

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Farmácia Santos Salvador

Ana Filipa Barroso Carvalho

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Santos Salvador

Janeiro de 2016 a Abril de 2016

Ana Filipa Barroso Carvalho

Orientador: Dr.º Ricardo Nuno Botelho dos Santos

Tutor FFUP: Prof. Doutora Maria da Glória Correia da Silva Queiroz

Setembro de 2016

Declaração de Integridade

Eu, Ana Filipa Barroso Carvalho, abaixo assinado, nº 201107417, aluno do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste documento.

Nesse sentido, confirmo que NÃO incorri em plágio (ato pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria de um determinado trabalho intelectual ou partes dele). Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores pertencentes a outros autores foram referenciadas ou redigidas com novas palavras, tendo neste caso colocado a citação da fonte bibliográfica.

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, ____ de _____ de _____

Assinatura: _____

Agradecimentos

O estágio curricular proporcionado no âmbito do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas foi uma experiência única e enriquecedora, repleta de desafios e aprendizagens. As grandes caminhadas da vida nunca se fazem sozinhas e por isso gostaria de agradecer a todos aqueles que me acompanharam durante todo o meu percurso académico e em mais esta etapa.

À Professora Doutora Glória Queiróz um agradecimento especial, pela sua disponibilidade e orientação na construção do presente relatório.

Ao Doutor Ricardo Santos um enorme obrigada pela oportunidade, pela orientação, pelos conhecimentos transmitidos e paciência.

Ao Doutor Nuno Rodrigues, obrigada pela sua prontidão, apoio, transmissão de conhecimentos e simpatia.

À Paula e ao Pedro, um sincero obrigada pela amizade, pelas memórias felizes e por tudo o que me transmitiram, desde o espírito de equipa, entreajuda, companheirismo, boa disposição e por toda a disponibilidade e paciência no esclarecimento de todas as minhas dúvidas.

Aos meus amigos da faculdade, que levo comigo para a vida, sem eles este percurso não seria o mesmo, e aos outros, que estiveram sempre presentes, em todos os momentos importantes da minha vida, um obrigado do tamanho do mundo.

À minha irmã por tornar sempre as coisas mais simples, pela amizade e companheirismo, pelo apoio e pelo exemplo de sucesso e determinação.

À minha avó pela constante preocupação e por acreditar sempre em mim.

Aos meus pais que são os meus pilares, o maior agradecimento, pelo amor incondicional que me transmitem todos os dias, pelo esforço, pela paciência e pela confiança.

A todos, um sincero obrigado!

Resumo

Com a evolução dos tempos, as funções do farmacêutico na sociedade ultrapassam o seu papel enquanto profissional do medicamento, contribuindo cada vez mais para uma melhoria na qualidade do sistema de saúde, em Portugal e no mundo. O dinamismo e versatilidade do farmacêutico espelham-se num conjunto de atividades e serviços prestados atualmente nas farmácias, que vão desde a sensibilização à proteção, prevenção e educação dos utentes.

O estágio curricular, no âmbito do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, decorrido no último semestre do curso, permite aliar a formação académica dos estudantes à sua vertente prática, e explorar o seu papel enquanto conselheiros próximo dos utentes, gestores e responsáveis pelos serviços prestados na farmácia comunitária.

O presente relatório tem como objetivo relatar as atividades desenvolvidas durante o meu estágio em farmácia comunitária, durante 4 meses, nomeadamente, de 12 de Janeiro a 12 de Maio, na Farmácia Santos Salvador, localizada no Porto, e encontra-se dividido em duas partes.

A primeira parte descreve a minha experiência enquanto estagiária, as tarefas que desempenhei, abrangendo todo o circuito do medicamento, desde a realização da encomenda à dispensa do mesmo.

A segunda parte apresenta os temas por mim desenvolvidos, enquadrados nas necessidades dos utentes da Farmácia Santos Salvador. O primeiro tema, Lupus Eritematoso Sistémico, uma doença auto-imune, surgiu como resultado da preocupação e procura de informação por parte dos utentes. É feita uma revisão às características da doença, e uma entrevista a alguns utentes com a patologia possibilitando um aconselhamento personalizado e a melhoria da sua qualidade de vida. O segundo tema explora a necessidade da intervenção farmacêutica na promoção da saúde, e os temas higiene oral e pediculose contextualizam-se pela falta de conhecimento dos utentes, que se repercute principalmente na deterioração da saúde das crianças utentes da Farmácia Santos Salvador. A abordagem aos temas pretende transmitir conhecimentos úteis às crianças, direcionados essencialmente para a prevenção destes problemas de saúde, fomentando sempre o papel parental na intervenção e educação das mesmas.

Índice

Parte I – Descrição das atividades desenvolvidas no estágio	1
1. Introdução	1
2. Caracterização e organização do espaço físico e funcional da Farmácia	1
2.1. Localização geográfica	1
2.2. Horário de funcionamento	2
2.3. Caracterização do espaço físico	2
2.3.1. Espaço físico exterior	2
2.3.2. Espaço físico interior	2
2.3.2.1. Área de Atendimento ao Público	3
2.3.2.2. Área de Receção de Encomendas/ Armazenamento	3
2.3.2.3. Armazém	4
2.3.2.4. Gabinete do Utente	4
2.3.2.5. Gabinete da Direção Técnica	4
2.3.2.6. Instalações sanitárias	4
3. Recursos Humanos	4
4. Fontes Informativas	5
5. Gestão e Administração Farmacêutica.....	5
5.1. Sistema informático	6
5.2. Gestão de <i>stocks</i>	6
5.3. Realização de Encomendas.....	7
5.4. Receção e conferência de encomendas	7
5.5. Armazenamento.....	8
5.6. Controlo de prazos de validade.....	9
5.7. Devolução de Produtos.....	9
6. Dispensa de Medicamentos	9
6.1. Medicamentos Sujeitos a Receita Médica.....	10
6.1.1. Receita Médica	10
6.1.2. Aviamento da Receita Médica	12
6.1.3. Dispensa de psicotrópicos e/ou estupefacientes	12
6.1.4. Comparticipações nos Medicamentos	13
6.1.5. Processamento do Receituário e Faturação	13
6.2. Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica	14
6.2.1. Automedicação	14

