

Relatório de Estágio II

Centro Hospitalar do Baixo Vouga, E.P.E
Farmácia do Cavaco

Ana Patrícia Barros Silva

Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Gandra, setembro de 2016

Relatório de Estágio II
Ana Patrícia Barros Silva

IUCS - 2016





Relatório de Estágio II

Centro Hospitalar do Baixo Vouga, E.P.E. (CHBV, E.P.E.)

Monitora: Dra. Patrícia Barbosa

Farmácia da Cavaco

Monitora: Dra. Olívia Gomes (Proprietária e Diretora Técnica da Farmácia Cavaco)

Ana Patrícia Silva,
Gandra, Setembro 2016

Declaração de Integridade

Ana Patrícia Barros Silva, estudante do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas do IUCS, declara ter atuado com absoluta integridade na realização deste relatório de estágio. Neste sentido, confirma que NÃO incorreu em plágio (ato pelo qual um indivíduo assume a autoria de um determinado trabalho intelectual ou partes dele, sem a adequada citação) na elaboração deste relatório, assumindo total responsabilidade pelo conteúdo do mesmo.

(Ana Patrícia Barros Silva)

Gandra, _____, de _____ de 2016

Dedicatória

Ao meu pai e à minha mãe, que sempre me apoiaram incondicionalmente e permitiram que um dos meus sonhos se concretizasse.

Agradecimentos

Gostaria de agradecer a todas as pessoas que acompanharam o meu percurso académico e contribuíram para o alcance dos meus objetivos.

Agradeço à minha supervisora, Professora Doutora Áurea Lima, por todo o apoio, disponibilidade, paciência e dedicação demonstrados durante esta etapa da minha formação.

À Dra. Isabel Rosete, diretora do Serviço Farmacêutico do Centro Hospitalar do Baixo Vouga, E.P.E. (CHBV), à Dra. Patrícia Barbosa, monitora do estágio em Farmácia Hospitalar, e a toda a equipa, um especial agradecimento por toda a disponibilidade, compreensão e partilha de conhecimentos.

Um agradecimento especial à Dra. Cristina Mautempo e à Dra. Cristina Pires por terem acreditado no meu trabalho e me orientarem na realização do meu projeto. À Diretora do Serviço de Infeciologia do Centro Hospitalar do Baixo Vouga, E.P.E. pelo fornecimento dos dados necessários à realização do projeto.

À Dra. Olívia Gomes, monitora do estágio em Farmácia Comunitária, pela partilha de experiências e conhecimentos, pela boa disposição, compreensão e simpatia com que sempre me brindou. À equipa da Farmácia do Cavaco, em especial à Dra. Marlene, ao Dr. Rui e à Dra. Ana Marques que contribuíram para o meu desenvolvimento pessoal e profissional.

Às minhas amigas, um especial agradecimento, foram um pilar ao longo destes 5 anos.

À minha família, em especial à minha tia, que num dos momentos mais difíceis da minha vida, encorajou-me e nunca me deixou desistir do meu objetivo.

Agradeço aos meus pais que sempre acreditaram em mim e no caminho que queria traçar.

Lista de Acrónimos

AINE – Anti-inflamatórios Não Esteróides

AO – Assistentes Operacionais

AUE – Autorização Utilização Especial

β -hCG - β -subunit of *human Chorionic Gonadotropin* (Fração β -Hormona Gonadotrofina Coriónica humana)

BPF – Boas Práticas de Farmácia

CCI – Comissão de Controlo de Infeção

CES – Comissão de Ética para a Saúde

CFT – Comissão de Farmácia e Terapêutica

CHBV - Centro Hospitalar do Baixo Vouga

CNFT – Comissão Nacional de Farmácia e Terapêutica

CNPEM - Código Nacional de Prescrição Eletrónica de Medicamentos

COELL – Certificado Oficial Europeu de Libertação de Lote

CTX – Citotóxicos

DIDDU – Distribuição Individual de Dose Diária Unitária

DL – Decreto-Lei

DS – Diretora de Serviço

EPE – Entidade Pública Empresarial

FHNM – Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos

GAP – Gabinete de Atendimento Personalizado

GHAF - Gestão Hospitalar de Armazém e Farmácia

HTA – Hipertensão Arterial

IMC – Índice de Massa Corporal

INFARMED, I.P. – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.

MPE – Medicamentos Psicotrópicos e Estupefacientes

PAD – Pressão Sistólica

PAS – Pressão Diastólica

PPCIRA - Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos

PVP – Preço de Venda ao Público

PV – Prazo de Validade

SC – Serviço Clínico

SNS – Serviço Nacional de Saúde

SF – Serviços Farmacêuticos

SPR – Sistema de Preços de Referência

TDT – Técnico de Diagnóstico e Terapêutica

Resumo

A minha primeira experiência profissional, obtida no âmbito do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas englobou duas vertentes: farmácia hospitalar e farmácia comunitária.

O estágio curricular foi realizado no CHBV, em Aveiro e na Farmácia do Cavaco em Santa Maria da Feira, sob supervisão da Professora Doutora Áurea Lima, entre março de 2016 e julho de 2016.

O presente relatório resume sucintamente a experiência vivida, conhecimentos adquiridos e as atividades desenvolvidas. Está dividido em três partes. A primeira parte diz respeito ao funcionamento da farmácia hospitalar, englobando o circuito do medicamento, a gestão e produção do medicamento, e as funções do farmacêutico nas diversas vertentes. A segunda parte engloba as atividades decorridas na farmácia comunitária, desde a gestão de encomendas, à dispensa de medicamentos e produtos de saúde até à prestação de serviços farmacêuticos. A terceira parte descreve o trabalho realizado com o tema: "Avaliação da resposta ao tratamento com *HARVONI*[®] em doentes com Hepatite C crónica de genótipo 1 do CHBV", incluindo o desenho do estudo, as características da população, os resultados obtidos, comparando-os com o estudo *ION – 1* descrito no Resumo de Características do Medicamento.

Ambas as experiências, embora distintas entre si, contribuíram positivamente para uma aproximação à profissão farmacêutica, evidenciando a sua multidisciplinaridade.

Abstract

My professional experience, obtained under the MSc in Pharmaceutical Sciences comprised two parts: hospital pharmacy and community pharmacy.

The internship took place in CHBV, Aveiro and Farmácia do Cavaco, Santa Maria da Feira under the guidance of professor Áurea Lima, between March and July 2016.

This report briefly compiles the experience lived, knowledge acquired and activities developed and it is branched in three parts. The first part is related to the operation of hospital pharmacy, encompassing the drug circuit, management and production of pharmaceuticals and pharmaceutical functions in all aspects. The second part includes the activities in community pharmacy, from order management to drug and health products supply and provision of pharmaceutical services, lastly, the third part describes the project realized under the theme "Evaluation of the response to treatment with HARVONI® in patients with chronic hepatitis C genotype 1 CHBV" including the study design, population characteristics, the obtained results and its analyses by comparing them to the study ION-1 described in Summary of Product Characteristics.

Both experiences, although distinct from each other, contributed positively to an approximation to the pharmaceutical profession, emphasizing its multidisciplinary approach.

Índice

Declaração de Integridade.....	3
Dedicatória.....	4
Agradecimentos.....	5
Lista de Acrónimos.....	6
Resumo.....	8
Abstract.....	9
Nota introdutória.....	16
Parte A – Farmácia Hospitalar.....	17
1. Centro Hospitalar do Baixo Vouga, E.P.E.....	18
2. Serviços Farmacêuticos.....	19
2.1. Áreas funcionais dos Serviços Farmacêuticos do Cento Hospitalar do Baixo Vouga.....	19
2.2. Recursos Humanos.....	20
2.3. Horário de funcionamento.....	20
3. Gestão de medicamentos e produtos farmacêuticos.....	21
3.1. Gestão de <i>stock</i>	21
3.2. Seleção.....	21
3.2.1. <i>Prescrição de Medicamentos Extra-Formulário</i>	22
3.3. Aquisição.....	22
3.3.1. <i>Catálogo de Aprovisionamento Público de Saúde</i>	22
3.3.2. <i>Autorização de Utilização Especial</i>	22
3.4. Receção e Armazenamento.....	23
4. Distribuição de medicamentos.....	25
4.1. Distribuição a doentes em regime de internamento.....	25

4.1.1.	<i>Sistema de Distribuição Individual de Dose Diária Unitária</i>	25
4.1.2.	<i>Sistema de reposição de stocks nivelados</i>	28
4.2.	Distribuição a doentes em regime de ambulatório.....	29
4.2.1.	<i>Dispensa de medicamentos no ambulatório</i>	30
4.2.2.	<i>Cirurgia de ambulatório</i>	32
4.3.	Circuitos Especiais de Distribuição.....	32
4.3.1.	<i>Distribuição de Medicamentos contendo Estupefacientes/Psicotrópicos e Benzodiazepinas</i>	32
4.3.2.	<i>Distribuição de Hemoderivados</i>	33
5.	Produção	35
5.1.	Preparação de Medicamentos Citóxicos.....	35
6.	Ensaio Clínicos	37
7.	Órgãos técnicos de apoio	38
7.1.	Comissão de Farmácia e Terapêutica.....	38
7.2.	Comissão de ética para a saúde.....	38
7.3.	Comissão de Controlo de Infecção.....	38
7.3.1.	<i>Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos</i>	39
8.	Identificação de Medicamentos no CHBV	40
9.	Farmácia Clínica	42
10.	Farmacocinética clínica	43
Parte B – Farmácia Comunitária		44
11.	Farmácia do Cavaco	45
11.1.	Localização.....	45
11.2.	Horário de funcionamento.....	46
11.3.	Organização do espaço físico.....	46
11.3.1.	<i>Espaço exterior</i>	46
11.3.2.	<i>Espaço interior</i>	46
11.4.	Recursos Humanos.....	53
12.	Encomendas e Aprovisionamento	55
12.1.	Sistemas informáticos e operativos.....	55

12.2.	Gestão de <i>Stocks</i>	55
12.3.	Elaboração de Encomendas	55
	57
12.5.	Aprovisionamento.....	57
12.6.	Prazos de Validade e Devoluções.....	58
12.7.	Projeto “Via Verde do medicamento”	58
14.	Dispensação de Medicamentos e/ou Produtos de Saúde	59
14.1.	Por Apresentação de Prescrição Médica.....	59
14.1.1.	Modelos de Receita Médica.....	59
	14.1.1.2. <i>Validação da Prescrição Médica</i>	62
	14.1.1.3. <i>Psicotrópicos e Estupefacientes</i>	63
14.1.4.	Medicamentos Genéricos, Sistema de Preços de Referência.....	65
	14.1.4.5. <i>Faturação</i>	66
15.	Atividades diárias na Farmácia Comunitária centradas no utente/doente.....	68
15.1.	Serviços Essenciais	68
	15.1.1. <i>Dispensa de medicamentos e outros produtos de saúde</i>	68
	15.1.2. <i>Determinação de parâmetros</i>	68
	15.1.4. <i>Campanhas de Promoção da Saúde e Prevenção da Doença</i>	72
	15.1.5. <i>VALORMED</i>	74
	15.1.6. <i>Recolha de radiografias usadas</i>	75
15.2.	Serviços diferenciados.....	75
	15.2.1. <i>Administração de vacinas</i>	75
16.	Conclusão	77
17.	Referências bibliográficas	78

Índice de Figuras

Figura 1. Unidades Hospitalares.....	18
Figura 2. Planta dos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Baixo Vouga.....	20
Figura 3. Processo de Receção de Encomendas.....	23
Figura 4. Armazém geral.	24
Figura 5. Armazenamento de Citotóxicos.....	24
Figura 6. Armazenamento de medicamentos psicotrópicos e estupefacientes.....	25
Figura 7. Preparação da medicação pelo <i>Kardex</i> [®]	27
Figura 8. Equipamento de Reembalagem.....	28
Figura 9. Consola Central do <i>Pyxis</i> [®]	29
Figura 10. Distribuição em regime de ambulatório.	29
Figura 11. Receita Médica.....	30
Figura 12. Medicação pendente.....	31
Figura 13. Protocolo de tratamento oncológico.....	36
Figura 14. Armário com medicação experimental.....	37
Figura 15. Exemplo de etiqueta de identificação.....	40
Figura 16. Localização da Farmácia do Cavaco.....	45
Figura 17. Área de Atendimento ao público.	47
Figura 18. <i>Cockpit</i>	47
Figura 19. Gabinete de Atendimento Personalizado.	48
Figura 20. Área de gestão de encomendas.....	49
Figura 21. Prateleiras com Produtos Pagos e Não Pagos.	50
Figura 22. Placar Orientador.....	50
Figura 23. Gavetas deslizantes.....	51
Figura 24. Laboratório.....	52
Figura 25. Zona de Lazer.....	53
Figura 26. Equipa técnica da Farmácia do Cavaco.....	54
Figura 27. Receção e Aprovisionamento da encomenda.	57

Figura 28. Modelos de Receita Médica.....	59
Figura 29. Especificidades da Receita Manual.....	60
Figura 30. Especificidades da Receita Médica Eletrónica Materializada.....	60
Figura 31. Vantagens da Receita Desmaterializada.....	61
Figura 32. Especificidades da Receita Eletrónica Desmaterializada.....	61
Figura 33. Guia de tratamento para o utente.....	62
Figura 34. Valores de referência da glicemia (46).....	71
Figura 35. Projeto Escolas Uriage®.....	73
Figura 36. Projeto Escolas Uriage®.....	74
Figura 37. Passos de fecho do contentor VALORMED (50).....	74
Figura 38. 21ª Campanha de Reciclagem de Radiografias.....	75

Índice de Tabelas

Tabela 1. Etiquetas para identificação de medicamentos consoante a sua classificação farmacoterapêutica.....	41
Tabela 2. Elementos necessários para a validação da Prescrição Médica.....	63
Tabela 3. Documentos de envio obrigatório ao INFARMED.	65
Tabela 4. Índice de Massa Corporal.....	69
Tabela 5. Relação entre o perímetro da cintura e o Risco de Doença Cardiovascular.	69
Tabela 6. Valores de referência do Colesterol Total e Triglicérideos.....	71

Nota introdutória

A unidade curricular Estágio II do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas tem por objetivo geral o contato direto com as áreas-chave de formação profissional, integrando o aluno no futuro meio profissional. Para além disso, este estágio dá-nos a oportunidade de situar os conhecimentos adquiridos ao longo destes 5 anos, interligar todas as matérias, e ressaltar a sua utilidade na prática farmacêutica diária.

Ao longo do meu percurso académico tive a oportunidade de desmitificar várias áreas de intervenção farmacêutica. O contato com algumas unidades curriculares fizeram-me perceber que gostaria de experienciar dois ambientes diferentes: Farmácia Comunitária e Farmácia Hospitalar; realidades completamente diferentes, que despertam o meu interesse.

O estágio curricular foi realizado no CHBV, em Aveiro e na Farmácia do Cavaco em Santa Maria da Feira, sob orientação da Professora Doutora Áurea Lima, entre março de 2016 e julho de 2016.

Parte A – Farmácia Hospitalar



Estágio realizado de Março a Abril de 2016

1. Centro Hospitalar do Baixo Vouga, E.P.E.

O Hospital da Misericórdia de Aveiro, assim designado inicialmente, foi criado no ano 1845 (1).

