Outra. Qual? _____
- Não produzimos formas farmacêuticas deste grupo

15. Classifique a diversidade de manipulados produzidos nos Serviços Farmacêuticos*

- menos de 5 formulações diferentes
- entre 5 e 10 formulações diferentes

- entre 10 e 30 formulações diferentes
- entre 30 e 50 formulações diferentes
- mais de 50 formulações diferentes

16. Quais as especialidades (médicas e cirúrgicas) que mais prescrevem manipulados no Hospital?*

- Anestesiologia
- Cardiologia
- Cardiologia Pediátrica
- Cirurgia Geral
- Cirurgia Pediátrica
- Cirurgia Plástica e Maxilo-Facial
- Cirurgia Torácica
- Cirurgia Vasculiar
- Cuidados Intensivos
- Cuidados Paliativos
- Dermatologia
- Dietética e Nutrição
- Doenças Infecciosas
- Endocrinologia
- Estomatologia
- Gastroenterologia
- Geriatria
- Ginecologia e Obstetrícia
- Hematologia Clínica
- Hematologia e Oncologia Pediátrica
- Imuno-alergologia
- Medicina Interna
- Medicina Geral e Familiar
- Nefrologia
- Neonatologia
- Neurocirurgia
- Neurologia
- Oftalmologia
- Oncologia
- Ortopedia e Traumatologia
- Otorrinolaringologia
- Pediatria Médica
- Pneumologia
- Psiquiatria

- Reumatologia
- Urologia
- Outra. Qual? _____

17. Quais as indicações terapêuticas mais produzidas nos Serviços Farmacêuticos?*

- Medicamentos usados em Afeções Cutâneas
- Medicamentos usados em Afeções Otorrinolaringológicas
- Medicamentos Anti-infecciosos
- Medicamentos que atuam no Aparelho Genitourinário
- Medicamentos usados em Doenças Endócrinas
- Medicamentos que atuam no Sistema Nervoso Central
- Medicamentos que atuam no Aparelho Cardiovascular
- Medicamentos que atuam no Aparelho Digestivo
- Medicamentos corretivos da Volémia e Alterações Electrolíticas
- Medicamentos usados em Afeções Oculares
- Medicamentos que atuam no Aparelho Locomotor
- Medicamentos para Nutrição
- Soluções de Diagnóstico ou Uso Laboratorial
- Outras. Quais? _____

Indique as formulações mais produzidas no grupo de Medicamentos Usados em Afeções Cutâneas

- Creme de Ditranol
- Creme de Sulfadiazina de Prata
- Creme ou Gel de Hidroquinona
- Creme, Gel ou Loção de Eritromicina
- Loção de Óxido de Zinco
- Loção de Tintura de Alcatrão Mineral e Óxido de Zinco
- Loção de Ictamol e Óxido de Zinco (com ou sem álcool)
- Pasta de Óxido de Zinco e Amido
- Pasta de Alcatrão Mineral, Óxido de Zinco e Amido
- Pasta de Ácido Salicílico, Óxido de Zinco e Amido
- Pó de Ácido Salicílico
- Pomada de Ácido Bórico
- Pomada de Alcatrão Mineral
- Pomada de Ácido Salicílico
- Pomada de Ácido Salicílico e Alcatrão Mineral
- Pomada de Ácido Salicílico e Ureia
- Pomada de Óxido de Zinco
- Pomada de Povidona Iodada

Pomada de Ictamol
Pomada de Ureia
Solução Glicérica de Iodo
Solução Alcoólica de Cânfora
Solução Alcoólica de Iodo
Solução Alcoólica de Mentol
Solução Aquosa de Azul de Metileno
Solução Aquosa de Iodo
Solução Aquosa de Permanganato de Potássio
Solução de Ácido Salicílico
Solução de Cloranfenicol
Solução de Hipoclorito de Sódio
Solução Aquosa de Eosina
Solução Alcoólica de Eosina
Solução Aquosa de Fenol
Solução de Violeta de Genciana
Solução Aquosa de Ácido Tricloroacético
Solução Alcoólica de Ácido Tricloroacético
Solução de Povidona Iodada
Solução de Sulfato de Zinco, Sulfato de Cobre e Cânfora
Solução de Minoxidil
Solução Alcoólica de Podofilino
Solução de Fucsina
Solução Aquosa de Nitrato de Prata
Solução de Castellani
Outra? Qual? _____