7.	Medicamentos e Produtos de Uso Veterinário.....	15
8.	Produtos de Cosmética e Higiene Corporal	15
9.	Produtos Fitofarmacêuticos	15
10.	Medicamentos e Produtos Homeopáticos	16
11.	Suplementos Alimentares e Produtos para Alimentação Especial	16
12.	Dispositivos Médicos	17
13.	Artigos de Puericultura.....	17
14.	Serviços e Cuidados Prestados na Farmácia	17
14.1.	Determinação de Parâmetros Bioquímicos e Fisiológicos	18
14.1.1.	Perfil lipídico	18
14.1.2.	Peso, altura e Índice de Massa Corporal	18
14.1.3.	Pressão Arterial	18
14.1.4.	Glicémia	19
15.	VALORMED	19
16.	Formação Contínua	19
17.	Marketing na Farmácia Comunitária	19
18.	Considerações Finais do Estágio Curricular em Farmácia Comunitária	20
Parte II – Temas desenvolvidos		21
TEMA 1: Lúpus Eritematoso Sistémico (LES)		21
1.	Enquadramento.....	21
2.	Definição de LES	21
3.	Epidemiologia	22
4.	Etiologia	22
4.1.	Fatores genéticos	22
4.2.	Influências e causas ambientais	23
5.	Fisiopatologia.....	23
6.	Manifestações clínicas.....	24
7.	Diagnóstico	24
7.1.	Diagnóstico diferencial.....	26
8.	Tratamento	26
8.1.	Terapêutica farmacológica	26
8.1.1.	Anti-inflamatório não esteróides (AINEs)	27
8.1.2.	Anti-maláricos	27
8.1.3.	Glucocorticóides sistémicos	28
8.1.4.	Imunossupressores.....	28
8.1.5.	Fármacos Biológicos	28

8.2. Terapêutica não farmacológica.....	28
9. Casos de estudo	29
9.1. Análise de dados.....	29
9.2. Aconselhamento farmacêutico.....	31
9.3. Conclusão	31
TEMA 2: Intervenção farmacêutica ao nível da promoção da saúde.	32
1. Enquadramento	32
2. Saúde oral na criança.....	32
2.1. Problemas Dentários mais frequentes	33
2.1.1. Cárie Dentária.....	33
2.2. Estratégias de prevenção de saúde oral da criança	33
2.2.1. Dieta	33
2.2.2. Flúor	34
2.2.3. Higiene oral	34
3. Pediculose - <i>Pediculus humanus capitis</i>	35
3.1. Piolhos.....	35
3.2. Transmissão.....	36
3.3. Sintomas	36
3.4. Diagnóstico	36
3.5. Tratamento	36
3.5.1. Novos desenvolvimentos	38
3.6. Medidas preventivas	38
4. Medidas de Intervenção Farmacêutica.....	39
5. Conclusão.....	40
Referências Bibliográficas	41
Anexos.....	47

Índice de Figuras

Figura 1- Mecanismos fisiopatológicos do LES.....	24
Figura 2 - Manifestações clínicas de LES.	25
Figura 3 - Ciclo de vida do piolho.....	35

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Cronograma de atividades desenvolvidas no estágio.....	1
Tabela 2 - Quadro Farmacêutico.	5
Tabela 3 - Critérios de diagnóstico do LES	25
Tabela 4 - Resumo das características dos principais fármacos utilizados no tratamento do LES...27	
Tabela 5 - Dados obtidos nas entrevistas a doentes com LES	29
Tabela 6 - Pediculicidas tópicos usados no tratamento de <i>P. capitis</i>	37

Lista de abreviaturas

FSS - Farmácia Santos Salvador

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

MNSRM – Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

MSRM – Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

PV – Prazo de validade

RM - Receita Médica

FC – Farmácia Comunitária

PA – Pressão Arterial

FDA - Food and Drug Administration

LES – Lúpus Eritematoso Sistémico

Parte I – Descrição das atividades desenvolvidas no estágio

1. Introdução

A Farmácia Comunitária (FC) é a área de maior relevância na atividade farmacêutica, pela sua importância na dispensa de medicamentos e prestação e promoção de cuidados de saúde.

As responsabilidades inerentes ao farmacêutico enquanto profissional que integra o sistema de Saúde têm como objetivo principal a saúde e o bem-estar do doente e do cidadão em geral, promovendo o direito a um tratamento com qualidade, eficácia e segurança [1].

Neste âmbito, reconheço a extrema importância de um estágio em farmácia comunitária, o qual complementa e reforça as valências adquiridas ao longo do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas. Este relatório visa, primordialmente, espelhar a minha experiência como estagiária na Farmácia Santos Salvador, representada através das atividades descritas na Tabela 1, que decorreu durante 4 meses (Janeiro a início de Maio) sob a orientação do diretor técnico da mesma, Dr. Ricardo Botelho.

Tabela 1 - Cronograma de atividades desenvolvidas no estágio.

Atividades Desenvolvidas	12 a 31 Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	1 a 12 Maio
Visualização do funcionamento da farmácia e armazenamento de encomendas					
Receção, conferência e armazenamento de encomendas					
Controle dos prazos de validade					
Realização e regularização de devoluções					
Organização de receituário					
Atendimento ao público					
Visualização do fecho de faturação e receituário					
Elaboração do cartaz– Dia do Pai e decoração de balcões					
Elaboração do cartaz– Dia da mulher					
Formação no ATL – Pediculose e distribuição de folhetos na FSS					
Formação no ATL – Higiene Oral e distribuição de folhetos na FSS					
Entrevista a utentes com LES					
Sensibilização Dia Mundial do Lúpus – Poster informativo					
Decoração de Páscoa					

2. Caracterização e organização do espaço físico e funcional da Farmácia

2.1. Localização geográfica

A Farmácia Santos Salvador (FSS) localiza-se na Rua Alcaide Faria nº 77, na freguesia de Aldoar, no concelho do Porto. Encontra-se numa zona essencialmente habitacional e na imediação do bairro de habitação social de Aldoar. É uma farmácia que preza o bem-estar e o atendimento personalizado dos seus utentes, uma vez que a sua maioria são clientes fidelizados e com um limitado poder económico. Existem nas proximidades alguns estabelecimentos de comércio, bem

como dois lares de idosos e um Jardim de Infância e ATL (Centro de Bem Estar Social Nossa Senhora do Socorro), pelo que a faixa etária deste público é bastante diversificada, ainda que predomine uma população idosa. Esta farmácia tem sofrido significativas alterações nos últimos anos com vista na melhoria dos serviços prestados e do atendimento aos seus clientes, apresentando instalações renovadas e adequadas a esse efeito.

2.2. Horário de funcionamento

A FSS encontra-se aberta ao público das 9h às 19h 30m nos dias úteis e das 9h às 13h aos sábados. Em dias de serviço permanente está aberta ao atendimento durante 24 horas.