O Centro Hospitalar do Baixo Vouga (CHBV), criado pelo Decreto-Lei (DL) N.º30/2011, de 2 de março, é uma Entidade Pública Empresarial (E.P.E.) integrada no Serviço Nacional de Saúde e constitui-se por fusão das seguintes Unidades Hospitalares (Figura 1): - Hospital Infante D. Pedro, E.P.E (Aveiro): Sede Social do CHBV; - Hospital Distrital de Águeda; - Hospital Visconde de Salreu (Estarreja) (2).

A sede social do CHBV localiza-se na Avenida Artur Ravara da Cidade Aveiro, situando-se, geograficamente, este no Distrito de Aveiro (2).



Figura 1. Unidades Hospitalares.

2. Serviços Farmacêuticos

2.1. Áreas funcionais dos Serviços Farmacêuticos do Cento Hospitalar do Baixo Vouga

Os Serviços Farmacêuticos (SF) do CHBV localizam-se no rés-do-chão do bloco 6 e 8 e são de fácil acesso interno e externo. Estes localizam-se próximo dos serviços que exigem uma relação de proximidade prioritária (Hospital de dia, Bloco de partos, Atendimento Público) e próximo das consultas externas, facilitando a distribuição de medicamentos a doentes ambulatoriais (3).

Os SF são constituídos pelas seguintes áreas (Figura 2):

- Gabinete de Direção Técnica, Gabinete Administrativo, Gabinete Farmacêutico, Gabinete de ambulatório;
- Zona de receção e verificação de encomendas/Armazém;
- Sala de preparação de Distribuição Individual de Dose Diária Unitária (DIDDU);
- Sala de Distribuição Individual de Dose Diária Unitária (DIDDU);
- Cofre de Medicamentos Psicotrópicos e Estupefacientes (MPE);
- Laboratório de Manipulados/Sala de Reembalagem;
- Sala de Ensaio Clínicos;
- Instalações Sanitárias;
- Copa;
- Arrumos.

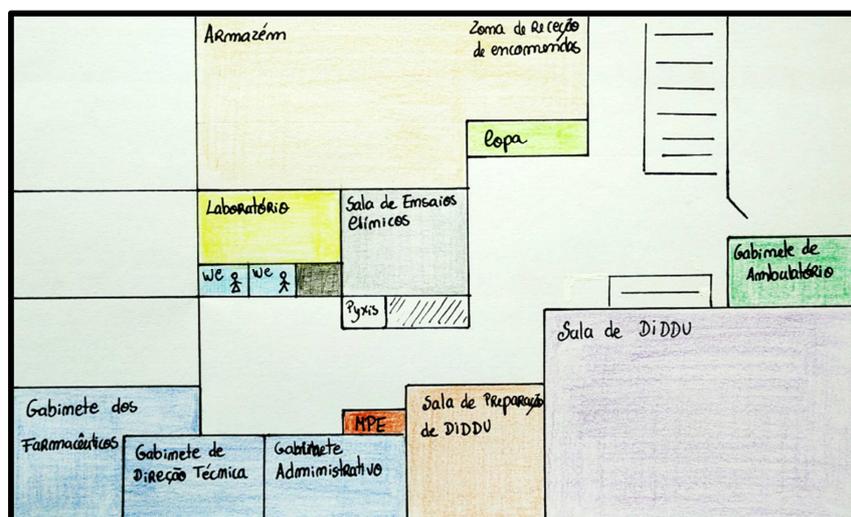


Figura 2. Planta dos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Baixo Vouga.

2.2. Recursos Humanos

Os recursos humanos são a base essencial dos SF, para isso o CHBV conta com, a Diretora de Serviço (DS) – Dra. Isabel Rosete, uma equipa de 8 farmacêuticos – Dra. Patrícia Barbosa, Dra. Cristina Mautempo, Dra. Filipa Loreto, Dr. Ricardo Leitão, Dra. Ana Rocha, Dra. Cristina Pires, Dra. Michelle Silva, Dra. Anabela Madalena -, 8 técnicos de diagnóstico e terapêutica (TDT), 2 funcionárias administrativas e 5 assistentes operacionais (AO).

2.3. Horário de funcionamento

Os SF funcionam sem pausa para almoço das 8h.30 às 19h.00, de segunda a sexta-feira e ao sábado entre as 9h.00 e as 13h.00. Para assegurar que todos os serviços clínicos possam ter acesso a medicação e de modo a garantir a resposta a todos os pedidos, há um horário de prevenção das 19h.00 até às 00h.00, rotativo entre os farmacêuticos, que salvaguarda qualquer urgência, zelando assim pela saúde dos utentes.

3. Gestão de medicamentos e produtos farmacêuticos

A gestão de medicamentos é o conjunto de procedimentos realizados pelos SF – gestão de *stock*, seleção, aquisição, armazenamento, distribuição – que garante o bom uso e dispensa dos medicamentos em perfeitas condições aos utentes (3).

3.1. Gestão de *stock*

Através do programa informático – Gestão Hospitalar de Armazém e Farmácia (GHAF) – é possível a gestão de *stock* existente na farmácia, uma vez que este percorre uma lista de existências e alerta para os produtos que se encontram abaixo do ponto de encomenda. Na realização da encomenda são tidos em conta o consumo médio do produto, a quantidade encomendada anteriormente, o espaço de armazenamento disponível e ainda o capital disponível. É gerada uma nota de encomenda, que é de seguida validada pelo farmacêutico responsável.

3.2. Seleção

O processo de seleção de medicamentos deve cumprir o objetivo de assegurar uma terapêutica racional e de baixo custo, escolhendo para isso os medicamentos com níveis elevados de evidência de eficácia clínica, aqueles que apresentem menor toxicidade relativa, maior comodidade posológica e menor custo (salvaguardando a qualidade) (4).

A seleção de medicamentos para o hospital tem por base o Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos (FHNM) e adendas de medicamentos do Hospital (que envolvem a Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT) e o Conselho de Administração (3).

3.2.1. Prescrição de Medicamentos Extra-Formulário

Em algumas situações o médico pondera a prescrição de medicamentos que não estão incluídos no FHNM. Para isso, o médico necessita de fazer um pedido extra-formulário que é posteriormente apresentado à CFT. Após decisão da CFT, esta apresenta um parecer que aprova ou não o uso do medicamento, com a respetiva justificação da decisão.

3.3. Aquisição

Segundo o DL N.º 197/99 de 8 de Junho a aquisição de bens ou serviços deve ser precedida de um dos seguintes procedimentos: concurso público; concurso limitado por prévia qualificação; concurso limitado sem apresentação de candidaturas; por negociação, com ou sem publicação prévia de anúncio; com consulta prévia ou ajuste direto (5).

3.3.1. Catálogo de Aprovisionamento Público de Saúde

A aquisição de medicamentos por concurso público, promovido pelo Ministério da Saúde através da Administração Central de Sistemas de Saúde (ACSS), é feita através do catálogo de aprovisionamento público de saúde. O catálogo contém por medicamento, propostas de diferentes fornecedores, o que permite comparar e decidir o melhor fornecedor (o que oferece o preço mais baixo e aquele que se adequa mais ao pedido). Caso os fornecedores apresentem propostas iguais, a decisão é feita por sorteio (5)(6).

3.3.2. Autorização de Utilização Especial

Caso seja necessária a utilização de medicamentos que não possuem Autorização de Introdução no Mercado (AIM), é realizado um pedido de AUE dirigido à Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P. (INFARMED, I.P.). A DS apresenta uma proposta, a CFT aprova, o Diretor Clínico e Presidente da CFT assinam e por fim o pedido é remetido ao INFARMED, que avalia os pedidos de AUE e comunica a decisão (7)(8).

3.4. Receção e Armazenamento

No CHBV, a receção de encomenda processa-se numa das zonas do armazém destinada para o efeito. A receção é constituída pelos seguintes passos (Figura 3):



Figura 3. Processo de Receção de Encomendas

Na conferência da encomenda são verificados o Prazo de Validade (PV), a quantidade recebida, o princípio ativo, a dosagem e o preço. O farmacêutico responsável pela receção de encomendas, confirma todos os dados anteriormente revistos pelo AO.

Aquando a receção, são separados os produtos que não estão adaptados ao sistema unidose e posteriormente encaminhados para a sala de preparação da DIDDU.

Relativamente ao armazenamento, os produtos são separados consoante as suas especificidades e pelos diferentes locais, que são: Armazém geral (Figura 4) (que contém os produtos de grande volume ou que existam em quantidades elevadas e os produtos de frios); prateleiras deslizantes; armários deslizantes; sala de preparação de DIDDU.

Os citotóxicos (Figura 5), MPE (Figura 6), hemoderivados, medicamentos usados para ensaios clínicos estão armazenados em locais apropriados, cumprindo os requisitos exigidos pela legislação em vigor.



Figura 4. Armazém geral.



Figura 5. Armazenamento de Citotóxicos.



Figura 6. Armazenamento de medicamentos psicotrópicos e estupefacientes

4. Distribuição de medicamentos

O sistema de distribuição de medicamentos é um elemento importante no processo terapêutico, daí que seja importante assegurar que o medicamento prescrito seja administrado na quantidade certa, no dia e hora indicados, sem quaisquer margens de erro. Esta atividade exige articulação com os SF, para implementação de políticas e procedimentos com o objetivo da racionalização da terapêutica (9).

O sistema de DDDU é considerado o sistema de distribuição preferencial, no entanto, nem sempre é aplicável, devendo aplicar-se o sistema de distribuição que garanta uma maior segurança e eficiência (3).

Os sistemas de distribuição podem dividir-se em dois grandes grupos (3):

- **Distribuição a Doentes em Regime de Internamento;**
 - Sistema de DDDU
 - Sistema de Reposição de *Stocks* Nivelados
 - Armazéns Avançados
 - Sistema de dispensa automática *Pyxis*[®]
- **Distribuição de Medicamentos a Doentes em Regime de Ambulatório;**
- **Circuitos especiais de distribuição.**
 - MPE
 - Hemoderivados

4.1. Distribuição a doentes em regime de internamento

4.1.1. Sistema de Distribuição Individual de Dose Diária Unitária

O sistema de DDDU consiste numa distribuição diária de medicamentos que permite entregar nas enfermarias as doses de medicamento necessárias para 24 horas de tratamento de um doente em específico segundo indicações médicas (3).

Inicialmente, a prescrição médica é validada pelo farmacêutico, é só depois são preparados os medicamentos a distribuir. É na validação da prescrição que o farmacêutico deve estar alerta para todas as fontes de erro, tais como, a dosagem, a via de administração, duração do tratamento, possíveis interações medicamentosas e duplicações terapêuticas. Caso a prescrição não esteja conforme, ou se levante alguma dúvida, o farmacêutico contacta o médico prescriptor, para que juntos possam tomar a decisão mais adequada ao doente.

Posteriormente são gerados os mapas terapêuticos (Anexo A.1.) para que os TDT deem início ao processo de preparação da medicação para cada doente, distribuindo-a em malas devidamente identificadas (serviço de internamento, nome completo do doente, n.º da cama). Este processo pode ser feito manualmente ou através do sistema semiautomático *Kardex*®.

Sempre que possível utiliza-se o *Kardex*®, uma vez que é um equipamento que permite diminuir os erros, reduzir o tempo destinado a esta tarefa (Figura 7) (3).

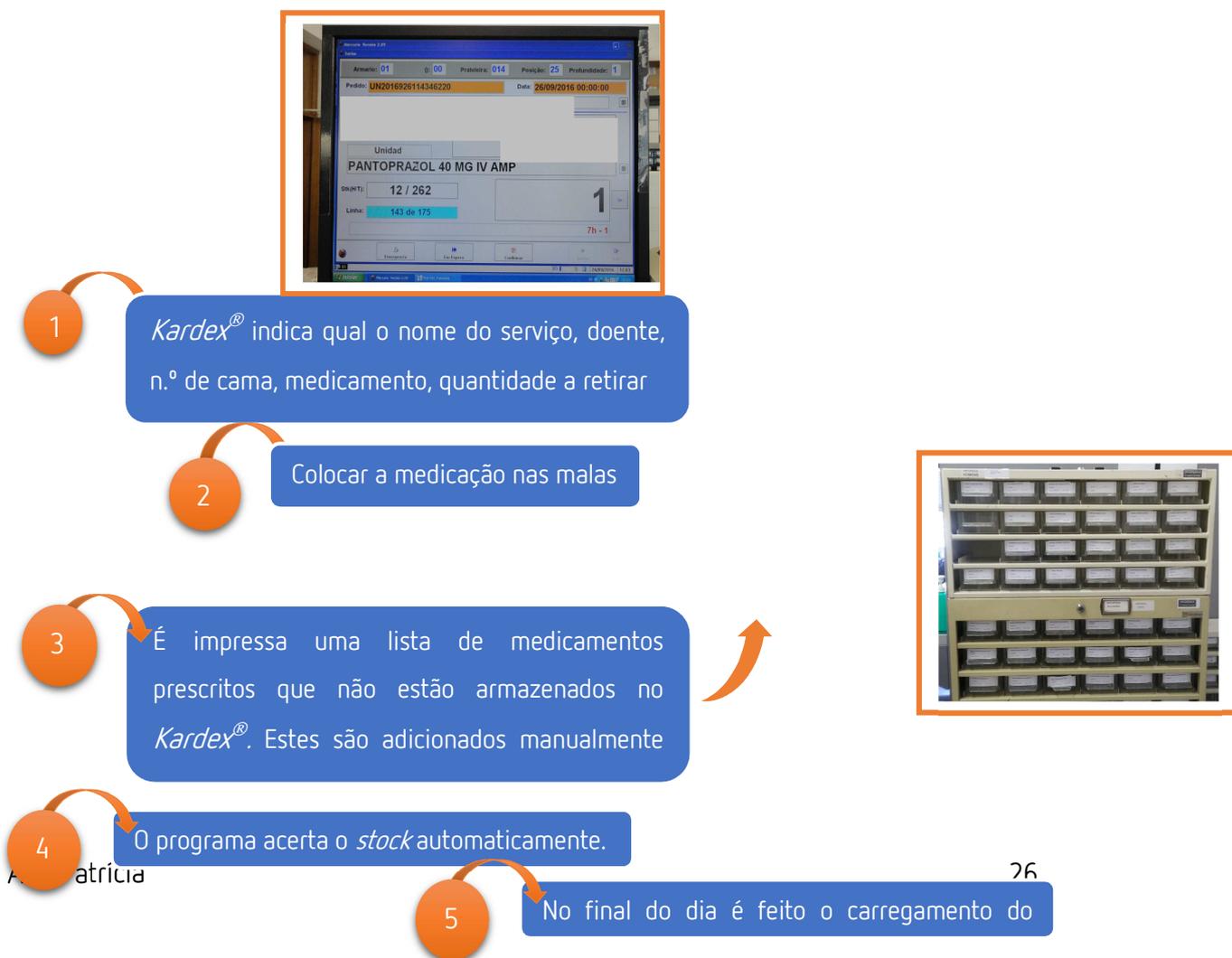


Figura 7. Preparação da medicação pelo *Kardex*[®].

A medicação vai sendo atualizada até à hora de transporte da medicação para os serviços, com as respetivas alterações da prescrição feitas até aquele momento.