Indique as formulações mais produzidas no grupo de Medicamentos Usados em Afeções Otorrinolaringológicas

Solução Alcoólica de Ácido Bórico à Saturação
Solução Aquosa de Ácido Acético
Solução Hidroglicérica de Bicarbonato de Sódio
Solução Glicérica de Peróxido de Ureia
Outra? Qual? _____

Indique as formulações mais produzidas no grupo Medicamentos Anti-infecciosos

Solução Oral de Sulfato de Hidroxicloroquina
Solução Oral de Cloridrato de Ciprofloxacina
Solução Oral de Cloridrato de Tetraciclina
Suspensão Oral de Benzoato de Metronidazol

Suspensão Oral de Trimetroprim (com ou sem açúcar)
Suspensão Oral de Nitrofurantoína (com ou sem açúcar)
Suspensão Oral de Cetoconazol
Suspensão Oral de Dapsona
Suspensão Oral de Griseofulvina
Suspensão Oral de Itraconazol
Suspensão Oral de Pirazinamida
Suspensão Oral de Rifampicina
Outra? Qual? _____

Indique as formulações mais produzidas no grupo Medicamentos que Atuam no Aparelho Genitourinário

Creme de Propionato de Testosterona
Pomada de Propionato de Testosterona
Outra? Qual? _____

Indique as formulações mais produzidas no grupo Medicamentos Usados em Doenças Endócrinas

Solução Oral de Iodeto de Potássio
Suspensão Oral de Hidrocortisona (com ou sem açúcar)
Suspensão Oral de Acetato de Cortisona
Suspensão Oral de Dexametasona
Suspensão Oral de Prednisolona
Suspensão Oral de Propiltiouracilo
Outra? Qual? _____

Indique as formulações mais produzidas no grupo Medicamentos que Atuam no Sistema Nervoso Central

Solução Oral de Hidrato de Cloral
Solução Oral de Cloridrato de Amitriptilina
Solução Oral de Cafeína
Suspensão Oral de Fenobarbital (com ou sem açúcar)
Suspensão Oral de Carbamazepina
Outra? Qual? _____

Indique as formulações mais produzidas no grupo Medicamentos que Atuam no Aparelho Cardiovascular

Solução Oral de Pentoxifilina
Solução Oral de Cloridrato de Verapamilo
Solução Oral de Maleato de Enalapril

Solução Oral de Furosemida
Solução Oral de Cloridrato de Labetalol
Solução Oral de Minoxidil
Solução Oral de Cloridrato de Clonidina
Solução Oral de Cloridrato de Diltiazem
Solução Oral de Captopril (com ou sem açúcar)
Solução Oral de Cloridrato de Propranolol (com ou sem açúcar)
Suspensão Oral de Espironolactona (com ou sem açúcar)
Suspensão Oral de Hidroclorotiazida (com ou sem açúcar)
Suspensão Oral de Cloridrato de Amiodarona
Suspensão Oral de Atenolol
Suspensão Oral de Dipiridamol
Suspensão Oral de Nifedipina
Outra? Qual? _____

Indique as formulações mais produzidas no grupo Medicamentos que Atuam no Aparelho Digestivo

Gel de Acetonido de Triancinolona
Pomada de Peróxido de Ureia
Solução Hidroglicérica de Sulfato de Zinco Hepta-hidratado
Solução Oral de Ranitidina (com ou sem açúcar)
Solução Oral de Cloridrato de Cimetidina
Suspensão Oral de Famotidina
Outra? Qual? _____