2.3. Caracterização do espaço físico

O espaço físico, tanto exterior como interior da FSS, cumpre as orientações das Boas Práticas de Farmácia e segue as normas estipuladas na lei [1,2].

2.3.1. Espaço físico exterior

Esta farmácia situa-se no rés-do-chão de um edifício, identificado com uma cruz verde luminosa com a inscrição “Farmácia” acompanhada do nome “Santos Salvador”. Na porta de entrada encontram-se destacadas informações relativas ao horário de funcionamento da farmácia e as farmácias que se encontram de serviço permanente, bem como o nome do diretor técnico e responsável da farmácia.

Dispõe de uma rampa e de um corrimão que visam facilitar o acesso a utentes com mobilidade reduzida, e ainda um postigo de atendimento noturno que permite a segurança do farmacêutico durante o serviço permanente do município.

A fachada da farmácia é constituída por três montras renovadas consoante as promoções em vigor ou marcas prioritárias, a porta principal de entrada e uma segunda porta de acesso ao gabinete do diretor técnico.

2.3.2. Espaço físico interior

Assim como referido nas Boas Práticas de Farmácia para a FC, o espaço interior da farmácia deve ser profissional permitindo uma eficaz comunicação com os utentes. A FSS caracteriza-se por um interior espaçoso, luminoso, ventilado e devidamente organizado, proporcionando assim um ambiente acolhedor. Encontra-se dotado de equipamentos e infra-estruturas necessárias às exigências atuais de uma Farmácia Comunitária, cumprindo todas as normas em vigor. A farmácia encontra-se dividida em várias zonas distintas: Atendimento ao público, área de receção de encomendas/armazenamento, armazém, gabinete de apoio ao utente,

gabinete da Direção Técnica e instalações sanitárias encontrando-se em conformidade com a legislação em vigor [3].

2.3.2.1. Área de Atendimento ao Público

É uma área ampla que possui bastante luminosidade e que transmite um ambiente sereno e profissional propício à prática adequada do exercício da profissão. Existem cadeiras que proporcionam aos utentes um maior conforto, um aparelho de medição da Pressão Arterial (PA) e uma balança eletrónica, que permitem aos utentes de uma forma independente fazerem a determinação do peso corporal, altura e índice de massa corporal, respetivamente. Há uma preocupação constante da equipa em ajudar os utentes e garantir que as medições são realizadas nas devidas condições.

Na zona de cedência farmacêutica, existem três balcões de atendimento, contendo em cada um, computador, sensor de leitura ótica, impressora e caixa registadora. Na zona posterior aos balcões encontram-se expostos alguns Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM), para que estejam mais acessíveis ao olhar do cliente e este possa ter interesse em adquiri-los. Esta exposição ocorre através de lineares e expositores em material adequado, com várias linhas de higiene oral (pastas dos dentes, colutórios, entre outros), produtos de dermocosmética, dietética, produtos ortopédicos, puericultura, suplementos vitamínicos, uma gama de produtos para bebés, entre outros. Existe ainda uma mesa onde se reúnem folhetos temáticos com indicações de vários produtos e também com informações sobre algumas doenças.

2.3.2.2. Área de Receção de Encomendas/ Armazenamento

Espaço destinado apenas aos funcionários da farmácia e aos fornecedores, equipado com uma secretária e um computador servidor com sensor de leitura ótica de códigos de barra, *modem*, telefone, fax, impressora fiscal e de etiquetas. Esta zona tem acesso direto ao exterior onde é realizada a entrega/receção das encomendas. Dispõe ainda de uma prateleira para a colocação da documentação relativa à gestão das encomendas, devidamente organizada em capas.

É essencial que o armazenamento dos produtos seja feito de modo a garantir boas condições de conservação, como dispor de locais arejados, protegidos da luz solar, com temperatura ambiente (inferior a 25°C) e baixa humidade para armazenar os seus produtos, de acordo com as condições ambientais [3]. Em concomitância, existem diversos armários com gavetas deslizantes e separadores onde se armazenam os Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM) e alguns MNSRM, bem como prateleiras simples onde estão armazenados apenas os MSRM genéricos.

Os medicamentos são armazenados e organizados segundo o seu nome comercial por ordem alfabética e por forma farmacêutica, isto é, comprimidos, pomadas ou géis, pós para

dissolução (saquetas), injetáveis, colírios, xaropes, ampolas, champôs, produtos veterinários, entre outros.

2.3.2.3. Armazém

São armazenados os produtos de saúde com grande volume como as fraldas, produtos provenientes de encomendas em grandes quantidades e em excesso de *stock*. São ainda armazenadas algumas infusões.

Relativamente ao armazenamento de produtos com condições especiais de armazenamento, como é o caso de insulinas, vacinas, hormonas, entre outros, estes são acondicionados neste espaço a temperaturas entre 2º e 8º C, num frigorífico igualmente por ordem alfabética.

2.3.2.4. Gabinete do Utente

Na FSS existe um gabinete de atendimento personalizado que facilita um diálogo em privado e confidencial com o doente. É utilizado também para a determinação de parâmetros bioquímicos, nomeadamente a medição manual da PA com esfigmomanómetro de mercúrio, determinação do perfil lipídico, testes de glicémia, administração de vacinas não incluídas no Programa Nacional de Vacinação e o serviço de podologia uma vez por semana cujo horário varia consoante a disponibilidade dos pacientes e da própria.

2.3.2.5. Gabinete da Direção Técnica

Este gabinete está reservado aos assuntos administrativos e burocráticos, incluindo o processamento do receituário e posterior faturação, destinando-se também ao arquivo de toda a documentação referente à gestão e contabilidade da farmácia. Representa o local onde são recebidos os representantes das marcas dos produtos para as devidas reuniões e apresentação dos mesmos.

2.3.2.6. Instalações sanitárias

A FSS dispõe de duas instalações sanitárias, uma destinada aos utentes e outra reservada aos funcionários da farmácia.

3. Recursos Humanos

A Gestão de Recursos Humanos surgiu em conformidade com as complexas necessidades que advieram do crescimento das empresas e das organizações. Assim, é importante uma equipa coesa e organizada para um bom desempenho profissional do ato farmacêutico. A FSS contempla esse requisito, sendo constituída por quatro profissionais (Tabela 2), que se enquadram no quadro farmacêutico e não farmacêutico [2].

Tabela 2 - Quadro Farmacêutico.