Este tipo de distribuição apresenta inúmeras vantagens tais como a maior segurança no circuito do medicamento, o conhecimento do perfil farmacoterapêutico do doente, diminuição do risco de interações, racionalização da terapêutica e redução de desperdícios (3).

Ao separar a medicação em doses unitárias é necessário garantir que cada unidade esteja presente o prazo de validade, o lote, o nome da substância ativa e a dosagem. No ato receção, caso a medicação não cumpra estes requisitos é encaminhada para a sala de preparação da dose unitária, onde as AO individualizam e etiquetam a medicação.

4.1.1.1. Reembalagem

Existem duas situações para as quais é necessário proceder à reembalagem: se após individualização, as dimensões não permitem que a medicação seja etiquetada, e se a medicação vem acondicionada em frascos unidose.

No processo de embalagem é necessário garantir condições que assegurem proteção mecânica, estanquicidade e proteção da luz e do ar, de modo a preservar a integridade, higiene e atividade farmacológica do medicamento (3).

O CHBV dispõe de um equipamento de reembalagem, localizado no laboratório (Figura 8).

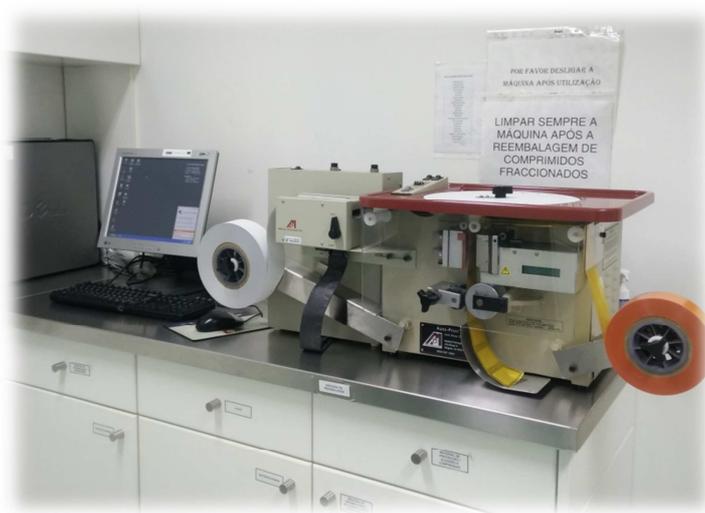


Figura 8. Equipamento de Reembalagem.**4.1.2. Sistema de reposição de *stocks* nivelados****4.1.2.1. Método manual: Armazéns avançados**

Nos serviços de Obstetrícia, Bloco Operatório, Psiquiatria do CHBV existe um *stock* de medicamentos, específico para cada serviço, definido pelo Diretor do SC, o enfermeiro-chefe e o farmacêutico, que têm em consideração as patologias mais frequentes, hábitos de prescrição, medicamentos urgentes e a frequência de consumo.

Este sistema é informatizado, e quando um produto é retirado, é feito o seu débito no sistema por leitura do código de barras correspondente, para o *stock* seja atualizado em tempo real. Assim, quando um produto chega ao ponto de encomenda definido é gerado automaticamente um alerta.

A reposição do *stock* é feita semanalmente. O enfermeiro faz o pedido de reposição, é impressa uma lista pelo TDT, o farmacêutico valida e o TDT avia a medicação. Antes de a medicação ser enviada para o serviço, o farmacêutico confere (3).

4.1.2.2. Método semiautomático: *Pyxis*[®]

O *Pyxis*[®] é um sistema de dispensa automática, instalado nos serviços de Obstetrícia e Ginecologia, Bloco Operatório, Sala de Observações e Especialidades Cirúrgicas do CHBV, gerido por uma consola central que se encontra nos SF (Figura 9). Através deste sistema é possível controlar eletronicamente e em tempo real as quantidades de medicamentos existentes no serviço. Além disso, o equipamento possui gavetas com diferentes níveis de segurança consoante o tipo de medicamento. O *stock* de cada serviço é definido pelo farmacêutico, enfermeiro-chefe, e diretor do SC tal como nos armazéns avançados(3)(10).

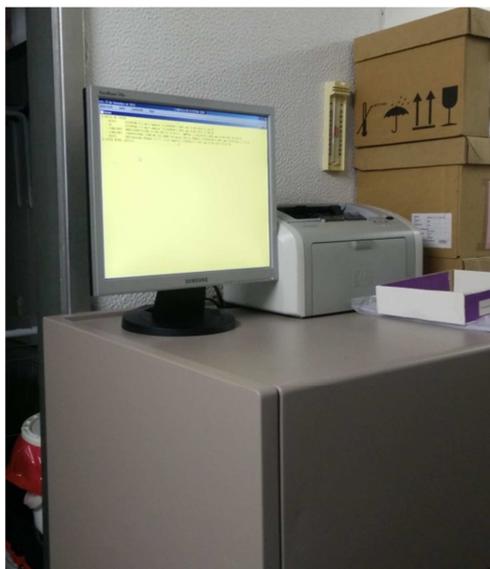


Figura 9. Consola Central do *Pyxis*[®].

A reposição é feita de acordo com uma listagem de produtos que se encontram abaixo do *stock* mínimo estabelecido, gerada automaticamente pelo sistema. O TDT dispensa os medicamentos por outro sistema semiautomático: o *Kardex*[®]. A medicação a repor é acondicionada em caixas seladas, que são transportadas para o SC respetivo pelo AO que repõem o *Pyxis*[®]. A reposição de MPE no *Pyxis*[®], é feita pelo farmacêutico. Todos os medicamentos extra-*pyxis*, são enviados diariamente a uma hora específica.

4.2. Distribuição a doentes em regime de ambulatório

Distribuição de medicamentos a doentes em regime de ambulatório resulta da necessidade de [3]:

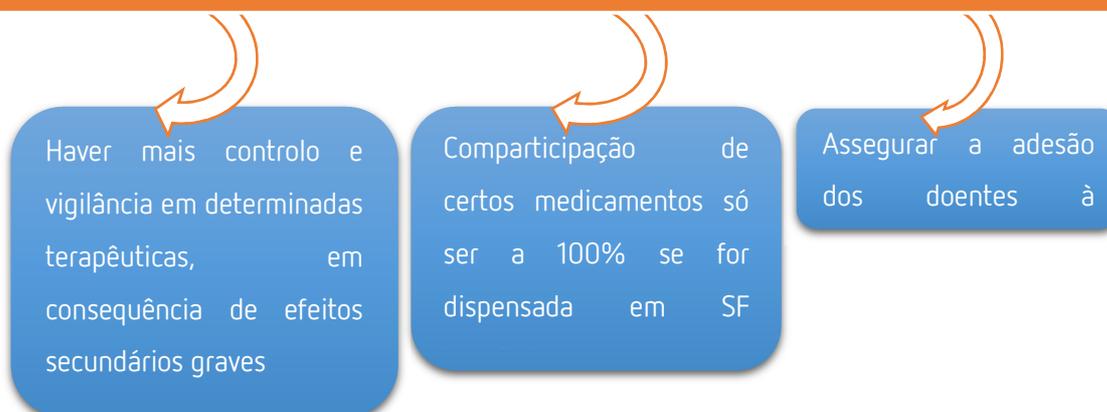


Figura 10. Distribuição em regime de ambulatório.

4.2.1. Dispensa de medicamentos no ambulatório

Para que o farmacêutico possa efetuar a dispensa, o utente deve apresentar o cartão do hospital, a receita médica (RM) (Figura 11) ou um documento comprovativo que recebeu parte da medicação fornecido anteriormente pelos SF (Figura 12). Seguidamente o farmacêutico procede à validação da prescrição (é necessário que o utente apresente o bilhete de identidade/cartão de cidadão ou caso seja o cuidador deve apresentar a identificação do utente e a do próprio), cedência de medicamentos (a quantidade necessária para trinta dias no caso dos medicamentos para o tratamento de doenças crônicas ou superior a trinta dias se autorizado pelo Conselho de Administração). Por fim, o doente deve ser elucidado sobre o processo de monitorização de adesão, consequências do não cumprimento do plano terapêutico, não comparência às consultas ou ações em caso de perda de medicamentos. Após o esclarecimento o doente assina um termo de responsabilidade (Anexo A.2.), comprometendo-se a utilizar corretamente o medicamento (11).

The image shows two screenshots of medical forms from Hospital Infante D. Pedro.

The left screenshot is a prescription form titled "Medicação Farmácia Hospitalar - Com Despacho". It contains the following information:

- Hospital Infante D. Pedro**
- Medicação Farmácia Hospitalar - Com Despacho**
- UTENTE** (Patient): [Redacted]
- Processo** (Process): [Redacted]
- BI: [-]**
- Telefone:** 924251733 **Próx. Consulta:** 06-01-2017
- Morada:** [Redacted] 3810 - 000 AVEIRO **Concelho:** AVEIRO
- Entidade Responsável:** SERVIÇO NACIONAL DE SAUDE
- Nº Receita** (Receipt Number): [Redacted]
- Beneficiário** (Beneficiary): [Redacted]
- MÉDICO** (Doctor): [Redacted]
- Nº Ordem** (Order Number): 39184
- Espec** (Specialty): [Redacted]
- Telefo** (Phone): [Redacted]
- Rx Designação do medicamento, Dosagem, Via de Administração, Forma Farmacéutica**
- 1** Adalimumab, 40mg, Via subcutânea, Solução injectável
- Data Início:** 26-01-2012 10:29
- Posologia:** -Dias Adm. 15/15 dias
- Despacho:** Portaria 48/2016, de 22/03
- Assinatura do Médico Prescritor** (Prescriber Signature): [Redacted]
- Assinatura do Farmacêutico** (Pharmacist Signature): [Redacted]
- Recebido por** (Received by): [Redacted]
- Data Prescrição:** 23-09-2016
- Licenciado a:** Centro Hospitalar do Baixo Vouga, E.P.E. (CHBV, E.P.E.)
- www.sti.pt**
- Reg.1-Pag:** 1 / 1

The right screenshot is a "Medicação Pendente" (Pending Medication) form from "Serviços Farmacêuticos". It contains the following information:

- Centro Hospitalar do Baixo Vouga, E.P.E. (CHBV, E.P.E.) - Hospital Infante D. Pedro**
- Serviços Farmacêuticos**
- Medicação Pendente**
- Serviço/Especialidade:** CE ONCOLOGIA MEDICA
- Nome do Utente** (Patient Name): [Redacted]
- Processo** (Process): [Redacted]
- Data** (Date): em 23-09-2016
- Medicação:** Jevou 300 (219,1026) De MEGESTROL 160 MG ficando a haver 92
- Data:** 23-09-2016

Figura 11. Receita Médica.

Figura 12. Medicação pendente.

No caso de se tratar de medicação que necessite de refrigeração é dispensado gelo de modo a garantir a estabilidade do produto (11).

Não é permitida a venda de medicamentos nos SF hospitalares, exceto se na localidade não exista farmácia particular ou numa situação de emergência, se verifique não haver no mercado local os medicamentos necessários. No último caso é necessário que o farmacêutico tenha a prova da inexistência do medicamento em pelo menos três farmácias, confirmada pelo carimbo (3).

4.2.1.1. Hospitais de Águeda e Estarreja

No CHBV, duas farmacêuticas são responsáveis pela distribuição dos medicamentos em regime de ambulatório nos hospitais de Águeda e Estarreja. As visitas aos hospitais são agendadas e a medicação é preparada no CHBV antecipadamente e transportada em carrinha própria. A frequência das visitas depende da necessidade de entrega da medicação.

4.2.1.2. Hepatite C

Tendo em consideração a gravidade e prevalência da hepatite C e o custo associado ao seu tratamento foi necessário implementar regras para o acesso aos medicamentos e o respetivo circuito, bem como o modo de financiamento correspondente (12).

O acesso aos medicamentos passa pelo seguinte processo:

- 1 – O médico assistente propõe o tratamento do doente à Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT).
- 2 – A CFT após análise (verificação do algoritmo (Anexo A.3)) submete o pedido à CNFT (Comissão Nacional de Farmácia e Terapêutica). A submissão é efetuada através do preenchimento do modelo de notificação e validação (Anexo A.4) (Anexo A.5)
- 3 – A CNFT valida a proposta e emite a decisão à CFT do hospital. Caso a decisão seja favorável, os SF dispensam o medicamento.

4 – Monitorização dos resultados. Após a avaliação da resposta ao tratamento são enviados os resultados obtidos à CNFT (Anexo A.5) (12)(13).

4.2.2. Cirurgia de ambulatório

A cirurgia de ambulatório define-se como intervenção cirúrgica programada, realizada sob anestesia geral ou local em que o doente permanece menos de 24 horas em regime de internamento (14).

A dispensa medicamentos para o ambulatório, no período pós-operatório abrange medicamentos que pertençam aos seguintes grupos farmacológicos: analgésicos, com exceção dos estupefacientes e psicotrópicos; anti-inflamatórios não esteroides (AINE); antieméticos. Após a entrada em vigor do DL n.º75/2013, de 4 de Junho podem ainda ser dispensados: protetores da mucosa gástrica, inibidores da bomba de prótons e analgésicos estupefacientes, como a codeína e o Tramadol (sempre que se prevejam procedimentos cirúrgicos com dor no pós-operatório com intensidade não controlável unicamente com AINE) (15).

A quantidade de medicamentos dispensados não pode exceder o necessário para sete dias de tratamento (15).

No CHBV são realizadas cirurgias em regime de ambulatório das seguintes especialidades: Ortopedia, Cirurgia Geral, Oftalmologia, Otorrinolaringologia, Ginecologia e Urologia.

4.3. Circuitos Especiais de Distribuição

4.3.1. Distribuição de Medicamentos contendo Estupefacientes/Psicotrópicos e Benzodiazepinas

Para a aquisição destes medicamentos é necessário preencher o anexo VII, documento de requisição de substâncias e suas preparações compreendidas nas tabelas I,II,III e IV, com exceção da II-A, anexas ao DL nº 15/93, de 22 de Janeiro (Anexo A.6) e enviar cópia juntamente com a nota de encomenda. Posteriormente o fornecedor envia o anexo VII assinado, que é arquivado juntamente com o original, durante três anos (16).

No CHBV estão armazenados num “cofre”, próprio para o efeito, sendo que apenas os farmacêuticos podem ter acesso a este e dispensar esta classe de medicamentos.

4.3.1.1. Distribuição tradicional, mediante requisição manual pelos SC

Para cada SC existe um *stock* fixo de MPE, tal como para a restante medicação. Aquando a sua utilização, é preenchido pelos enfermeiros o Anexo X - documento que identifica o medicamento administrado, o doente, em que quantidade, o enfermeiro que administrou e as assinaturas dos intervenientes (Anexo A.7). Para repor o *stock* o enfermeiro-chefe desloca-se aos SF e entrega o Anexo X ao farmacêutico responsável pelo SC e este dispensa a medicação de modo a repor o *stock* estabelecido. O Anexo X é enviado para o INFARMED e o duplicado fica no serviço.

4.3.1.2. Distribuição pelo sistema de dispensa automática – *Pyxis*[®]

É da responsabilidade do farmacêutico repor esta classe de medicamentos nos *Pyxis*[®] de cada SC. A reposição é feita tendo em conta a saída da medicação. Todas as ações são registadas informaticamente.