Indique as formulações mais produzidas no grupo Medicamentos Corretivos da Volémica e Alterações Electrólíticas

Solução Oral de Citrato de Sódio e Ácido Cítrico (com ou sem açúcar)
Solução Oral de Cloreto de Potássio (com ou sem açúcar)
Outra? Qual? _____

Indique as formulações mais produzidas no grupo Medicamentos Usados em Afeções Oculares

Suspensão Oral de Acetazolamida (com ou sem açúcar)
Outra? Qual? _____

Indique as formulações mais produzidas no grupo Medicamentos que Atuam no Aparelho Locomotor

Pomada de Salicilato de Metilo, Cânfora e Mentol
Suspensão Oral de Alopurinol

Suspensão Oral de Indometacina

Suspensão Oral de Metotrexato

Outra? Qual? _____

Indique as formulações mais produzidas no grupo Medicamentos para Nutrição

Solução Oral de Acetato de Zinco

Solução Oral de Cloridrato de Piridoxina

Solução Oral de Fosfato Sódico de Riboflavina (com ou sem açúcar)

Suspensão Oral de Riboflavina (com ou sem açúcar)

Outra? Qual? _____

Indique as formulações mais produzidas no grupo de Soluções de Diagnóstico ou Uso Laboratorial

- Formaldeído

- Soluto de lugol

- Solução aquosa de azul de metileno

- Outra. Qual? _____

18. (A pergunta seguinte pretende apoiar uma dissertação de mestrado que se encontra em desenvolvimento, com o objetivo de otimizar uma formulação para o tratamento da mucosite):

Prepara frequentemente alguma formulação para o tratamento da mucosite?

- Sim

- Não

Se sim, selecione a formulação entre as hipóteses apresentadas

- Lidocaina 10% (10 mL)+ suspensão oral de nistatina (1 frasco) + bicarbonato de sódio a 8,4% (250 mL)

- Solução oral de clorexidina diluída em água (50%+50%)

- Outra. Qual? _____

19. Quais os ensaios gerais de controlo de qualidade que habitualmente efetua?*

- Características organolépticas

- Controlo microbiológico

- Doseamento das substâncias ativas

- Esterilidade

- Fecho dos recipientes

- Partículas em suspensão

- Uniformidade de massa

- Verificação final de massa ou de volume de medicamento

- Verificação de pH
- Nenhum
- Outro. Qual? _____

20. Como calcula o prazo de utilização/ validade dos manipulados?

- Segundo as indicações do Formulário Galénico Português
- Segundo artigos científicos
- Segundo recomendação do Laboratório de Estudos Farmacêuticos (ANF)
- Outro. Qual? _____

21. Considera que a produção de manipulados, em ambiente hospitalar, no futuro vai:*

- Aumentar
- Diminuir
- Permanecer constante
- Não sabe

22. Que vantagens vê na produção de manipulados em ambiente hospitalar?*

- Contenção de custos
- Disponibilização de medicamentos/formas farmacêuticas não disponíveis no mercado
- Garantia de qualidade por seguir as normas das Boas Práticas de Produção de Medicamentos Manipulados
- Rapidez na produção
- Satisfação do utente
- Outras. Quais? _____

23. Que desvantagens vê na produção de manipulados em ambiente hospitalar?*

- Custos associados à produção
- Desperdício de matéria-prima
- Dificuldades de obtenção de matéria-prima de grau farmacopeico
- Elevado nível de responsabilidade associado
- Falta de pessoal qualificado disponível para a produção
- Falta de tempo disponível para a produção
- Necessidade de aquisição de material de laboratório
- Necessidade de calibração de equipamentos
- Pouca experiência e dificuldades de atualização de conhecimentos na área de manipulação
- Outra. Qual? _____