Identificação/Quadro Farmacêutico		Função
Dr. Ricardo Nuno Botelho dos Santos	Diretor Técnico	Gestão da farmácia organizacional, estrutural e administrativa; Gestão de psicotrópicos e estupefacientes; Controlo da eficácia das atividades desenvolvidas;
Dr. Nuno Hernâni F.S. Guerra Rodrigues	Farmacêutico substituto	Substitui o Diretor Técnico na sua ausência; Gestão de compras verificação do receituário;
Ana Paula Almeida O. Rocha	Técnica de Farmácia	Atendimento ao Público;
José Pedro T. Barroso	Técnico de Farmácia	Receção e armazenamento dos produtos de saúde.

4. Fontes Informativas

A atualização de novas terapêuticas no mercado obriga os farmacêuticos, como profissionais de saúde, a uma contínua formação e atualização dos seus conhecimentos. Para isso é essencial o acesso a fontes de informação convencionais ou eletrónicas fidedignas, de forma a desenvolver a sua actividade alicerçada na consulta, informação e atualização a nível científico, ético e legal.

A FSS dispõe de uma panóplia de fontes informativas à disposição de todos os funcionários, das quais é possível destacar o Regimento Geral de Preços e Manipulações, o Índice Nacional Terapêutico, o Código de Ética da Ordem dos Farmacêuticos e os Estatutos da Ordem dos Farmacêuticos. É ainda política da farmácia recorrer ao Resumo das Características do Medicamento – consultável no *site* da Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P (INFARMED). Existe também literatura que não é obrigatória mas que se encontra presente na farmácia, tal como: Manual de Boas Práticas de Farmácia Comunitária, Prontuário Terapêutico e Farmacopeia Portuguesa, a qual me foi bastante útil durante o estágio.

5. Gestão e Administração Farmacêutica

Para que seja possível exercer a atividade farmacêutica é necessária uma adequação à situação económico-financeira geral que Portugal atravessa. Assim é necessário reagir às políticas penalizadoras que têm surgido recentemente para as farmácias e que obriga os responsáveis das

mesmas a tomar medidas. Uma resposta bem sucedida a estes desafios e oportunidades requer competências de gestão e administração.

5.1. Sistema informático

O *software* utilizado na FSS, desenvolvido pela *Glint®* (Global Intelligent Technologies) e da responsabilidade da Associação Nacional de Farmácias, é o *Sifarma®2000*. Esta aplicação farmacêutica possibilita uma maior segurança no atendimento ao utente, uma vez que suporta informação específica e necessária à dispensa dos medicamentos. Este sistema reforça ainda a relação farmacêutico-doente, permitindo o registo dos utentes da farmácia e o arquivo das suas informações pessoais, no sentido de um atendimento cada vez melhor e mais personalizado.

Do mesmo modo, é ainda possível fazer-se a conexão entre distintas componentes farmacêuticas, uma vez que a dispensa de produtos de saúde e processamento do receituário, gestão e receção de encomendas, gestão de *stocks*, devoluções, faturação, controlo dos prazos de validade (PV) e atualização de preços são algumas componentes que este programa permite explorar [4].

Desde muito cedo tive oportunidade de contactar com o sistema, explorando todas as suas vertentes, pelo que considero que foi um grande alicerce durante todo o estágio.

5.2. Gestão de *stocks*

Ao nível da FC, um dos principais objetivos é garantir e facilitar o acesso dos utentes a todos os produtos farmacêuticos existentes, num curto espaço de tempo e ao menor custo. Para o funcionamento eficaz da farmácia, quando solicitados, os produtos devem encontrar-se presentes e em número suficiente, pelo que para todo e qualquer produto deve existir um *stock* mínimo. Contudo há que considerar os prazos de validade e o espaço destinado ao armazenamento, sendo necessário gerir o *stock* de modo a que não surjam ruturas, nem a deterioração dos produtos.

Na FSS, a gestão *de stocks* é realizada através do programa *Sifarma®2000*, o qual apresenta uma ficha informática de cada medicamento ou produto existentes na farmácia, com as respetivas especificações inerentes a estes, nomeadamente, o *stock* mínimo, *stock* máximo, *stock* existente, índices de rotatividade, preço de custo, preço de venda e distribuidor. Os critérios para atribuição de *stock* mínimo e máximo a cada produto têm por base o conhecimento do perfil dos clientes da farmácia (idade, poder de compra e preferências pessoais), bem como as necessidades dos clientes habituais e da farmácia e a média de saída de cada produto. Por outro lado, quando surge um produto novo na farmácia, o qual apresente algum potencial, este pode ser facilmente encomendado, sendo criada a sua ficha e satisfazendo assim o cliente.

Quando o *stock* mínimo é atingido, é gerada uma encomenda de modo a ser reposto o *stock* máximo. As encomendas geradas automaticamente podem ser revistas e alteradas, sendo depois enviadas ao fornecedor via *modem*. Após conhecer as bonificações e condições especiais que os

fornecedores podem oferecer relativamente a alguns produtos é validada a encomenda e recebida a confirmação de entrega no destinatário.

Durante o meu estágio foi-me proposto simular a geração de uma encomenda no último dia do mês, para que pudesse aplicar os conhecimentos que me tinham sido transmitidos até então e para que conseguisse perceber a necessidade de uma boa gestão dos *stocks* em qualquer FC.

5.3. Realização de Encomendas

A escolha do armazenista para cada encomenda pode ser feita a indústrias de distribuição farmacêutica ou diretamente aos laboratórios fabricantes. Esta opção varia de acordo com os critérios que oferecem melhores vantagens e optando-se por aqueles que oferecem melhores condições de pagamento, maior rapidez de entregas, bonificação de produtos, menor número de faltas de produtos e maior facilidade na devolução e resolução dos PV.

A FSS trabalha com diferentes armazenistas, essencialmente a *Cooprofar* e a *Alliance Healthcare*, havendo no entanto certos produtos que são adquiridos através da compra direta aos laboratórios ou representantes das marcas, o que permite evitar situações de rutura de *stock* e insatisfação de utentes.

A lista de produtos a pedir é gerada pelo *Sifarma®2000*, o qual efetua automaticamente as encomendas que são aprovadas e enviadas duas vezes por dia, uma ao final da manhã e outra ao final da tarde. No entanto, ao longo do dia podem surgir situações em que seja necessário realizar encomendas adicionais, por via telefónica com os fornecedores ou através da aplicação *Gadget* da *Cooprofar* sendo estes incluídos nas encomendas automaticamente, ou então, através da opção de encomenda instantânea do *Sifarma®2000* para a *Alliance Healthcare*.