Periodicamente é controlado o *stock* do “cofre” é verificado o PV.

4.3.2. Distribuição de Hemoderivados

Os hemoderivados são medicamentos derivados do plasma humano, constituídos por proteínas plasmáticas de interesse terapêutico, sendo os principais: albumina, imunoglobulinas e fatores de coagulação (17).

Os hemoderivados são analisados lote a lote pelo laboratório do INFARMED, que posteriormente emite um certificado oficial europeu de libertação de lote (COELL) (caso o hemoderivado possua um COELL emitido por outro país, o INFARMED emite o Certificado de Autorização de Utilização de Lote (CAUL)) caso o laboratório cumpra os requisitos legais e normativos (18).

É exigido legalmente que sejam registados os atos de requisição clínica, distribuição aos serviços e administração ao doente dos hemoderivados. O registo é feito na ficha modelo presente no despacho conjunto 1051/2000, de 14 de Setembro (Anexo A.8), que é constituída por 2 vias, a “Via Farmácia” – preenchida pelo serviço requisitante e

arquivada no processo clínico do doente e a "Via Serviço"- preenchida pelos SF, e arquivada nos SF (19).

Os produtos não administrados no prazo de 24 horas são devolvidos aos SF. A devolução é registada no quadro D da "Via Farmácia" (19).

Mensalmente é feita uma contagem das existências, sendo estas confrontadas com o *stock* informático, para garantir que não existem erros.

5. Produção

5.1. Preparação de Medicamentos Citotóxicos

Os CTX possuem potencial carcinogénico, mutagénico, teratogénico. Alguém disso podem provocar irritação da pele, olhos e mucosas ou até mesmo ulceração e necrose de tecidos. Por conseguinte, a sua manipulação exige alguns cuidados extra, de modo a minimizar o risco de exposição a aerossóis, derramamentos e contaminações (20).

A preparação dos CTX no CHBV é da responsabilidade dos enfermeiros do serviço de oncologia. Futuramente espera-se que esta tarefa seja da responsabilidade dos farmacêuticos. A diretora dos SF explica que não existem recursos humanos disponíveis.

No CHBV existe um farmacêutico responsável pelos CTX, que prepara a medicação necessária a enviar para a sala de preparação de CTX, mediante a agenda de tratamentos do Hospital de dia. A medicação é transportada num contentor específico, e devidamente identificado.

A sala de preparação de CTX encontra-se noutra bloco do CHBV, deslocada dos SFH. Os medicamentos são preparados em câmara de fluxo de ar laminar vertical (CFLV), numa sala com pressão negativa comparativamente à antecâmara, evitando a formação de aerossóis, equipada com uma janela de que permite a transferência dos produtos. Os enfermeiros que manipulam os CTX possuem a indumentária adequada (21).

O serviço de Oncologia em parceria com os SF elaborou protocolos de tratamento (Figura 13) que são a junção da prescrição médica e a ficha de preparação, com o intuito de facilitar a administração destes fármacos. Indicam qual o protocolo escolhido para determinado diagnóstico, os fármacos a administrar, a dose (ajustada à SC do doente), via de administração, tempo de administração e ainda informações relevantes para o momento da administração.

						FOLFIRI (BOMBA 46H)	
						5FU, levofolinato, Irinotecano	
				FREQ		14-14 dias	
				DURAÇÃO			
				DIAGN:		Adenocarcinoma do colo-rectal metastizado Adenocarcinoma gástrico Adenocarcinoma pancreático	
		PESO Kg		ALTURA cm			
				SC m2			
	FÁRMACO	DOSE	VIA	MODO DE ADMINISTRAÇÃO	TEMPO	DIA	
1	Palonossetrom	0,25 mg	i.v.	bólus	30 seg	1	
2	Dexametasona	8 mg	i.v.	em 100 ml soro fisiológico	15 min	1	
3	Soro fisiológico	500 ml	i.v.	perfusão	30 min	1	
4	Atropina	0,25 mg	s.c.	30min antes do irinotecano		1	
5	Irinotecano	180 mg SC	i.v.	em 250 ml soro fisiológico	30 min	1	
6	Levofolinato Dissódico	200 mg SC	i.v.	em 100 ml soro fisiológico	120 min	1	
7	5FU	400 mg SC	i.v.	em 50 ml soro fisiológico	3 min	1	
8	5FU	2400 mg SC	i.v.	em bomba infusora portátil	46 horas	1	
9	Dexametasona	8 mg	oral	id		2,3	
10							
11							
12							
13							
14							
15							

CICLO	DIA	DATA	MEDICO	PREP	ADM/HORA	FIM/HORA
Coment. Med.			Coment. Enf.			

Figura 13. Protocolo de tratamento oncológico.

6. Ensaios Clínicos

O DL n.º 46/2004, de 19 de Agosto define ensaio clínico como, “qualquer investigação conduzida no ser humano, destinada a descobrir ou verificar os efeitos clínicos, farmacológicos ou os outros efeitos farmacodinâmicos de um ou mais medicamentos experimentais, ou identificar os efeitos indesejáveis de um ou mais medicamentos experimentais, ou a analisar a absorção, a distribuição, o metabolismo e a eliminação de um ou mais medicamentos experimentais, a fim de apurar a respetiva segurança ou eficácia”.(22)

No CHBV praticamente todos os farmacêuticos participam em ensaios clínicos, onde têm como responsabilidade, tratar da gestão de toda a medicação experimental, que inclui a receção, armazenamento, manipulação e dispensa conforme o protocolo estabelecido para o ensaio (22).

É obrigatória a recolha das embalagens vazias e da medicação experimental excedente.

A medicação do ensaio clínico é armazenada em local próprio, equipado de ar condicionado e termohigrómetros calibrados de leitura automática.



Figura 14. Armário com medicação experimental.

7. Órgãos técnicos de apoio

7.1. Comissão de Farmácia e Terapêutica

É constituída por médicos e farmacêuticos, presidida pelo diretor clínico do hospital ou por um dos seus adjuntos. A comissão reúne obrigatoriamente de três em três meses, podendo ainda reunir sempre que o presidente convoque.

É da competência da comissão elaborar listas de medicamentos de urgência que devem existir nos serviços de ação médica; apreciar com cada serviço os custos da terapêutica; elaborar as adendas de inclusão ou exclusão ao FHNM e pronunciar-se sobre a correção da terapêutica prescrita aos doentes, quando solicitada pelo seu presidente (23).

No seguimento de uma reunião com a DS dos SF, foram referidos alguns temas: proposta de criação de uma comissão de feridas; aprovação de um medicamento para a fibrose quística pulmonar e substituição de Enoxaparina por Apixabano em doentes que foram submetidos a artroplastia eletiva da anca.

7.2. Comissão de ética para a saúde

Segundo o DL n.º 97/95 de 10 de Maio, a CES é um órgão multidisciplinar, de consulta e independente. Esta comissão tem como objetivos principais zelar pelos padrões éticos no exercício das atividades médicas, de modo a proteger e assegurar a dignidade e integridade humana. Cabe à CES pronunciar-se sobre os pedidos de autorização da realização de ensaios clínicos e fiscalizar a respetiva execução (24).

7.3. Comissão de Controlo de Infecção

O despacho n.º 18 052/2007, determinou a criação de comissões de controlo de infeção nas unidades públicas de prestação de cuidados de saúde integradas nas redes

hospitalares. O controlo das infeções associadas aos cuidados de saúde está associado à prevenção da resistência aos antimicrobianos. Estes revolucionaram, o tratamento dos doentes com infeções, contudo, o seu frequentemente inadequado, promoveu a emergência e seleção de bactérias resistentes e multirresistentes, existindo evidência de associação entre o nível de consumo de classes de antibióticos e a resistência a essas classes (25).

Atualmente, existe o Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA), criado pelo Despacho n.º 2902/2013, de 22 de Fevereiro, resultado da fusão de dois programas anteriores (26).

7.3.1. Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos

O PPCIRA constitui um dos Programas de Saúde Prioritário, e tem como objetivo reduzir a taxa de infeção associada aos cuidados de saúde, promover o uso correto de antimicrobianos e diminuir a taxa de microrganismos com resistência a antimicrobianos. É o resultado da fusão do Programa Nacional de Controlo de Infeção e o Programa Nacional de Prevenção das Resistências aos Antimicrobianos (26).

O PPCIRA tem como missão supervisionar as práticas locais de prevenção e controlo de infeção e de uso de antimicrobianos; promover e corrigir as práticas de uso de antibióticos, através da implementação do programa de assistência à prescrição antibiótica; vigilância e notificação de microrganismos alerta (26).

8. Identificação de Medicamentos no CHBV

Com vista a diminuir os erros de medicação relacionados com a dispensação, nomeadamente medicação que é dispensada incorretamente ou não dispensada (nomes ou embalagens similares) e ainda erros de medicação relacionados com a administração, nomeadamente administração ao doente de uma dose maior ou menor que a prescrita, ou doses duplicadas e erros na preparação do medicação (não diluir um medicamento que era necessário diluir) foi criado no CHBV um método de identificar todos os medicamentos do CHBV com simbologia adequada.

Para melhor identificação do medicamento, foram criadas etiquetas autocolantes de acordo com a recomendação D4774-94 da Sociedade Americana para Testes e Materiais e norma ISO 26825/2008.

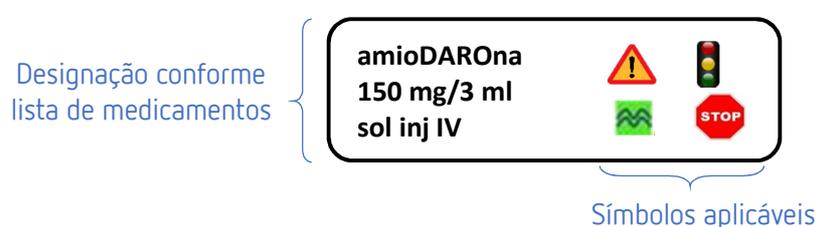


Figura 15. Exemplo de etiqueta de identificação.

O símbolo aplica-se nos designados medicamentos LASA (*Look-alike Sound-alike*), isto é, medicamentos com o nome ortográfico e/ou fonético e/ou aspecto semelhante que podem ser confundidos uns com os outros, originando troca de medicamentos. Por exemplo, hidrALAzina e hidrOXIzina (27).

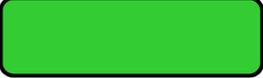
O símbolo aplica-se a medicamentos de alto risco (MAR), isto é medicamentos que têm um risco potencial de causar danos graves ou até mesmo fatais, quando um erro ocorre no decurso da sua utilização (28).

O símbolo  aplica-se a soluções eletrolíticas concentradas que necessitem de diluição.

O símbolo  aplica-se a todos os medicamentos que estejam disponíveis em mais do que uma dosagem.

Para cada grupo farmacoterapêutico foi atribuído uma cor de etiqueta, nomeadamente:

Tabela 1. Etiquetas para identificação de medicamentos consoante a sua classificação farmacoterapêutica.

Classificação Farmacoterapêutica	Etiqueta
Agente de indução	
Sedativos e hipnóticos	
Antagonistas sedativos e hipnóticos	
Narcóticos	
Antagonistas narcóticos	
Relaxantes musculares - despolarizantes	
Relaxantes musculares – não despolarizantes	
Antagonistas relaxantes	
Anticolinérgicos	
Simpaticomiméticos (vasoconstritores)	
Antieméticos	
Simpaticolíticos (agentes hipotensores)	

Outros	<input data-bbox="954 203 1222 286" type="text"/>
--------	---

9. Farmácia Clínica

Segundo declarações europeias da farmácia hospitalar, o objetivo global da farmácia hospitalar é otimizar os resultados dos doentes, trabalhando em parceria em equipas multidisciplinares, a fim de alcançar a utilização responsável de medicamentos (29).

No entanto a realidade dos hospitais portugueses não é esta. O farmacêutico clínico não é uma realidade, equipas multidisciplinares também não.

O farmacêutico clínico, acompanha diretamente o doente, prestando apoio contínuo aos médicos, enfermeiros, intervindo com os seus conhecimentos de farmacodinâmica, farmacocinética, monitorizando a adesão e os resultados da terapêutica (3).

No CHBV alguns farmacêuticos são incluídos em reuniões clínicas semanais em determinados serviços. É um começo.

10. Farmacocinética clínica

Tem como objetivo a otimização do tratamento farmacológico, resultante da medição dos níveis séricos, traduzindo-se num controlo farmacoterapêutico individualizado (3).

A monitorização de concentrações farmacológicas séricas permite administrar a dose certa e ajustada de um determinado medicamento (tendo em conta a capacidade de metabolização do doente), sem risco de sobre ou subdosagem (toxicidade ou resistências) (3).

A farmacocinética clínica é muito importante por exemplo quando aplicada a antibióticos e outros medicamentos em que a dose eficaz e a dose tóxica são muito próximas.

Parte B – Farmácia Comunitária



Estágio realizado de Maio a Julho de 2016

11. Farmácia do Cavaco

11.1. Localização

A farmácia situa-se na Rua António Martins Soares Leite, n. º42 , Cavaco, em Santa Maria da Feira (Figura 16).



Figura 16. Localização da Farmácia do Cavaco.

11.2. Horário de funcionamento

A partir do dia 1 de Janeiro de 2015, a Farmácia do Cavaco alargou o horário de funcionamento, passando a estar aberta ao público 24h por dia, 7 dias por semana, seguindo a legislação em vigor (30).

11.3. Organização do espaço físico

11.3.1. Espaço exterior

A Farmácia do Cavaco está identificada pela cruz verde luminosa das “Farmácias Portuguesas”, sendo facilmente visível e identificável, seguindo as Boas Práticas de Farmácia (BPF) (31). Do exterior é ainda visível o nome da farmácia, o horário de funcionamento, a Direção Técnica, postigo de atendimento noturno e três espaços de montras que são periodicamente alteradas e adaptadas à sazonalidade. A farmácia é acessível a todos os utentes, incluindo cidadãos portadores de deficiência, tal como é exigido pelo DL nº 307/2007, de 31 de Agosto (32).

11.3.2. Espaço interior

No que se refere ao número de espaços físicos, bem como à área mínimas dos mesmos, a farmácia cumpre o previsto pelo DL nº 307/2007, de 31 de Agosto de modo a garantir a segurança, conservação e preparação dos medicamentos, bem como a acessibilidade, privacidade dos utentes e colaboradores (32).

11.3.2.1. Área de atendimento ao público

Consiste num espaço amplo, calmo e profissional, que se revela funcional e adaptado ao fim que se destina.



Figura 17. Área de Atendimento ao público.

Ao serviço dos utentes encontram-se três postos de atendimento, (Figura 17) cada um equipado com leitor ótico, computador, impressora de faturação e recentemente foi acrescentado um *cockpit*. Um *cockpit* é uma ferramenta do modelo *kaizen*, que contém os produtos que a farmácia identificou como sendo os que mais se vendem, permitindo que o farmacêutico dedique mais tempo ao utente (Figura 18).

Figura 18. *Cockpit*.