24. Já adquiriu manipulados a outra farmácia (comunitária ou hospitalar)?

- Sim
- Não

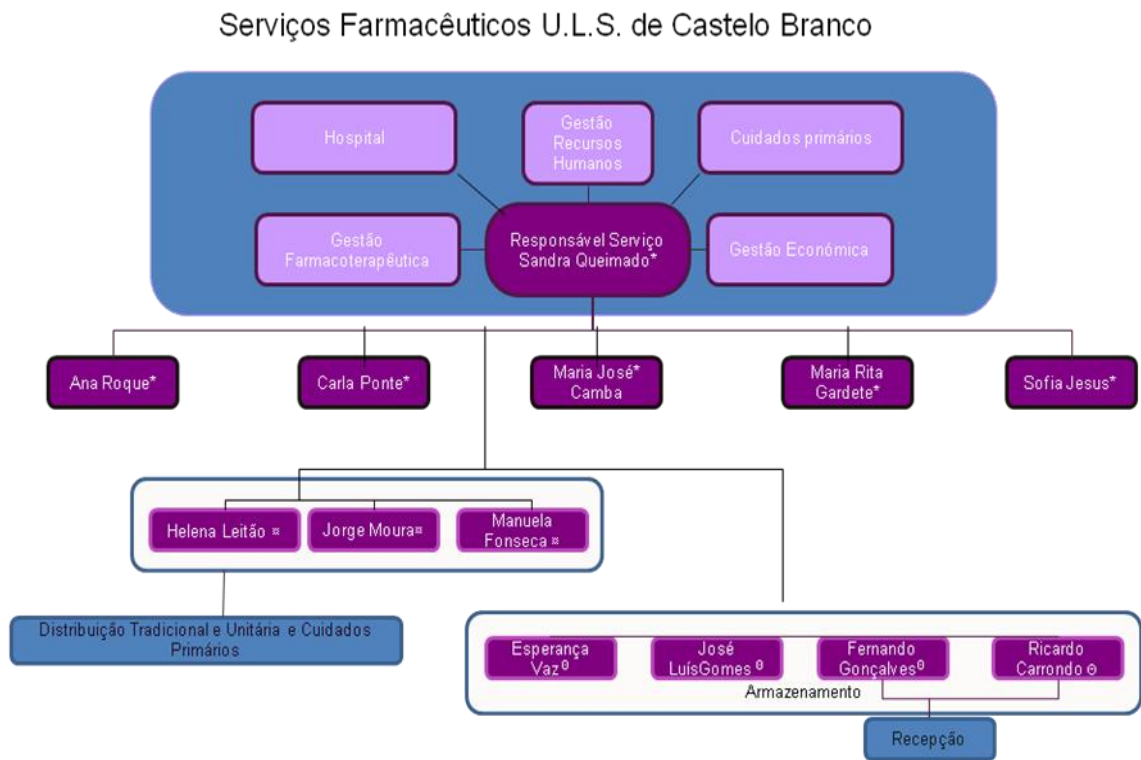
25. Se lhe fosse proposto a aquisição de manipulados a um fornecedor especializado na produção aceitaria?

- Sim, para todas as preparações
- Sim, apenas para algumas preparações específicas
- Não

26. Que fatores poderiam desmotivá-lo a comprar manipulados a um fornecedor especializado na produção?

- Ausência da identificação dos Serviços Farmacêuticos no rótulo do produto
- Dúvidas no que respeita à garantia de qualidade
- Prazo de entrega
- Preço
- Outro. Qual? _____

Anexo 2- Organigrama dos serviços farmacêuticos da Unidade Local de Saúde de Castelo Branco