Ao longo do meu estágio realizei pedidos de produtos em falta nas encomendas diárias, tanto através do *Gadget* como através do telefone, assisti à realização de encomendas instantâneas, pedidos especiais para alguns utentes, entre outros.

5.4. Receção e conferência de encomendas

As encomendas são recebidas e posteriormente conferidas na zona de receção de encomendas, para que este procedimento não perturbe o atendimento dos utentes. Confirma-se se a encomenda e a fatura pertencem efetivamente à farmácia, se os produtos não estão alterados e se as quantidades dos produtos pedidos estão corretas. A entrega da encomenda é feita em contentores próprios, devidamente identificados com código interno e o nome da farmácia e sempre acompanhada da respetiva fatura em duplicado ou uma guia de remessa. Aqui, encontra-se a informação discriminada, isto é, a descrição dos produtos pedidos/enviados, os Preços de Faturação, Preços de Venda ao Público e a taxa de IVA aplicável. Nos produtos sem Preços de

Venda ao Público fixado, cabe à farmácia atribuir-lhe um preço em função do Preço de Faturação e da margem de lucro.

Através da leitura ótica do código de barras dos produtos é possível receber os produtos no sistema informático utilizado e verifica-se o nome comercial do produto, dosagem, forma farmacêutica, preço unitário, número de unidades e prazo de validade. No caso de as encomendas serem feitas pelo telefone, é necessário criar uma encomenda manualmente para depois ser possível recebe-la naturalmente.

No caso de terem sido enviados produtos de frio, estes devem ser os primeiros a ser dada a entrada em *stock* e a serem armazenados. Estes produtos vêm em contentores revestidos interiormente, o que garante a sua conservação.

Os medicamentos psicotrópicos, estupefacientes e benzodiazepinas são acompanhados por uma requisição, que se apresenta em duplicado e que serve como prova de envio do medicamento pedido pela farmácia. Após ser dada a entrada e conferência dos psicotrópicos, o Diretor Técnico tem de assinar ambas as requisições, bem como, colocar o carimbo da farmácia. O original deve ser arquivado na farmácia e a cópia deve ser devolvida ao armazenista.

O processo da receção e conferência de encomendas finaliza com a verificação do número total de unidades recebidas e do valor total faturado, em comparação com o presente na fatura e/ou guia de remessa. Os produtos que se encontram esgotados são marcados pelo programa e podem ser transferidos para uma encomenda para outro fornecedor.

No primeiro dia de estágio fiquei desde logo familiarizada com esta tarefa, a qual fui aperfeiçoando ao longo do mesmo, sendo que fiquei responsável por dar entrada das encomendas e realizar a sua conferência diversas vezes.

5.5. Armazenamento

Na FSS, os medicamentos e produtos farmacêuticos são armazenados de acordo com as condições que permitem garantir as suas características, considerando as especificações relativas à temperatura, humidade e luminosidade [1].

Conferidas as encomendas, os MSRM são arrumados em gavetas deslizantes e os genéricos em prateleiras, de acordo com as características de cada produto, respeitando a forma farmacêutica e organizados por ordem alfabética. Na FSS a arrumação segue o modelo First Expired-First Out (FEFO), que defende que o primeiro produto a ser dispensado não é o último a chegar à farmácia, mas sim o que tiver menor validade. Os medicamentos termolábeis são armazenados, no frigorífico, a uma temperatura compreendida entre os 2 e os 8°C, que é verificada regularmente. Os psicotrópicos e estupefacientes são armazenados numa gaveta de acesso restrito aos profissionais da FSS. No caso de alguns produtos de venda livre, os objetivos comerciais levam a que estejam dispostos na zona de atendimento ao público de modo a cativar a sua atenção.

O armazenamento dos medicamentos foi uma das atividades que realizei ao longo do estágio, tendo-me facilitado o atendimento ao público, pois permitiu a aprendizagem dos nomes comerciais dos medicamentos, os respetivos princípios ativos, suas aplicações terapêuticas, dosagens comercializadas e respetivas localizações. Assim foi possível tornar o meu atendimento mais rápido e mais eficiente.

5.6. Controlo de prazos de validade

O controlo do PV dos produtos é uma tarefa deveras importante, a qual realizei algumas vezes enquanto estagiária, garantindo assim a qualidade dos produtos cedidos ao utente. Por forma a minimizar as perdas para a farmácia, é feito o controlo do PV mensalmente. O *Sifarma®2000* emite uma listagem dos produtos cujo PV expira nos três meses seguintes, sendo essa informação conferida manualmente. Posteriormente, os produtos em questão são retirados do *stock* e devolvidos ao respetivo fornecedor/laboratório.

5.7. Devolução de Produtos

Existem vários motivos para realizar uma devolução de produtos, sendo os principais a embalagem danificada ou incompleta, PV expirado, produtos enviados que não foram pedidos, produtos pedidos por engano ou erro de encomenda, ou recolha de produtos declarada pelo INFARMED ou pelo próprio fornecedor (comunicada à farmácia através de circulares informativas).

Nestes casos procede-se à emissão de uma nota de devolução, na qual deve constar o número da fatura em questão, o nome do produto a devolver, o motivo pelo qual o produto é devolvido, a quantidade de cada produto a devolver, o preço de custo e a taxa de IVA aplicável. É enviada a nota de devolução (original e duplicado), devidamente assinadas e carimbadas, acompanhadas do produto a devolver. Fica também arquivada na farmácia uma terceira cópia. Para regularizar a situação, o fornecedor procede à troca direta do produto devolvido ou emite uma nota de crédito. Quando a devolução não é aceite pelo fornecedor o produto volta à farmácia arcando esta com o prejuízo, o qual é contabilizado como quebra de produto, comunicado à autoridade tributária, e encaminhado para a VALORMED. Tive a oportunidade de assistir a ambas as situações, uma vez que desde de muito cedo efetuei este tipo de devoluções, pelos mais diversos motivos, ainda que o principal fosse mesmo o PV expirado.

6. Dispensa de Medicamentos

Compete ao Farmacêutico dispensar o medicamento de uma forma crítica baseando-se nos aspetos terapêuticos, adequação ao utente, contra-indicações e interações medicamentosas. É muito importante a identificação e resolução dos Problemas Relacionados com Medicamento de forma a

prevenir os Resultados Negativos associados à Medicação, reduzindo a mortalidade associada ao uso de medicamentos. As boas práticas desenvolvidas pelo farmacêutico, podem evitar este tipo de problemas, sendo de extrema importância que o farmacêutico, após avaliação da medicação, ceda medicamentos aos doentes mediante prescrição médica ou em regime de automedicação ou indicação farmacêutica, acompanhada de toda a informação indispensável para o correto uso dos medicamentos [1].