Atrás dos balcões de atendimento e ao redor da farmácia encontram-se prateleiras e gavetas com medicamentos não sujeitos a receita médica. Os lineares presentes na farmácia são renovados com os medicamentos não sujeitos a receita médica, sazonais, mais vendidos de acordo com a época do ano.

11.3.2.2. Gabinete de atendimento personalizado (GAP)

A Farmácia do Cavaco possui dois GAP, um deles é reservado para medição de parâmetros bioquímicos e fisiológicos, administração de injetáveis e vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação, enquanto que no outro gabinete são realizadas sessões de nutrição, podologia, osteopatia, por profissionais de saúde especializadas nas respetivas áreas (Figura 19).



Figura 19. Gabinete de Atendimento Personalizado.

11.3.2.3. Escritório

É um local onde a diretora técnica realiza atividades de caráter administrativo e financeiro. É aqui que se encontra uma pequena biblioteca com toda a bibliografia e publicações obrigatórias ao ato farmacêutico.

11.3.2.4. Área de gestão de encomendas

A área de gestão de comunicação com o distribuidores depositem encomendas (Figura 20).



encomendas tem exterior para que os diretamente as

Figura 20. Área de gestão de encomendas.

Após projeto *Kaizen*, foram sinalizados os locais para colocar as banheiras com encomendas por rececionar, as banheiras já vazias e produtos para devolver. Para além



disso foi criado um espaço onde se colocam os produtos pagos e não pagos organizados por ordem alfabética (Figura 21). Na zona de receção e conferência de encomendas existe um placar, com o papel que identifica o doente, o que reservou, e a que fornecedor foi feito o pedido, e a hora do pedido (Figura 22). A reserva é feita no papel verde quando os produtos já estão pagos e no papel laranja quando estão apenas reservados. Esta organização permite que qualquer colaborador da farmácia acompanhe tudo o que se passou no turno anterior, de modo a evitar falhas.

Figura 21. Prateleiras com Produtos Pagos e Não Pagos. Orientador.

Figura 22. Placar

11.3.2.5. Armazém

De acordo com as BPF, as zonas de armazenamento da Farmácia do Cavaco estão sob condições específicas exigidas para os medicamentos (31). A verificação e o registo de temperaturas são realizados periodicamente, através de termohigrómetros.

Junto ao balcão, encontram-se as gavetas deslizantes que se destinam ao armazenamento do stock ativo da farmácia (Figura



23). Após projeto *Kaizen*, as gavetas foram organizadas de forma diferente, separando os suplementos alimentares, com a intenção de ser mais fácil a visualização de todas as opções existentes na farmácia, e trabalhar mais esses produtos que acabam por ficar "esquecidos". O excedente é acondicionado no armazém. O armazenamento segue a regra "*First to Expire First Out*".

Figura 23. Gavetas deslizantes.

11.3.2.6. Laboratório

Contém apenas os materiais e equipamentos legalmente estabelecidos para a produção e controlo de medicamentos (Figura 24) (33). Na Farmácia do Cavaco este espaço destina-se apenas à reconstituição de suspensões ou soluções que exigem preparação extemporânea e realização de testes de gravidez. A prática de manipulados não é muito frequente, a farmácia opta por não os produzir na farmácia. A realidade é que não é

compensatória a compra de matérias-primas, que por norma são adquiridas em grandes quantidades, para utilizar uma pequena quantidade na produção de um manipulado pedido pontualmente, para mais tarde ser necessário rejeitar a matéria-prima por exceder o PV.



Figura 24. Laboratório.

11.3.2.7. Quarto de descanso

Local reservado ao descanso do funcionário em serviço noturno. Tem uma campainha e um comunicador com o exterior.

11.3.2.8. Zona de Lazer

Consiste numa área equipada de micro-ondas, frigorífico onde os colaboradores fazem pequenas pausas. Contém ainda cacifos individuais (Figura 25).

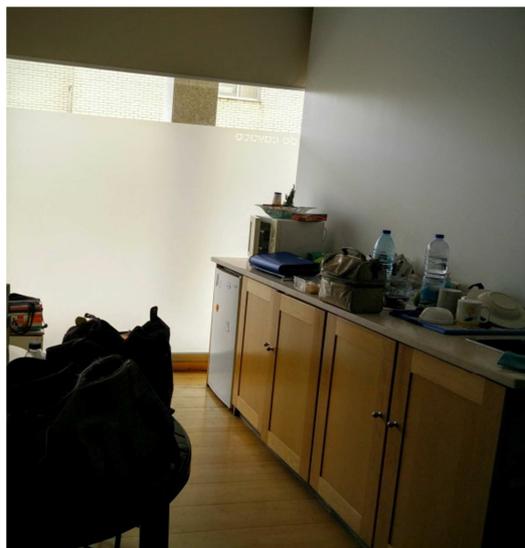


Figura 25. Zona de Lazer.

11.3.2.9. Instalações Sanitárias

As instalações sanitárias possuem as dimensões exigidas por lei, as quais servem os colaboradores da farmácia.

11.4. Recursos Humanos

O bom funcionamento da farmácia depende de todos os colaboradores. É fundamental que tenham conhecimento na área do medicamento, pois só desta forma têm a capacidade para tratar os produtos de saúde de acordo com as suas especificações e aconselhar da melhor forma o utente. A Farmácia do Cavaco possui uma equipa de grande qualidade, constituída maioritariamente por farmacêuticos, bastantes qualificados, que asseguram aos utentes um serviço de qualidade (Figura 26).

Figura 26. Equipa técnica da Farmácia do Cavaco.



12. Encomendas e Aprovisionamento

12.1. Sistemas informáticos e operativos

O *Sifarma 2000*[®] é o sistema informático existente na Farmácia do Cavaco. É uma ferramenta essencial que permite a realização de várias tarefas, entre as quais a realização de encomendas, receção e conferência das mesmas, gestão de *stocks*, controlo de PV, devoluções, obtenção de informação acessível e atualizada sobre todos os produtos e uma melhor gestão dos utentes da farmácia.

12.2. Gestão de *Stocks*

Para que nunca falhe a dispensa do produto pedido pelo utente é necessário que haja uma gestão correta do *stock*, com o objetivo de não criar ruturas de *stocks* ou pelo contrário imobilização de produtos, colocando em causa a viabilidade financeira da farmácia.

Após projeto *Kaizen*, foram adotadas medidas com o intuito de controlar o *stock* real da farmácia, tais como, conferir se a quantidade real do produto corresponde à quantidade indicada na ficha de produto, registar os erros numa lista de "Erros de *stocks*" e posteriormente corrigir o *stock* informaticamente. É urgente que o *stock* esteja correto, só assim a encomenda é feita corretamente.

12.3. Elaboração de Encomendas

Na elaboração de encomendas é necessário ter em conta fatores como, capital disponível, espaço de armazenamento, hábito de prescrição médica, localização da farmácia, produtos novos, *stock* existente, fornecedor que nos oferece melhores condições.

O fornecedor preferencial da Farmácia do Cavaco é a *Cooprofar*[®], tendo como fornecedores "secundários" a *Plural*[®], *Alliance Healthcare*[®] e *OCP Portugal*[®].

O *Sifarma2000*[®] gera uma proposta de encomenda diariamente, que inclui os produtos que atinjam o *stock* mínimo, seguidamente um farmacêutico avalia, e envia-a à *Cooprofar*[®].

Durante o atendimento ao público, surgem situações consideradas urgentes em que é necessário realizar a encomenda consultando os fornecedores via telefónica ou através da aplicação “carrinho de compras” da *Cooprofar*[®].

Alguns produtos são adquiridos através de encomendas feitas diretamente ao laboratório ou a um representante de marca. Mediante as propostas de compra apresentadas a diretora técnica avalia e seleciona os produtos que considera pertinentes, geralmente em maior quantidade, uma vez que oferece à farmácia mais bonificações.

12.4. Rececionar, conferir a encomenda

Os produtos chegam à farmácia acondicionados em banheiras seladas ou caixas de cartão, sendo que os produtos de frio vêm acondicionados em caixas isotérmicas com termoacumuladores, de modo a garantir as boas condições de armazenamento durante o transporte.

A encomenda vem acompanhada da respetiva fatura ou guia de remessa, em duplicado (Anexo B.1.), e no caso de medicamentos psicotrópicos e/ou estupefacientes vêm acompanhados de uma requisição, em duplicado (Anexo B.2.)

Após a confirmação de que a encomenda é dirigida à farmácia, são separados os produtos de frio, sendo os primeiros a ser rececionados e aprovisionados no frigorífico. Posteriormente dá-se entrada da encomenda informaticamente, selecionando o fornecedor, fazendo a menção ao número da fatura/guia de remessa, introduzindo o valor de encomenda e lendo o código dos produtos.

Ao rececionar devem ser verificados: data de validade, *stock* existente, quantidade pedida, quantidade faturada, preço de custo, margem de comercialização, Preço de Venda ao Público (PVP) e bonificações, no final o valor contabilístico deve coincidir com o valor presente na fatura.

De seguida, o *Sifarma 2000*[®] apresenta-nos uma lista dos produtos encomendados e não fornecidos na encomenda. Isto pode acontecer para produtos esgotados, em falta e, nestes casos, o programa informático permite-nos automaticamente transferir estes produtos para o fornecedor que pretendemos. Na Farmácia do Cavaco foi estabelecida

uma ordem de fornecedores para envio de esgotados (*Cooprofar[®]*, *Plural[®]*, *Empifar[®]*, *Alliance Healthcare[®]* e *OCP Portugal[®]*) (Figura 27).

Por fim são etiquetados os produtos de venda livre.

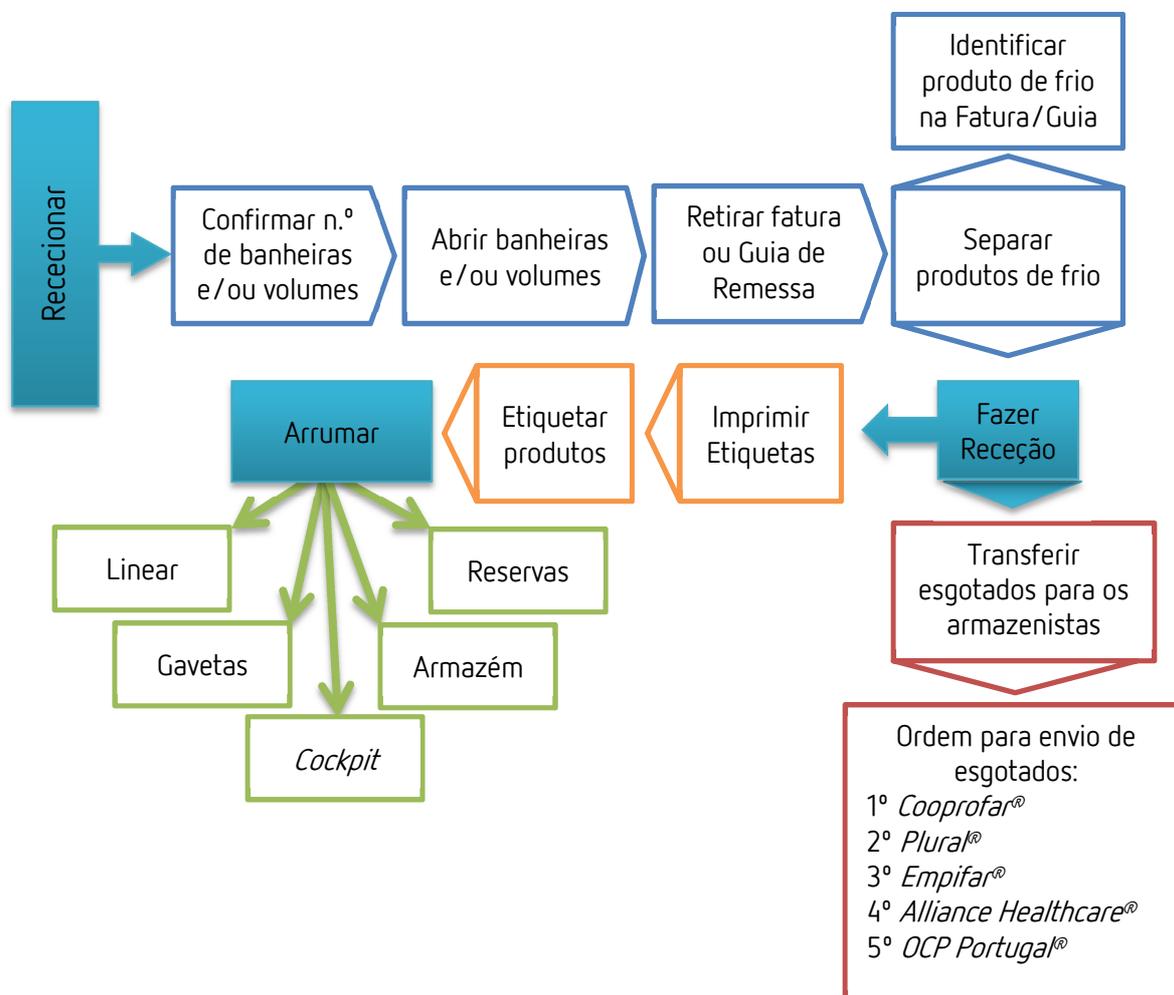


Figura 27. Receção e Aprovisionamento da encomenda.

12.5. Aprovisionamento

Uma das regras impostas pelo projeto *Kaizen* é que os produtos estejam apenas em dois locais, sendo que um deles é o armazém. Por exemplo, os produtos incluídos na lista do *cockpit* podem ser arrumados no armazém e no *cockpit* apenas.

Os produtos reservados são colocados na prateleira por ordem alfabética e é anexado ao produto o papel afixado no placar orientador das encomendas. O papel é verde para os produtos reservados pagos e laranja para os produtos reservados não pagos (Figura 27).

Os restantes produtos são distribuídos pelos lineares, armazém e gavetas deslizantes (Figura 27), seguindo a política *“First to expire, First out”*.

12.6. Prazos de Validade e Devoluções

O controlo do prazo de validade é efetuado através da criação de uma lista de produtos – cujo PV registado no *Sifarma 2000*[®] expira no prazo de 3 meses. Mediante a listagem verificam-se as embalagens uma a uma e podem realizar-se as seguintes ações:

- 1- Se o PV do produto é superior ao indicado na lista, procede-se à atualização do mesmo;
- 2- Se o PV do produto corresponde ao indicado na lista, o produto pode ser dispensado ao utente atendendo ao esquema posológico da terapêutica;
- 3- Os produtos cujo PV termina dentro de 2 anos são devolvidos ao fornecedor.

A farmácia emite uma nota de devolução ao fornecedor (Anexo B.3.). Quando a devolução é aceite, o fornecedor indica uma forma de regularização: reenvio de um produto igual nas devidas condições, troca por outro produto ou emissão de uma nota de crédito. Caso a devolução não seja aceite, o produto é reenviado à farmácia que assume o prejuízo e envia o produto para quebra, retirando do *stock*.