Anexo 3. Impresso para pedido de Autorização Especial de Utilização ao INFARMED

AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO ESPECIAL MEDICAMENTOS DE USO HUMANO <i>IMPRESSO DE USO OBRIGATÓRIO PELOS REQUERENTES</i>			
Exm.º Senhor Presidente do Conselho de Administração do INFARMED			
Pretende esta entidade licenciada para a aquisição directa de medicamentos, ao abrigo do disposto na alínea a) do artigo 92.º do Decreto-Lei nº 176/2006, de 30 de Agosto, solicitar AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO ESPECIAL para o medicamento abaixo indicado, ao abrigo do despacho:			
Deliberação n.º 105/CA/2007			
a) – Medicamentos de benefício clínico bem reconhecido <input type="checkbox"/>		b) – Medicamentos com provas preliminares de benefício clínico <input type="checkbox"/>	
Por se tratar de um medicamento que não possui AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO (AIM) em Portugal e se destinar a doentes em tratamento neste estabelecimento de saúde, com vista a satisfazer as necessidades para o próximo ano de, solicito a V. Ex.º. se digne autorizar a sua utilização especial, nos seguintes termos:			
Requerente:			
Morada:			
Código postal:	Tel S.F.:	Fax S.F.:	
V/ N.º de Pedido:	V/data:		
Nome do medicamento:			
Substância(s) Activa(s):			
Forma farmacêutica:			
Dosagem:	Pertence ao F.H.N.M.: SIM <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>		
Quantidade:	Apresentação:		
Preço por unidade (c/IVA):	Estimativa/Despesa (c/IVA):		
Titular da A.I.M.:	País da A.I.M.:		
Fabricante:	País/fabricao:		
Libertador de lote*:	País/lib. de lote*:		
Distribuidor do país de procedência:	País/Procedência:		
Distribuidor em Portugal*:	Alfândega*:		
Derivado do Plasma <input type="checkbox"/> Alergeno <input type="checkbox"/> Vacina <input type="checkbox"/> Radiofármaco <input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/> INSTRUÇÃO AO ABRIGO DO ARTIGO 10.º DA DELIBERAÇÃO N.º 105/CA/2007. Documentação enviada ao INFARMED pelo requerente ou por outra entidade _____ juntamente com a AUE n.º _____ autorizada para o ano _____.*			
<input type="checkbox"/> PEDIDO DE ALTERAÇÃO DA QUANTIDADE inicialmente requerida na AUE n.º _____, autorizada em ____/____/____ Justificação _____ _____ _____			
Assinatura do Director Clínico (deverá ser identificada sob a forma de carimbo e/ou vinheta):			

* Se aplicável

Este impresso pode ser fotocopiado

Anexo 4. Impresso de justificação clínica do pedido de AUE

AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO ESPECIAL Alínea a) artigo 92.º <i>JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA</i>			
Estabelecimento de saúde:			
Serviço proponente:			
Deliberação n.º 105/CA/2007			
a) – Medicamentos de benefício clínico bem reconhecido <input type="checkbox"/>		b) – Medicamentos com provas preliminares de benefício clínico <input type="checkbox"/>	
Nome do medicamento:			
Substância(s) Activa(s):		Pertence ao F.H.N.M.:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
Dosagem:		Apresentação:	
Quantidade:			
Indicações Terapêuticas para as quais se pretende o medicamento e posologia:			
Estratégia terapêutica para a situação em causa:			
Listagem de terapêuticas alternativas existentes no mercado e motivos da sua inadequação à situação em análise:			
Fundamentação científica da utilização do medicamento:			
A PREENCHER APENAS NO CASO DE SE TRATAR DE UM PEDIDO AO ABRIGO DA ALÍNEA B) SUPRACITADA			
Está a decorrer, na instituição, algum ensaio clínico envolvendo este medicamento?		SIM * <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	
* Justificação da impossibilidade de inclusão em ensaio clínico:			
Provas experimentais preliminares de eficácia e segurança que façam pressupor a actividade do medicamento na situação clínica em causa:			
Número de doentes a tratar:			
Dose diária por doente:			
Duração prevista para o tratamento:			
Quantidade total de medicamento a utilizar:			
Identificação dos Doentes:			
Assinatura do Director de Serviço (deverá ser identificada sob a forma de carimbo e/ou vinheta):			

ANEXO VII

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

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

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

Requisita-se a _____

SUBSTÂNCIAS ACTIVAS E SUAS PREPARAÇÕES				QUANTIDADE	
N.º de Código	Designação	Forma Farmac.	Dosagem	Pedida	Fornecida