É essencial conduzir o aconselhamento em função do utente, prezando sempre uma linguagem adequada e objetiva. Consegui aperceber-me, durante a minha experiência na farmácia, da utilização inadequada de alguns produtos adotada por grande parte da população idosa, pelo que considero que o farmacêutico deve assumir um papel crucial nestas situações, instituindo ao utente o sentido de uso racional do medicamento.

6.1. Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

Os MSRM, tal como o próprio nome indica, só podem ser dispensados ao utente mediante receita prescrita por um profissional de saúde devidamente habilitado para tal. Durante o meu estágio, a maioria dos atendimentos que efetuei incluía MSRM, e intrinsecamente o contacto com receita médica (RM), sendo que estes representam a maior parte da faturação da farmácia.

Segundo a legislação em vigor [5], os MSRM têm que preencher um dos seguintes parâmetros:

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

6.1.1. Receita Médica

A RM é um documento através do qual são prescritos, por um médico ou, nos casos previstos em legislação especial, por um médico dentista ou por um odontologista, um ou mais medicamentos determinados [5]. A receita só é válida caso apresente o número da mesma, local de prescrição ou respetivo código, identificação do médico prescriptor, incluindo o número de cédula profissional e, se for o caso, a especialidade, nome e número de utente, entidade financeira responsável, número de beneficiário e acordo internacional, sigla do país e referência ao regime especial de comparticipação, se aplicável. Inclui obrigatoriamente a respetiva Denominação Comum Internacional da substância ativa, a forma farmacêutica, a dosagem, a apresentação, a

quantidade e a posologia [6]. Em alguns casos é possível incluir a denominação comercial do medicamento, por marca ou indicação do nome do titular de Autorização de Introdução no Mercado [5].

A prescrição médica deve ser efetuada por via eletrónica. Excecionalmente, o prescriptor pode passar receitas manuais até um máximo de quarenta receitas mensais, as quais têm de conter a denominada “exceção” que justifique a prescrição manual, podendo esta ser a falência do sistema informático, a inadaptação fundamentada do prescriptor, prescrição ao domicílio ou outras situações [6].

Atualmente deve utilizar-se sempre que possível a receita desmaterializada, a qual facilita os procedimentos da prescrição, dispensa e conferência de receituário [6]. A partir de 1 de abril de 2016, o sistema nacional de saúde passou a reunir as condições necessárias para a efetivação deste tipo de prescrição médica [7]. Este modelo permite a prescrição, de diferentes tipologias de medicamentos e apresenta vantagens para os utentes, uma vez que todos os produtos são incluídos num único receituário [8].

Por outro lado, tendo em conta a preferência do utente, a receita desmaterializada pode incluir o seu número de contacto telefónico, para efeitos de comunicação do código de dispensa e dos direitos de opção. Esta alteração ocorreu durante o período do meu estágio, pelo que tive oportunidade de me familiarizar com o novo sistema. Inicialmente, senti que foi uma transição difícil principalmente para o utente que muitas vezes não percebia o procedimento com este tipo de receita, mas sem dúvida que se revelou ser uma mais valia para ambas as partes, reconhecendo também a sua vantagem ecológica e a possibilidade da melhor monitorização do sistema de prescrição e dispensa.

No entanto, ainda surge um número considerável de receitas materializadas e algumas receitas manuais, sendo que cada uma dessas receitas pode conter no máximo quatro medicamentos distintos, num total de duas embalagens por cada medicamento, com exceção de doses unitárias em que podem ser prescritas até quatro embalagens.

Independentemente do modelo de prescrição, as receitas podem ser “receita normal” (validade de 30 dias) ou “receita renovável” (3 vias, validade de 6 meses) [6]. O utente pode ainda optar por qualquer medicamento que cumpra a prescrição, exceto nos casos em que o médico encontre algum motivo de objeção e assinale, essencialmente por razões de segurança para o utente, uma das seguintes exceções:

- Exceção a): caso de reação adversa previamente notificada ao INFARMED;
- Exceção b): reação adversa prévia ou em que não existam medicamentos similares;
- Exceção c): continuidade de tratamento (o utente apenas pode escolher os medicamentos com um preço igual ou inferior ao prescrito) [9].

Podem ainda ser RM especiais, se se tratarem de psicotrópicos ou estupefacientes ou RM restritas, quando é para utilização reservada a certos meios especializados.

6.1.2. Aviamento da Receita Médica

Previamente à dispensa dos medicamentos identificados na RM e requeridos pelo utente, o farmacêutico deve verificar a sua autenticidade e confirmar que esta apresenta todos os requisitos necessários. Procede-se então à recolha dos medicamentos prescritos, tendo sempre em conta a opção do utente, caso não se verifique nenhuma exceção e transmitindo-lhe toda a informação inerente aos mesmos, de forma objetiva.

No caso da receita manual ou materializada, o atendimento prossegue com a impressão dos códigos de barras dos medicamentos dispensados no verso da receita, o qual deve ser assinado pelo adquirente e datado, assinado e carimbado pelo farmacêutico da dispensa. Este procedimento é eliminado com o aparecimento da receita desmaterializada. Finalmente procede-se ao pagamento e emissão da fatura.

Com o aparecimento das receitas desmaterializadas, o utente pode optar por aviar todos os produtos prescritos, ou apenas parte deles, sendo possível levantar os restantes em diferentes farmácias e em datas distintas [8]

Na FSS foi-me transmitida a iniciativa de escrever a posologia, bem como o horário da toma, na embalagem do medicamento em questão. O aviamento das RM foi uma prática recorrente no decurso do meu estágio, a qual fui aperfeiçoando ao longo do tempo e com ajuda dos restantes profissionais. Tive oportunidade de testemunhar algumas irregularidades na prescrição das receitas, como no caso de uma receita manual em que o medicamento estava prescrito pelo seu nome comercial e não pela denominação comercial do medicamento da substância ativa e que não continha a vinheta do local de prescrição.

6.1.3. Dispensa de psicotrópicos e/ou estupefacientes

Os psicotrópicos e os estupefacientes são um grupo de fármacos utilizados na terapêutica de diversas doenças que atuam no sistema nervoso central, exercendo propriedades sedativas e narcóticas. Estes medicamentos causam dependência tanto física como psíquica, devendo o seu uso ser controlado de forma particular. A supervisão e fiscalização do uso de substâncias psicotrópicas e estupefacientes é da responsabilidade do INFARMED [10] e são regulamentados [12].