12.7. Projeto “Via Verde do medicamento”

O projeto “Via Verde do Medicamento”, a decorrer em fase piloto no distrito de Coimbra desde julho de 2015, estendeu-se a todo o país. No âmbito de um protocolo de colaboração realizado entre o INFARMED, a Apifarma, a Associação Nacional das Farmácias, a Associação de Farmácias de Portugal e a Associação de Grossistas de Produtos Químicos e Farmacêuticos, o projeto tem como objetivo melhorar o acesso a medicamentos pertencentes à lista de medicamentos cuja exportação/distribuição intracomunitária seja sujeita a notificação prévia ao INFARMED (Anexo B.4.). Ou seja, consiste na criação de uma via excecional de aquisição desses medicamentos (Anexo B.5.) que pode ser ativada quando a farmácia não tem *stock* do medicamento pretendido (34). Nestes casos a farmácia faz a encomenda “Via Verde” ao distribuidor aderente com base numa receita médica válida.

14. Dispensação de Medicamentos e/ou Produtos de Saúde

14.1. Por Apresentação de Prescrição Médica

14.1.1. Modelos de Receita Médica



Figura 28. Modelos de Receita Médica.

14.1.1.1. Receita Manual

Na farmácia do Cavaco, as receitas manuais representam uma pequena minoria das receitas (Anexo B.6.). A prescrição de medicamentos pode, excepcionalmente, realizar-se por via manual, devendo estar assinalada a exceção legal (Figura 29).

Distintamente de outros modelos, a receita manual apresenta as seguintes especificidades (Figura 29) (35):

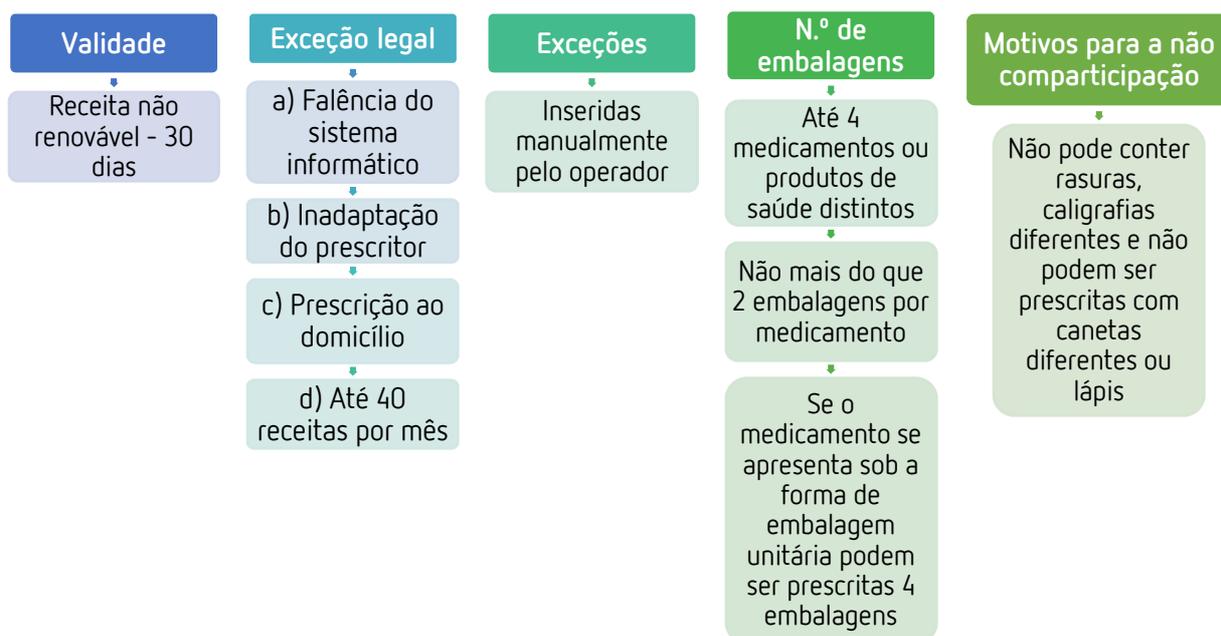


Figura 29. Especificidades da Receita Manual.

14.1.1.2. Receita Médica Eletrónica Materializada

A receita médica eletrónica (RME) materializada (Anexo B.7.) entra no sistema informático a partir da leitura do número da receita e do código de acesso. Esta apresenta as seguintes especificidades (Figura 30) (35):

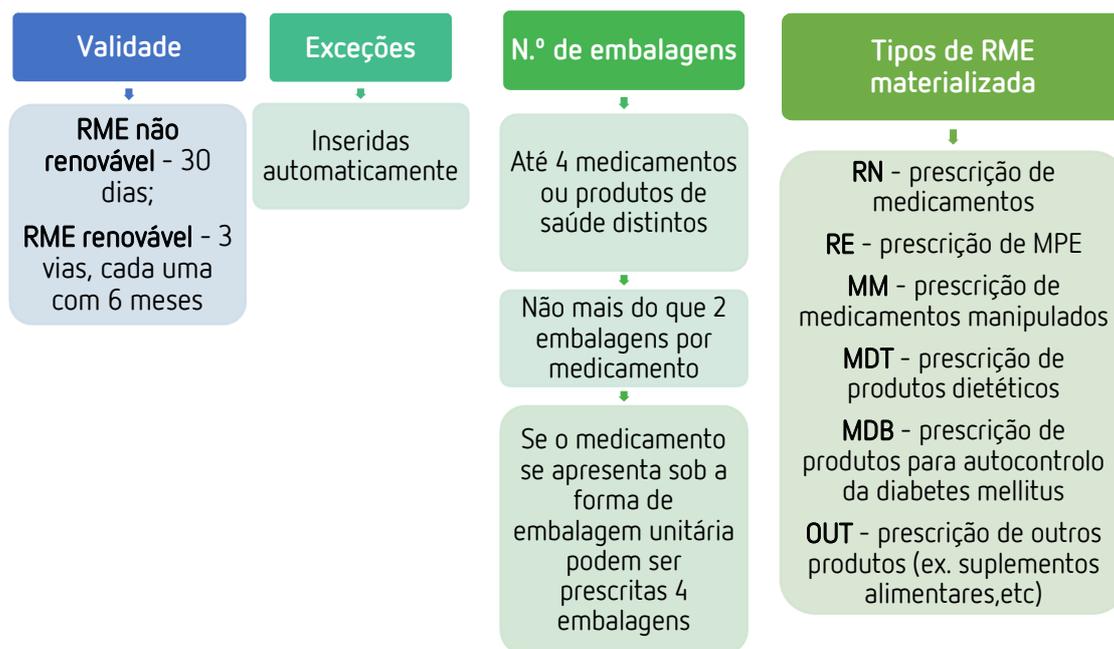


Figura 30. Especificidades da Receita Médica Eletrónica Materializada.

14.1.1.3. Receita Médica Eletrónica Desmaterializada ou Receita sem Papel

Através do Despacho de 25 de fevereiro de 2016, a Receita sem Papel adquiriu carácter obrigatório a 01 de abril de 2016, para todas as entidades do Serviço Nacional de Saúde (SNS). Este modelo eletrónico traz algumas vantagens para o utente (Figura 31) (36).

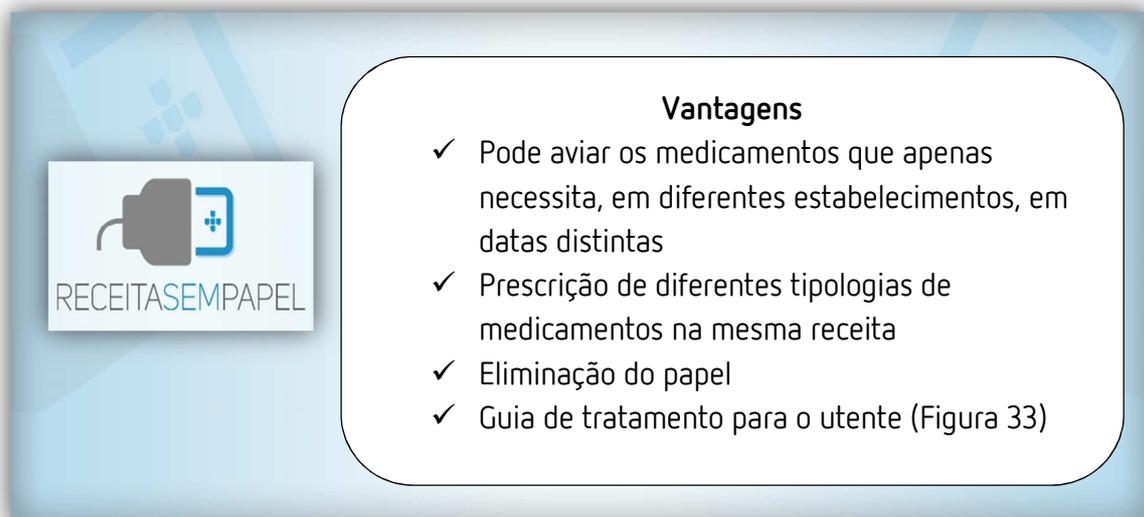


Figura 31. Vantagens da Receita Desmaterializada.

Distintamente dos modelos anteriores, a RME desmaterializada apresenta as seguintes especificidades (35)(37):

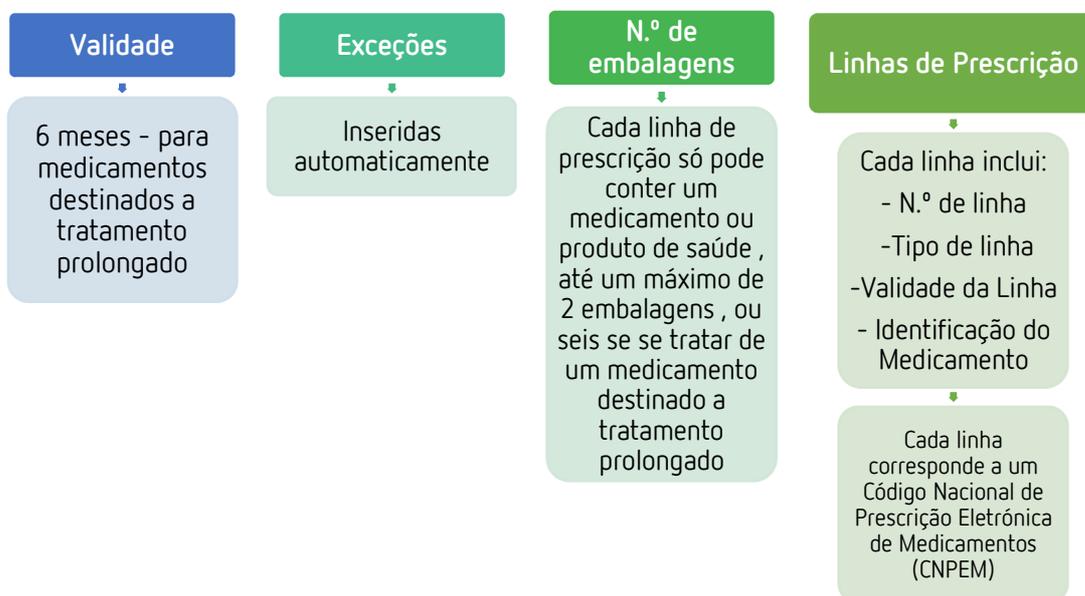


Figura 32. Especificidades da Receita Eletrônica Desmaterializada.



14.1.2.

Para

desma

na rec


REPÚBLICA PORTUGUESA
 SAÚDE

Guia de tratamento da prescrição n.º:
 Data:

Guia de Tratamento para o Utente
 Não deixe este documento na farmácia

Utente:

Código de Acesso e Dispensa: * * Código Direito de Opção: * *

Local de Prescrição:
 Prescritor:
 Telefone:

DCI / Nome, dosagem, forma farmacéutica, embalagem, posologia	Quant.	Validade da prescrição	Encargos*
1 Flurazepam [Morfex], 30 mg, Cápsula, Blister - 20 unidade(s) 1/dia	1	2016-08-31	Este medicamento custa-lhe, no máximo, € 1.87

N.º de linha

Identificação

N.º de embalagens

Validade

Tabela 2. Elementos necessários para a validação da Prescrição Médica.

Manual	Eletrónica Materializada	Eletrónica Desmaterializada
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Exceção legal assinalada <ul style="list-style-type: none"> ☒ Falência informática; ☒ b) Inadaptação do prescriptor; ☒ c) Prescrição no domicílio; ☒ d) Até 40 receitas/mês. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hora da prescrição ✓ As linhas de prescrição incluem: <ul style="list-style-type: none"> - Tipo de linha - N.º de linha - Tipo de medicamento ou produto de saúde prescrito - Validade da prescrição
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Denominação Comum Internacional (DCI) ✓ CNPEM, se aplicável ✓ Data de prescrição 	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ N.º da receita ✓ Local de prescrição ✓ Identificação do médico prescriptor ✓ Identificação do utente ✓ Entidade financeira responsável e n.º de beneficiário ✓ Identificação do medicamento ✓ Regime de comparticipação, se aplicável 		

14.1.3. Psicotrópicos e Estupefacientes

14.1.3.1. Aquisição

A aquisição e receção é feita da mesma forma que os restantes medicamentos, contudo estes vêm acompanhados por uma requisição especial (Anexo B.2.) (em duplicado), que contem os dados dos medicamentos requisitados. O documento original é arquivado na farmácia, durante 3 anos, o duplicado é entregue ao fornecedor (35).

14.1.3.2. Prescrição

Os medicamentos que contêm substâncias ativas classificadas como estupefacientes ou psicotrópicos (contidas nas tabelas I e II do DL n.º 15/93, de 22 de Janeiro, e n.º 1 do artigo 86.º do Decreto-Regulamentar n.º 61/94, de 12 de Outubro) são prescritos isoladamente em receita do tipo RE (receita especial) (Anexo B.8.), no caso das receitas materializadas. Contrariamente, na receita desmaterializada, podem coexistir com outro tipo de medicamentos (35).

14.1.3.3. Dispensa

Durante a dispensa destes medicamentos, e independentemente do tipo de prescrição, o farmacêutico tem de registar informaticamente os dados do utente e adquirente e do médico prescriptor. Posteriormente é impresso o documento de psicotrópicos (Anexo B.9.) (em duplicado) para anexar à cópia da receita, que é mantida em arquivo na farmácia, por ordem de aviamento durante 3 anos (35).

14.1.3.4. Ligação ao INFARMED

Na sequência de se terem verificado disparidades na forma e frequência de envio da informação relativa aos psicotrópicos e estupefacientes, passou a ser obrigatório o envio ao INFARMED (via e-mail) a informação relativa aos registos destes medicamentos (tabela 3) (38):

Tabela 3. Documentos de envio obrigatório ao INFARMED (38).

Documentos de envio obrigatório ao INFARMED	
Documento	Prazo
<ul style="list-style-type: none"> • Cópias das receitas manuais contendo medicamentos das tabelas I e II com exceção da II-A • Listas das receitas dispensadas contendo medicamentos das tabelas I e II com exceção da II-A 	Mensalmente até ao dia 8
<ul style="list-style-type: none"> • Registo das entradas e saídas dos medicamentos contendo substâncias incluídas nas tabelas I,II e IV 	Anualmente até dia 31 de janeiro de cada ano

14.1.4. Medicamentos Genéricos, Sistema de Preços de Referência

Os medicamentos genéricos são medicamentos com a mesma composição qualitativa e quantitativa de substâncias ativas, a mesma forma farmacêutica e cuja bioequivalência com o medicamento de referência haja sido demonstrada por estudos de biodisponibilidade apropriados (7).