Carimbo da entidade requisitante	D.T. ou Farmac. Responsável _____ N.º de insc na O. F. ____/____/____/____ Data ____/____/____ Ass. legível _____
Carimbo da entidade fornecedora	Director Técnico _____ N.º de insc na O. F. ____/____/____/____ Data ____/____/____ Ass. legível _____

Anexo 6. Documento para registo e controlo do número de receitas aviadas por patologia e ou consulta

Data	- - 2011																																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33				
Receitas																																					
Urologia Oncológica																																					
Oncologia																																					
EM																																					
EIA																																					
Doenças Autoimunes																																					
Dermatologia																																					
IRC																																					
Eritropoietina																																					
Micoferolato																																					
Cons Pós Transplante																																					
Imunohemoterapia																																					
Imunoalergologia																																					
Hemofilia																																					
Cons Plan Obst																																					
Cons Ortopedia																																					
Hepate B																																					
Hepate C																																					

Anexo 7. Requisição de hemoderivados

Número de série _____

VIAFARMÁCIA

MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS
REQUISIÇÃO/DISTRIBUIÇÃO/ADMINISTRAÇÃO
(Arquivar pelos Serviços Farmacêuticos ^())*

HOSPITAL _____ SERVIÇO _____

Médico <i>(Nome legível)</i> _____ N.º Mec. _____ ou Vinheta _____ Assinatura _____ Data __/__/__	Identificação do doente <i>(nome, B.I., n.º do processo, n.º de utente do SNS)</i> _____ <i>Apor etiqueta autocolante etiógrafo ou outro. Enviar tantas autocolantes, com a identificação do doente, quantas as unidades requisitadas</i>	Quadro A
REQUISIÇÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA <i>(A preencher pelo médico)</i>		
Hemoderivado _____ <i>(Nome, forma farmacêutica, via de administração)</i> Dose/Frequência _____ Duração do tratamento _____ Diagnóstico/Justificação Clínica _____ _____ _____		Quadro B

REGISTO de DISTRIBUIÇÃO N.º ____/____/____ <i>(*) (A preencher pelos Serviços Farmacêuticos)</i>				Quadro C
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 no serviço de Imunohemoterapia*



Recebido __/__/__ Serviço requisitante _____ N.º Mec. _____
(Assinatura)

<p>I. Instruções relativas à documentação: A requisição, constituída por 2 vias (<i>VIAFARMÁCIA E VIASERVIÇO</i>), é enviada aos Serviços Farmacêuticos após preenchimento dos Quadros A e B pelo serviço requisitante. O quadro C é preenchido pelos Serviços Farmacêuticos. VIASERVIÇO – A preencher pelo serviço requisitante e arquivar no processo clínico do doente. VIAFARMÁCIA – Permanece em arquivo nos Serviços Farmacêuticos. <u>Excepcionalmente, a distribuição e registo do plasma fresco congelado inativado, bem como o arquivo da viafarmácia, poderá ser feito pelos serviços de imunohemoterapia.</u></p> <p>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).</p>
--

Anexo 8. Anexo X para requisição de medicamentos estupefacientes e psicotrópicos

ANEXO X⁵						
REQUISIÇÃO DE SUBSTÂNCIAS SUAS PREPARAÇÕES COMPREENDIDAS NAS TABELAS I, II, III E IV, COM EXCEÇÃO DA II-A, ANEXAS AO DECRETO-LEI N.º 16.93, DE 22 DE JANEIRO, COM RECTIFICAÇÃO DE 20 DE FEVEREIRO					N.º <input style="width: 50px;" type="text"/>	
Serviços Farmacêuticos do					Código <input style="width: 50px;" type="text"/>	
					SERVIÇO SALA <input style="width: 50px;" type="text"/>	
Medicamento (D.C.L.)	Forma Farmacêutica	Dosagem	Código			
Nome do Doente	Causa/ Processo	Quantidade Pedida Ou Prescrita	Enfermeiro que administra o Medicamento		Quantidade Fornecida	Observações
			Rubrica	Data		
		Total			Total	
Assinatura legível do director de serviço ou legal substituto		Assinatura legível do director do serviço farmacêutico ou legal substituto.		Entregue por (ass. Legível) _____		
Data ___/___/___ N.º Mec. _____		Data ___/___/___ N.º Mec. _____		N.º Mec. _____ Data ___/___/___		
				Recebido por (ass. Legível) _____		
				N.º Mec. _____ Data ___/___/___		