Este tipo de medicamentos só pode ser vendido nas farmácias, mediante a apresentação de uma RM especial. O aviamento destes medicamentos segue critérios distintos dos usuais, sendo que o próprio sistema informático não permite o prosseguimento da venda sem que antes se preencham determinados campos tais como: identidade do adquirente, nome, data de nascimento, morada, número de B.I. ou cartão de cidadão, nome do médico prescriptor, identificação da prescrição, identificação da farmácia e o número de conferência de faturas, número de registo do medicamento e quantidade dispensada, bem como a data da dispensa [12]. Quando a venda é finalizada o sistema informático imprime um recibo e um documento de psicotrópico. Após o aviamento destas receitas o original é enviado para o respetivo organismo de participação e

uma cópia da receita junto com o documento e psicotrópico são arquivados na farmácia durante 3 anos. Mensalmente (até dia 8 de cada mês) é emitida uma listagem em duplicado com o registo de entradas e saídas de Psicotrópicos, sendo posteriormente também enviada ao INFARMED para efeitos de fiscalização. Uma das tarefas que me foi destacada foi precisamente conferir esta listagem com as receitas arquivadas, para posteriormente ser enviada sem qualquer erro que possa eventualmente ter ocorrido.

6.1.4. Comparticipações nos Medicamentos

Os medicamentos são comparticipados de acordo com a atual legislação através de um regime geral e de um regime especial, o qual se aplica a situações específicas que abrangem determinadas patologias ou grupos de doentes.

No regime geral de comparticipação, é determinada a percentagem paga pelo Estado em função da classificação farmacoterapêutica do medicamento de acordo com os seguintes escalões: Escalão A – 90%, Escalão B – 69%, Escalão C – 37%, Escalão D – 15%. Relativamente ao regime especial de comparticipação, este pode ser efetuado em casos de pensionistas, patologias especiais, grupos especiais em que os utentes beneficiam de outros organismos de comparticipação para além do Sistema Nacional de Saúde, como é o caso do Serviço de Assistência Médico-Social- SAMS, SÃVIDA, entre outros [10-13].

Ao longo do período de estágio no atendimento aos utentes fui-me familiarizando com este método, que exigiu no início uma maior atenção dado os diferentes regimes de comparticipação. Organizei várias vezes as RM dividindo-as pelos diferentes organismos, o que me proporcionou um maior conhecimento dos diferentes regimes de comparticipação contribuindo também para me sentir mais segura no atendimento ao balcão. O facto de ter estado frequentemente em contacto com receitas associadas a este processo [14] referentes a doentes com Lúpus despertou-me alguma curiosidade sobre a patologia, uma vez que senti necessidade de procurar respostas para conseguir esclarecer estes utentes.

6.1.5. Processamento do Receituário e Faturação

Na FSS o processamento do receituário é um ato que se inicia logo no balcão. Após a organização das receitas de acordo com os respetivos organismos, é realizada a verificação das mesmas, de forma a detetar erros e a realizar a correção dos mesmos. Já agrupadas e organizadas por organismos de acordo com o regime de comparticipação em lotes de 30 receitas cada, é emitido, no final de cada mês, um Verbete de Identificação de Lote que é carimbado e anexado ao respetivo lote de receitas. No final do mês procede-se ao fecho da faturação sendo as receitas do Sistema Nacional de Saúde enviadas para o Centro de Conferência de Faturas e as dos outros organismos para a Associação Nacional de Farmácias.

Ao longo do meu período de estágio tentei conferir as receitas aquando do aviamento, organizei e agrupei as RM perante as diferentes entidades em lotes, tendo tido também oportunidade de emitir o respetivo Verbete de Identificação de Lote, bem como a Fatura Mensal dos medicamentos vendidos e o Resumo Mensal de Lotes com a supervisão do Diretor Técnico.

6.2. Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

Os MNSRM são os vulgarmente designados por medicamentos de “venda livre” que não preenchem os requisitos previstos para os MSRM. De acordo com o estatuto do medicamento, e em conformidade com a lei, “os MNSRM não são comparticipáveis, salvo nos casos previstos na legislação que define o regime de comparticipação do Estado no preço dos medicamentos” [5]. Deste modo, é extremamente importante uma avaliação e aconselhamento de forma a garantir o uso correto do medicamento e evitar utilizações potencialmente perigosas, evitando situações de automedicação. Por parte dos utentes o maior problema da dispensa deste tipo de medicamentos são os erros na toma e mediante isto o farmacêutico pode atuar disponibilizando toda a informação necessária.

6.2.1. Automedicação

A automedicação é definida como a prática do utente na utilização de MNSRM de forma responsável, sempre que se destine ao alívio e tratamento de queixas de saúde passageiras e sem gravidade, com a assistência ou aconselhamento opcional de um profissional de saúde [15]. Cabe ao farmacêutico, na altura da dispensa de medicamentos, alertar o utente para a toma adequada, as situações em que é passível de se realizar e quando não deve recorrer a ela. A legislação em vigor apresenta uma lista de possíveis situações passíveis de automedicação sendo esta lista de utilidade bastante notória, numa altura em que a prática da automedicação é bastante comum.

Foi possível colaborar em várias situações de automedicação ao longo do meu estágio. Sempre que me foi solicitado aconselhamento farmacêutico antes de iniciar a toma de determinado MNSRM, tive a preocupação de alertar para as precauções a adotar durante a toma, os efeitos adversos e as interações existentes, apresentando sempre, caso se justificasse, outras opções terapêuticas, farmacológicas e não farmacológicas, para a resolução do problema. Tive sempre a preocupação de me aconselhar com os outros profissionais de forma a sentir-me segura para esclarecer o utente. A maior parte dos aconselhamentos que me foram solicitados estiveram associados à época do ano em questão, em casos de gripe, e a maior parte dos produtos que me foram pedidos sem qualquer aconselhamento eram alvo de anúncios publicitários.

7. Medicamentos e Produtos de Uso Veterinário

Atualmente existe uma crescente preocupação com este tipo de medicamentos, o que se repercute numa melhoria de saúde tanto dos animais como dos seus donos.

Na FSS, os produtos mais solicitados são *sprays*, ampolas e coleiras desparasitantes, shampoos, desparasitantes internos e externos. A maior parte destes medicamentos são vendidos para animais domésticos, principalmente cães e gatos, sendo os produtos mais solicitados destinados à desparasitação, contraceção e higiene. Durante o estágio tive oportunidade de assistir à grande preocupação dos utentes em relação aos seus animais de estimação e também aos animais abandonados que se encontravam na zona, o que me ajudou a aprofundar os meus conhecimentos nesta área com a ajuda dos restantes profissionais.