Com o intuito de equilibrar o preço de medicamentos sujeitos a comparticipação, foi implementado o Sistema de Preços de Referência (SPR), que abrange os medicamentos comparticipados incluídos em grupos homogêneos e para os quais já existem medicamentos genéricos autorizados, comparticipados e comercializados. O SPR estabelece um valor máximo a ser comparticipado, correspondendo ao escalão ou regime de comparticipação aplicável calculado sobre o preço de referência ou igual ao PVP do medicamento (39).

O preço de referência corresponde à média dos cinco PVP mais baixos praticados no mercado, para cada grupo homogêneo, tendo em consideração os medicamentos que integrem aquele grupo (Anexo B.10.) (39).

Consequentemente a estas medidas, os preços dos medicamentos diminuíram, fazendo com que a maioria da população consiga ter acesso à medicação.

14.1.5. Faturação

14.1.5.1. Processamento do Receituário

A adesão das farmácias ao acordo de Transmissão de Faturação Eletrónica de medicamentos permite otimizar o processo de emissão da fatura e conferência do receituário, uma vez há garantia de autenticidade e conteúdo da fatura, melhor deteção de erros, maior rapidez na emissão da fatura.

O receituário é conferido eletronicamente no momento da dispensa, e é agrupado em 2 tipos de lote (40) :

Lote do tipo 99 – caso a validação seja considerada correta, o *Sifarma 2000®* atribui à receita o plano 99X – lote eletrónico sem erros de validação, garantindo a inexistência de devoluções;

Lote do tipo 98 – caso a validação seja considerada incorreta, o *Sifarma 2000®* atribui à receita o plano 98X – lote eletrónico com erros de validação. Neste caso a receita será sujeita ao processo tradicional de conferência.

No entanto enquanto houver materialização das receitas, a farmácia terá de enviar as receitas correspondentes à determinada fatura.

O restante receituário, que não foi alvo de conferência eletrónica no momento da dispensa, deverá ser separado em lotes, de acordo com o processo tradicional de conferência. Neste último caso, as receitas são verificadas e conferidas duplamente, de modo a despistar a ocorrência de erros. Na conferência verifica-se: a coincidência da medicação dispensada com a medicação prescrita pelo médico, o regime de comparticipação, validade da receita, identificação do médico prescriptor, a sua assinatura e vinheta e rubrica do utente que foi aviar a receita médica. Posteriormente as receitas são separadas por organismo de comparticipação e organizadas segundo número de lote e número de receita em cada lote. Quando um lote se encontra completo – constituído por 30 receitas (exceto no último lote de cada mês, em que o lote pode ficar incompleto), é impresso o Verbete de Identificação do Lote (Anexo B.11.).

14.1.5.2. Envio do Receituário

No final do mês a faturação é fechada e os lotes são enviados, juntamente com os verbetes de identificação de lotes correspondentes, Relação Resumo de Lotes e a Fatura mensal, para as entidades competentes, até ao dia 10 de cada mês. Se o regime de participação fica a cargo do Serviço Nacional de Saúde (SNS), a documentação é enviada para o Centro de Conferências de Faturas (CCF), ficando a recolha da faturação à responsabilidade da Administração Regional de Saúde (ARS), se não pertencer ao SNS, a faturação é enviada para a Associação Nacional de Farmácias (ANF) (40).

14.1.5.3. Devolução de Receituário

Por vezes, as receitas podem ser devolvidas pela entidade participadora, caso se verifique alguma não conformidade. Caso aconteça, deve ser mencionado o motivo da devolução. As receitas podem ser devolvidas por: receitas fora do prazo de validade, cedência de medicamentos que não correspondem ao medicamento prescrito, ausência de informação completa sobre o utente e dados relativos ao seu regime de participação.

A farmácia pode, se possível, proceder à correção dos erros e reenviar a receita médica no mês seguinte para que consiga obter o valor da participação, ou nos casos em que os erros não possam ser solucionados, assumir a total responsabilidade e prejuízo pelo sucedido.

15. Atividades diárias na Farmácia Comunitária centradas no utente/doente

As farmácias comunitárias foram evoluindo na prestação de serviços de saúde, transformando-se em importantes espaços de saúde, reconhecidos pelos utentes.

Segundo a Ordem dos Farmacêuticos, a implementação de serviços essenciais e diferenciados torna as farmácias verdadeiros centros de prevenção e terapêutica, apoiando a população na prevenção, diagnóstico precoce e tratamento de diversas patologias. Estes serviços, prestados por profissionais com formação específica contribuem para a obtenção de elevados ganhos em saúde, económicos e humanísticos (41).

15.1. Serviços Essenciais

Os serviços essenciais são prestados em todas as farmácias comunitárias, são gratuitos, não calendarizados e podem ser realizados quer por farmacêuticos, quer por técnicos de farmácia, não necessitando para a sua realização de uma formação extracurricular.

15.1.1. Dispensa de medicamentos e outros produtos de saúde

Já descrito anteriormente

15.1.2. Determinação de parâmetros

A determinação de parâmetros constitui mais uma área de intervenção farmacêutica. Este serviço é importante do ponto de vista de identificação precoce de indivíduos não diagnosticados e não medicados, prevenindo complicações clínicas de uma patologia não tratada, podendo servir também como meio de monitorização.

15.1.2.1. Antropométricos

15.1.2.1.1. Peso, Altura, Índice de Massa Corporal e Perímetro Abdominal

A determinação do peso e altura permite, através da fórmula $IMC = \text{Peso (Kg)} / \text{Altura}^2$ (m), calcular o Índice de Massa Corporal (IMC).

Segundo a Direção Geral de Saúde (DGS), o IMC pode ser utilizado para calcular o risco e/ou estadio da obesidade (tabela 4)(42).

Tabela 4. Índice de Massa Corporal (43).

CLASSIFICAÇÃO ADULTOS	IMC (Kg/m ²)
BAIXO PESO	< 18.5
EUTROFIA	18.5 – 24.9
PRÉ-OBESIDADE	25 – 29.9
OBESIDADE, GRAU I	30 – 34.9
OBESIDADE, GRAU II	35 – 39.9
OBESIDADE MÓRBIDA	≥40

O perímetro abdominal constitui um indicador antropométrico a valorizar clinicamente, do ponto de vista do risco de complicações cardiovasculares. São referenciados os valores do perímetro abdominal na tabela 5 (42).

Tabela 5. Relação entre o perímetro da cintura e o Risco de Doença Cardiovascular (42).

Perímetro da cintura	Risco de Doença Cardiovascular
> 94 cm (♂); > 80 cm (♀)	Aumentado
> 102 cm (♂); > 88 cm (♀)	Muito aumentado

Estas medições têm uma aplicabilidade variável e de crescente complexidade, desde a avaliação de risco cardiovascular, à interpretação da evolução ponderal na monitorização de uma doença crónica como sejam a diabetes e, até aos casos mas complexos de múltipla co morbilidade (42).

15.1.2.2.Fisiológicos

15.1.2.2.1. Pressão arterial

A hipertensão arterial (HTA) constitui um importante fator de risco de doenças graves, como: doença vascular cerebral; insuficiência cardíaca; doença coronária e insuficiência renal (44).

É essencial o controlo deste parâmetro para perceber a evolução da doença, se a terapêutica está adequada às necessidades do utente, ou caso não exista terapêutica, avaliar se é necessária a sua introdução encaminhando para o médico.

O diagnóstico de HTA define-se, como a elevação persistente, em várias medições e em diferentes ocasiões, da pressão sistólica (PAS) igual ou superior a 140 mmHg e/ou da pressão diastólica (PAD) igual ou superior a 90 mmHg, para utentes não diabéticos. Para utentes diabéticos, os valores de referência considerados são de PAS superior ou igual a 130 mmHg e PAD superior ou igual a 80 mmHg (45).

Aquando da determinação da pressão arterial deve ter-se em consideração alguns aspetos (45):

- ➔ O doente deve evitar fumar, ingerir bebidas com cafeína, álcool ou alimentos na meia hora que antecede a medição;
- ➔ Realizar a medição, após o doente ter relaxado pelo menos 5 minutos;
- ➔ O doente não deve falar nem se movimentar na medição;
- ➔ O doente deve estar em posição confortável, com os pés no chão.

15.1.2.3. Bioquímicos

15.1.2.3.1. Glicemia capilar, colesterol total, triglicérideos

A diabetes *mellitus* (DM) é uma patologia que necessita de monitorização contínua. É através da determinação da glicemia que se consegue o rastreio, diagnóstico e controlo desta patologia, cada vez mais frequente na sociedade portuguesa.

O farmacêutico tem um papel fundamental na educação e monitorização dos utentes, para que estes possuam valores nos intervalos de referência, apresentados na Figura 36.

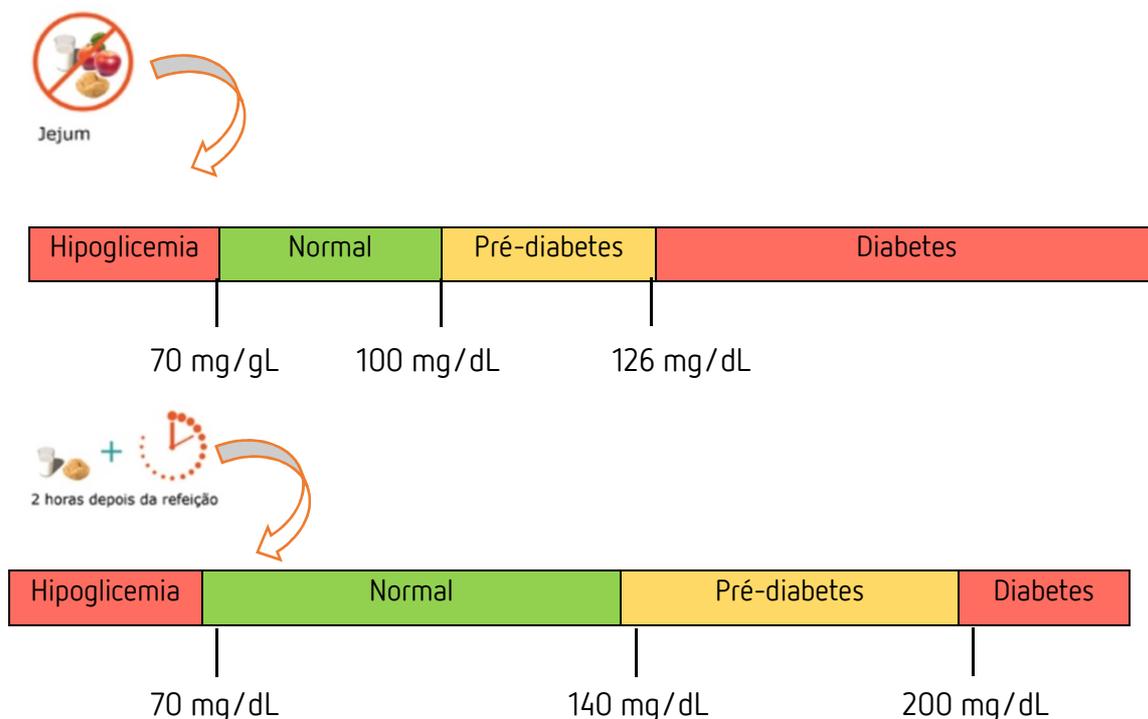


Figura 34. Valores de referência da glicemia.

O colesterol é uma substância lipídica que quando presente em elevadas quantidades pode depositar-se nas paredes das artérias e desencadear problemas cardiovasculares nomeadamente aterosclerose.

O papel da dislipidemia como promotor da aterosclerose está bem documentado. Em especial, níveis elevados de colesterol total, triglicéridos, *Low Density Lipoprotein* (LDL) e diminuição nos níveis do *High Density Lipoprotein* (HDL) constituem um elevado fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (47).

Assim sendo, a monitorização dos valores de colesterol total e triglicéridos apresenta-se como medida de controlo para estes doentes. Na tabela 6 encontram-se os valores de referência para os vários parâmetros.

Tabela 6. Valores de referência do Colesterol Total e Triglicéridos (47)

Parâmetro	Valores de referência
Colesterol total	< 190 mg/dL
Triglicérideos	< 150 mg/dL

15.1.2.3.2 Determinação Semi-quantitativa da Hormona β -Gonadotrofina Coriônica Humana

A hormona β -Gonadotrofina Coriônica humana (β -hCG) (produzida pela placenta) encontra-se aumentada, no soro e na urina da mulher grávida, constituindo um bom marcador para testes de gravidez.

A β -hCG é detetável a partir do terceiro dia de atraso da menstruação, aumentando a sua concentração até às 10 semanas após concepção.

Para um resultado mais fidedigno é aconselhável a utilização da primeira urina da manhã, uma vez que esta é mais concentrada, no entanto, o teste pode ser feito a qualquer hora do dia.

Os testes disponíveis são do tipo qualitativo, e baseiam-se num ensaio imunocromatográfico, onde a β -hCG reage com o anticorpo impregnado nas tiras de teste. Caso ocorra aglutinação por presença da β -hCG o resultado será positivo, e irá aparecer uma linha de teste (48).

O teste só é considerado válido se se verificar o aparecimento da linha de controlo.

15.1.4. Campanhas de Promoção da Saúde e Prevenção da Doença

15.1.4.1. Projeto Escolas - Laboratórios Dermatológicos D'Uriage® Portugal & Instituto Universitário de Ciências da Saúde 2016

Com o objetivo de educar desde cedo os mais pequenos para os perigos da exposição solar, e a melhor forma de conviver com o sol, a Uriage® desenvolve desde 2011 o Projeto Escolas.

O Uri, mascote da Uriage®, é o protagonista destas ações de formação. Através de atividades lúdicas e didáticas, crianças com idades entre 3 a 10 anos, aprenderam os perigos do sol e quais os cuidados a ter para "fazer do sol um amigo".

No âmbito deste projeto, eu e a Dra. Ana Marques (membro da equipa da farmácia do Cavaco) deslocamo-nos ao A.T.L. João Pé de Feijão com o intuito de colocar em prática este projeto (Figura 35 e 36).

As crianças são realmente uma caixinha de surpresas e abraçaram o projeto da forma que eu desejava. Colaboraram imenso e ainda queriam ouvir e saber mais. Foi uma experiência única e enriquecedora, que levo deste estágio.



Figura 35. Projeto Escolas Uriage®.