Anexo 10. Ficha de Notificação de RAM

 SISTEMA NACIONAL DE FARMACOVIGILÂNCIA Notificação de Reações Adversas a Medicamentos							
Notifique sempre que suspeitar de uma reacção adversa			Confidencial				
A. Reacção adversa a medicamento (RAM)							
Descrição	Data início ¹	Data fim	Duração RAM se < 1 dia				
	__/__/__	__/__/__	h __ min				
	__/__/__	__/__/__	h __ min				
	__/__/__	__/__/__	h __ min				
	__/__/__	__/__/__	h __ min				
Considera a reacção adversa (ou o caso, se mais do que uma reacção) ² grave? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Se sim, porque considera grave?							
<input type="checkbox"/> Resultou em morte __/__/__		<input type="checkbox"/> Resultou em incapacidade significativa (especifique em F.)					
<input type="checkbox"/> Colocou a vida em risco		<input type="checkbox"/> Causou anomalias congénitas					
<input type="checkbox"/> Motivou ou prolongou internamento		<input type="checkbox"/> Outra ³ (especifique em F.)					
Tratamento da reacção adversa: _____							
B. Medicamento(s) suspeito(s)							
	Nome de marca	Lote	Dose diária	Via adm.	Indicação terapêutica	Data início	Data fim
#1							
#2							
O medicamento foi suspenso devido à reacção <input type="checkbox"/> A reacção melhorou após suspensão <input type="checkbox"/> Ou manteve-se <input type="checkbox"/> Houve redução da posologia (especifique em F.) <input type="checkbox"/> Suspeita de interacção ⁴ entre medicamentos (especif. em F.) <input type="checkbox"/> O mesmo fármaco foi reintroduzido <input type="checkbox"/> Ocorreu reacção adversa idêntica quando da reintrodução <input type="checkbox"/> São conhecidas reacções anteriores ao mesmo fármaco <input type="checkbox"/> São conhecidas reacções anteriores a outros fármacos <input type="checkbox"/>							
Considera a relação causal: <input type="checkbox"/> Definitiva (certa) <input type="checkbox"/> Provável <input type="checkbox"/> Possível <input type="checkbox"/> Improvável							
C. Medicamentos concomitantes, incluindo auto-medicação (e outro tipo de produtos)							
	Nome de marca	Dose diária	Via adm.	Indicação terapêutica	Data início	Data fim	
#3							
#4							
#5							
#6							
#7							
D. Doente							
Iniciais do nome _____		<input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/> Masculino	Peso _____ Kg	Altura _____ cm			
Data de nascimento __/__/__		Ou idade à data da ocorrência da(s) RAM(s) _____					
Como evoluiu o doente em relação à(s) RAM(s)?							
<input type="checkbox"/> Cura <input type="checkbox"/> Em recuperação <input type="checkbox"/> Persiste sem recuperação <input type="checkbox"/> Morte sem relação com a reacção							
<input type="checkbox"/> Cura com sequelas <input type="checkbox"/> Desconhecida <input type="checkbox"/> Morte com possível relação com a reacção							
E. Profissional de saúde							
Nome _____							
Profissão _____			Especialidade _____				
Local de trabalho _____							
Contactos ⁵ : <input type="checkbox"/> Telefone/Telemóvel _____ <input type="checkbox"/> e-mail _____							
Data __/__/__		Assinatura _____					