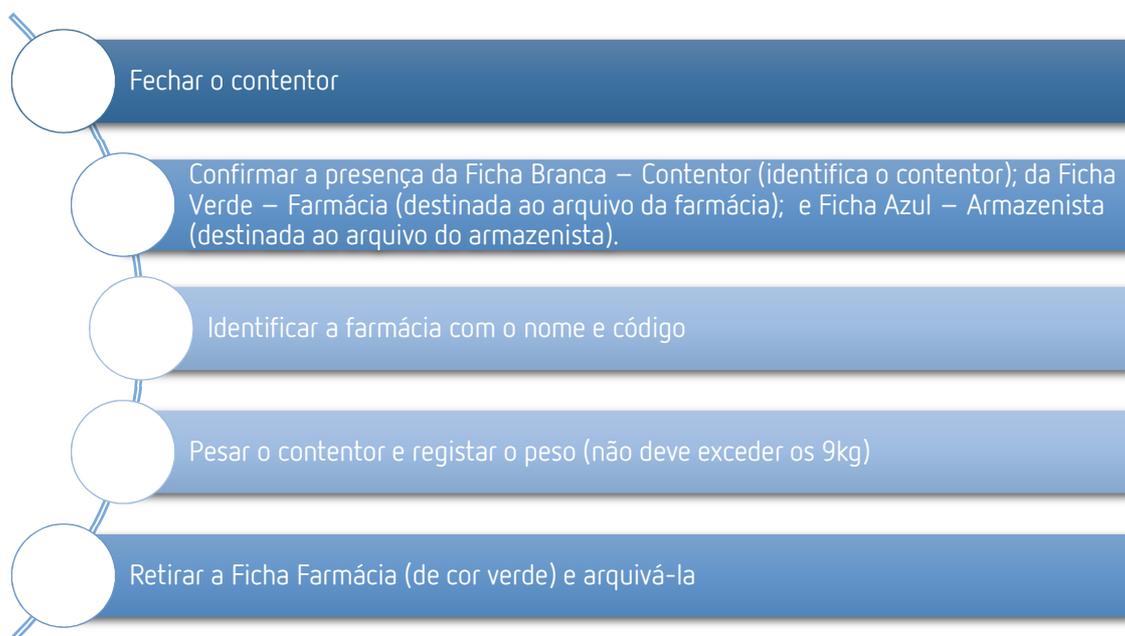


Figura 36. Projeto Escolas Uriage®.

15.1.5. VALORMED

O VALORMED, Sociedade Gestora de Resíduos de Embalagem e Medicamentos, gere um sistema integrado de gestão de resíduos de embalagens vazias e medicamentos fora de uso. Assegura um processo de recolha seguro e aplica as medidas adequadas para o tratamento/destruição destes resíduos em estações de tratamento adequadas (49).

Além de evitar a eliminação de medicamentos pelas vias de eliminação comum, o que seria muito prejudicial para o meio ambiente, também diminui o uso indevido de medicamentos fora de uso, reduzindo assim os riscos de automedicação não responsável. Quando os contentores VALORMED se encontram cheios são recolhidos pelos armazenistas, seguindo os passos descritos na Figura 37.

**Figura 37.** Passos de fecho do contentor VALORMED.

15.1.6. Recolha de radiografias usadas

A Farmácia do Cavaco associou-se à Ajuda Médica Internacional (AMI) que realiza anualmente a Campanha de Reciclagem de Radiografias. Até dia 4 de Outubro, é possível entregar na farmácia, as radiografias com mais de 5 anos ou sem valor de diagnóstico e assim contribuir para a missão da AMI (Figura 38). Através da reciclagem da prata obtida das radiografias, esta campanha gera fundos que permitem financiar equipamentos e respostas sociais da AMI em Portugal (51).



Figura 38. 21ª Campanha de Reciclagem de Radiografias.

15.2. Serviços diferenciados

Os serviços diferenciados apenas podem ser realizados por farmacêuticos com formação específica na área de intervenção; são serviços agendados, e suportados por metodologias de forma sistemática, documentada e contínua e que podem ser ou não remunerados.

15.2.1. Administração de vacinas

Desde 2010, o INFARMED instituiu a possibilidade de as farmácias poderem prestar alguns serviços farmacêuticos de promoção da saúde e do bem-estar dos utentes, nomeadamente a administração de vacinas não incluídas no Programa Nacional de Vacinação (52).

Este serviço diferenciado é prática recorrente na Farmácia do Cavaco, existindo farmacêuticos com formação reconhecida pela Ordem dos Farmacêuticos, evitando desta forma que o utente se desloque a outro posto de saúde.

16. Conclusão

Durante os dois meses que estagiei no CHBV tive a oportunidade de contatar com a atividade profissional do Farmacêutico Hospitalar. Das várias áreas em que o farmacêutico hospitalar atua, a que mais me despertou interesse foi o acompanhamento do processo terapêutico do doente nos vários serviços clínicos. Era possível consultar as análises do doente, refletindo sobre a sua função renal, hepática e adequar a terapêutica ao doente. A produção é uma das áreas em crescimento no CHBV, no entanto ainda fica um pouco aquém dos outros hospitais. A distribuição em regime de ambulatório foi outra área que gostei. O farmacêutico, nesta área, tem a oportunidade de acompanhar os doentes e promover a adesão à terapêutica.

Durante os três meses que estagiei na Farmácia da Cavaco contatei com a realidade diária da farmácia comunitária. Apercebi-me da responsabilidade que o farmacêutico desempenha nesta área de intervenção. Os farmacêuticos comunitários são muitas vezes os primeiros conselheiros a que os doentes recorrem. Aprendi um pouco de tudo desde a gestão de encomendas ao atendimento ao público.

Após estes cinco meses de estágio, chego à conclusão que o este se revelou uma experiência bastante enriquecedora, que nunca seria possível sem o apoio dos farmacêuticos envolvidos nas duas áreas que contatei. O balanço final, é bastante positivo. Cresci tanto a nível pessoal e profissional.

17. Referências bibliográficas

1. CHBV | HIDP. Resenha Histórica da Unidade de Aveiro [Internet]. 2013 [Acedido a 27 de Agosto de 2016]. Disponível em: <http://www.hip.min-saude.pt/Paginas/HIDP.aspx>
2. CHBV | Instituições [Internet]. 2013 [Acedido a 27 de Agosto de 2016]. Disponível em: <http://www.chbv.min-saude.pt/Paginas/Instituicoes.aspx>
3. Brou MHL, Feio JAL, Mesquita E, Ribeiro RMPF, Brito MCM, Cravo C, et al. Manual da Farmácia Hospitalar [Internet]. Ministério da Saúde. 2005. 69 p. Disponível em: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/PUBLICACOES/TEMATICOS/MANUAL_FARMACIA_HOSPITALAR/manual.pdf
4. Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos [Internet]. [Acedido a 28 de Agosto de 2016]. Disponível em : <https://www.infarmed.pt/formulario/frames.php?fich=prefacio>
5. Ministério da Saúde. Decreto Lei n.º 197/99, de 08 de Junho.
6. Serviços Partilhados do Ministério da Saúde. SPMS - CAPS - O que é o Catálogo [Internet]. 2016 [Acedido a 29 de Agosto de 2016]. Disponível em: https://www.catalogo.min-saude.pt/caps/publico/what_is.asp?idioma=PT
7. Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto.
8. Circular Conjunta INFARMED/SPMS/ACSS - Despacho n.º 16206/2013 de 03/12/2013 - AUE. 2014
9. Conselho do Colégio da Especialidade em Farmácia Hospitalar da Ordem dos Farmacêuticos. Manual de Boas Práticas de Farmácia Hospitalar. 1ª Edição. 1999.
10. Miranda P, Pinto M, Pereira R, Ribeiro E, Ferreira S, Carvalho A, et al. Actas do VIII

- Colóquio de Farmácia / Proceedings from 8 th Pharmacy Academic Conference
REPOSIÇÃO DO SISTEMA SEMI-AUTOMÁTICO PYXIS® NUM HOSPITAL CENTRAL
UNIVERSITÁRIO: AVALIAÇÃO DO NÚMERO DE UNIDADES REPOSTAS. [Acedido a 13
de Setembro de 2016]; Disponível em:
http://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/1386/1/COM_PedroMiranda_2012.pdf
11. INFARMED. Circular Normativa - Procedimentos de cedência de medicamentos no ambulatório hospitalar. 2012 [Acedido 29 de Agosto de 2016]; Disponível em: www.infarmed.pt
 12. INFARMED. Despacho n.º 1824-B/2015, de 18 de fevereiro.
 13. Ministério da Saúde. Circular Informativa - Notificação e validação do tratamento da Hepatite C crónica [Internet]. 2014 [Acedido a 27 de Agosto de 2016]. Disponível em: www.infarmed.pt
 14. Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 13/2009, Diário da República, 1.a série—N.º 7—12 de Janeiro de 2009. 2009.
 15. INFARMED. Decreto-Lei n.º 75/2013, de 4 de junho. 2013;
 16. INFARMED. Portaria n.º 981/98, de 8 de Junho.
 17. WHO | Blood safety and availability [Internet]. WHO. World Health Organization; 2016 [Acedido a 27 de Agosto de 2016]. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs279/en/>
 18. Wharf C, Kingdom U. Guideline on plasma-derived medicinal products. EMA/CHMP/BWP/706271/2010. 2012;44(July 2011).
 19. INFARMED. Despacho conjunto n.º 1051/2000, de 14 de Setembro.

20. Inaraja M, Castro I, Martínez M. 2.7.2. Formas farmacéuticas. In: Farmacia Magistral. 2001. p. 486.
21. Conselho do Colégio de Especialidade de Farmácia Hospitalar. Manual Preparação de Citotóxicos [Internet]. [Acedido a de Stembro de 2016]. Disponível em: <http://www.ordemfarmaceuticos.pt/ManualPreparacaoCitotoxicos/files/assets/basic-html/index.html#page2>
22. Assembleia da República. Lei n.º 46/2004, de 19 de Agosto. Diário da República. 2004. p. 5368–78.
23. INFARMED. Despacho n.º 1083/2004, de 1 de Dezembro de 2003.
24. INFARMED. Decreto-Lei n.º 97/95, de 10 de Maio.
25. Direcção Geral de Saúde. Despacho nº 18 052/2007, de 14 de Agosto de 2007.
26. Ministério da Saúde. Despacho n.º 15423/2013 [Internet]. Diário da República. 2013. p. 6–8.
27. George M. Norma nº 020/2014 de 30/12/2014 atualizada a 14/12/2015: Medicamentos com nome ortográfico, fonético ou aspeto semelhantes [Internet]. 2015. p. 1–13. Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0202014-de-30122014.aspx>
28. Freitas M. Norma nº 014/2015 de 06/08/2015: Medicamentos de Alerta Máximo [Internet]. 2015. p. 1–7.
29. Hospitalares AE de F. Declarações europeias da farmácia hospitalar [Internet]. 2014. Disponível em: www.eahp.eu/sites/default/files/portuguese.pdf
30. INFARMED. Decreto-Lei n.º 7/2011, de 10 de Janeiro. 2011. p. 10–3.

31. Ordem dos Farmacêuticos - Conselho Nacional da Qualidade. Boas Práticas Farmacêuticas para a farmácia comunitária (BPF) [Internet]. 3ª Edição. 2009.
32. INFARMED. Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de Agosto. 2007.
33. INFARMED. Deliberação n.º 1500/2004, 7 de Dezembro. 2004;1-2.
34. INFARMED. Circular Informativa n.º 019/CD/100.20.200 - Projeto Via Verde do medicamento [Internet]. Infarmed. 2015
35. ACSS. Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde.
36. Serviços Partilhados do Ministério da Saúde. Receita Sem Papel - SPMS [Internet]. 2016 [Acedido a 18 de Setembro de 2016]. Disponível em: <http://spms.min-saude.pt/product/receita-sem-papel/>
37. INFARMED. Portaria n.º 224/2015, de 27 de julho. 2015.
38. Ministério da Saúde. Circular Informativa n.º 166/CD/100.20.200 [Internet]. 2015 [Acedido a 18 de Setembro de 2016]. Disponível em: <http://light.alertas.infarmed.pt/index.php?data=bf7ce3368df65991a7bd9423b213d8e88770ffc08a702f91d7836d6e310e0dd1f1616cfb4009f90abd4a859c5e5610c8&mlh=5518aff7-f57e-49df-8047-809ab8db29dc&mlsh=32148d51-9039-45b8-8eec-77b255ad786d&mlhdh=b0d32ba6-01ad-40fb-ae7>
39. INFARMED. Sistema de Preços de Referência [Internet]. 2016 [Acedido a 19 de Setembro de 2016]. disponível em: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/MEDICAMENTOS_USO_HUMANO/AVALIACAO_ECONOMICA_E_COMPARTICIPACAO/MEDICAMENTOS_USO_AMBULATORIO/SISTEMA_DE_PRECOS_DE_REFERENCIA

40. ACSS - Administração Central do Sistema de Saúde IP. Manual de Relacionamento das Farmácias com o Centro de Conferência de Faturas do SNS [Internet]. 2015
41. Ordem dos Farmacêuticos. OF apresenta caminhos e soluções para a sustentabilidade das farmácias [Internet]. [Acedido a 17 de Setembro de 2016]. Disponível em: http://www.ordemfarmaceuticos.pt/scid/ofWebInst_09/defaultArticleViewOne.aspx?categoryID=2030&articleID=6592
42. DGS. Orientação da DGS - Avaliação Antropométrica no Adulto. 2013
43. Associação Portuguesa de Dietistas - Índice de Massa Corporal [Internet]. [Acedido a 18 de Setembro de 2016]. Disponível em: <http://www.apdietistas.pt/nutricao-saude/avalie-o-seu-estado-nutricional/parametros-antropometricos/62-indice-de-massa-corporal>
44. Direção Geral de Saúde. Norma da Direção Geral de Saúde n.º 026/2011 - Abordagem Terapêutica da Hipertensão Arterial [Internet]. Vol. 026/2011, Norma da Direção Geral de Saúde. 2011 [Acedido a 18 de Setembro de 2016]. p. 1–14. Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0262011-de-29092011-atualizada-a-19032013-jpg.aspx>
45. Direção Geral de Saúde. Norma da Direção Geral de Saúde n.º 020/2011 - Hipertensão Arterial: definição e classificação [Internet]. Direção-Geral da Saúde. 2013 [Acedido a 18 de Setembro de 2016]. p. 1–6. Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0202011-de-28092011-atualizada-a-19032013-jpg.aspx>
46. Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal. Valores de Referência da Glicemia [Internet]. [Acedido a 18 de Setembro de 2016]. Disponível em: <http://www.apdp.pt/a-diabetes/a-pessoa-com-diabetes/valores-de-referencia>

47. Fundação Portuguesa Cardiologia. Dislipidemia [Internet]. 2016 [Acedido a 18 de Setembro de 2016]. Disponível em: <http://www.fpcardiologia.pt/saude-do-coracao/factores-de-risco/dislipidemia/>
48. Biocon. β -hCG Test Biocon [Internet]. 2010 [Acedido a 19 de Setembro de 2016]. Disponível em: <http://epimed.com.br/anexos/HCG Test Biocon.pdf>
49. VALORMED. VALORMED, Sociedade Gestora de Resíduos e de Embalagens e Medicamentos, Lda [Internet]. [Acedido a 19 de Setembro de 2016]. Disponível em: <http://valormed.pt/pt/conteudos/conteudo/id/5>
50. Figueiredo L. VALORMED - Manual de Procedimentos da Farmácia Comunitária [Internet]. 2015 [Acedido a 19 de Setembro de 2016]. Disponível em: <http://www.valormed.pt/uploads/files/PC1A.01.02 MANUAL DE PROCEDIMENTOS DA FARMACIA COMUNITARIA.PDF>
51. AMI. 21ª Campanha de Reciclagem de Radiografias [Internet]. [Acedido a 27 de Setembro de 2016]. Disponível em: <https://ami.org.pt/blog/21a-campanha-reciclagem-radiografias/>
52. INFARMED. Deliberação n.º 139/CD/2010 [Internet]. 2010