8. Produtos de Cosmética e Higiene Corporal

A procura de produtos cosméticos, produtos de dermofarmácia e de higiene tem vindo a crescer, e é também constante o lançamento de novos produtos, pelo que o farmacêutico necessita estar em permanente atualização para um eficaz aconselhamento ao utente. Estes produtos não podem por em causa a saúde pública, sendo obrigados a cumprir o consignado na lei [16]. Qualquer reação adversa ou prejudicial à saúde deve ser imediatamente comunicada ao INFARMED [16]. Apesar da procura destes produtos ser reduzida na FSS, devido ao baixo poder económico da maioria da população, estão expostos na zona de atendimento ao público, organizados de acordo com as marcas. Existem algumas gamas disponíveis e adaptadas aos diferentes tipos de necessidades, sendo a marca Eucerin® a que apresenta maiores vantagens de comercialização. Em relação a higiene corporal e íntima, trabalhamos sobretudo com *Lactacyd*®, *Saugella*®, *Saforelle*®, *ATL*®, entre outros. Relativamente a higiene oral, *Hextril*®, *Tantum Verde*®, *Elgydium*® e *G.U.M.* ® são as gamas que mais se destacam existindo ainda outras com menor expressão. A gama para bebés era bastante solicitada e as marcas como *Mustela*®, *Chicco*®, *Aveeno*® apresentavam algum destaque.

Durante o meu estágio tive a oportunidade de assistir a algumas formações nesta área, bem como ao aconselhamento deste tipo de produtos por parte dos restantes profissionais da farmácia. Assim, no momento do atendimento, foi com maior segurança que procedi ao aconselhamento dos utentes face aos problemas colocados.

9. Produtos Fitofarmacêuticos

Um medicamento fitoterapêutico, ou seja, um medicamento à base de plantas, é “qualquer medicamento que tenha exclusivamente uma ou mais substâncias ativas derivadas de plantas, uma ou mais preparações à base de plantas ou uma associação destas” [5].

Este tipo de produtos é cada vez mais procurado e consumido visando vários fins: problemas cardiovasculares, emagrecimento (excesso de peso), problemas digestivos, problemas urinários, problemas circulatórios, cansaço físico e psicológico, reumatismo, prevenção de estados inflamatórios e infecciosos. A procura destes produtos naturais é também bastante comum ao nível de cosmética, pelo que pude assistir à grande procura de argila na FSS por parte dos utentes.

Durante o meu estágio, foram-me solicitados na farmácia vários produtos de fitoterapia e alguns suplementos nutricionais, entre eles os chás *Moreno®* e *Valdispert®*, sendo que muitas vezes tive oportunidade de apresentá-los como alternativas terapêuticas aos utentes.

10. Medicamentos e Produtos Homeopáticos

A legislação em vigor, define medicamento homeopático como “medicamento obtido a partir de substâncias denominadas stock ou matérias-primas homeopáticas, de acordo com um processo de fabrico descrito pela Farmacopeia Europeia ou, na sua falta, em farmacopeia utilizada de modo oficial num Estado Membro” [5]. Na FSS estão disponíveis alguns medicamentos homeopáticos, como por exemplo *Oscillococcinum®*, um antigripal, com o qual mais contatei ao longo do estágio.

11. Suplementos Alimentares e Produtos para Alimentação Especial

Estes produtos são utilizados com o objetivo de complementar e/ou suplementar um regime alimentar. Os produtos mais solicitados durante o meu estágio foram os suplementos dietéticos orais, uma vez que a FSS fornece a medicação a três lares de idosos. Neste caso destacam-se pacientes com capacidade limitada, diminuída ou alterada para ingerir, digerir, absorver, metabolizar ou excretar géneros alimentícios correntes ou alguns dos nutrientes neles contidos ou seus metabolitos, ou cujo estado de saúde determina necessidades nutricionais particulares.

Segundo a lei, entende-se por alimentos dietéticos aqueles que são destinados a fins medicinais específicos, ou seja, trata-se de uma categoria de géneros alimentícios sujeitos a processamento ou formulação especial, com vista a satisfazer as necessidades nutricionais de pacientes, sob supervisão médica [17]. Pessoas diabéticas, doentes celíacos, pessoas que se encontrem em condições fisiológicas especiais e que beneficiem da ingestão controlada de certos nutrientes (grávidas, idosos, desportistas) e lactentes ou crianças de 1 a 3 anos de idade em perfeito estado de saúde, são também exemplos de pessoas com necessidade de ingerir este tipo de alimentos especiais.

Fresubin® e *Resource®* são alguns dos produtos com que trabalhei durante o meu tempo de estágio. Tive ainda oportunidade de participar num Workshop de Farmácia Nestlé Health Science realizado no Auditório da Associação Nacional das Farmácias, que considero ter sido uma mais valia para a minha formação, a qual era bastante reduzida nesta área.

Os produtos dietéticos infantis são semelhantes aos produtos mencionados no ponto anterior, contudo as suas fórmulas são especificamente direcionadas para lactentes e crianças até aos 3 anos de idade. As principais formas de apresentação deste tipo de produtos são em farinhas, boião ou leite em pó. A FSS disponibiliza uma vasta gama destes produtos, tendo ao dispor várias marcas como *Aptamil®*, *Nutribén®*, *Nidina®*, entre outros. Dentro destas marcas existem ainda produtos direcionados para fins específicos como leites hipoalergénicos, anti-regurgitação, anticólicas, antiobstipantes, leites para prematuros com uma composição particular.

12. Dispositivos Médicos

Dispositivo médico é definido como sendo qualquer instrumento, aparelho, equipamento, material ou artigo utilizado, isoladamente ou combinado, cuja principal função não seja alcançada por meio farmacológico, imunológico ou metabólico, e destinado a ser utilizada no ser humano. Encontram-se agrupados em quatro distintas classes: classe I, IIa, IIb e III, que têm por base critérios de seleção as fragilidades do corpo humano, a conceção e a própria fragilidade do produto no ato de fabrico [18].

Os dispositivos médicos mais procurados na FSS são material de penso e produtos de ortopedia, tais como, meias, pulsos, pés e joelheiras elásticas, separadores de dedos, pensos para calos e anti bolhas. Outros dispositivos como termómetros, nebulizadores, sacos para água quente e fria, irrigadores, algálias, seringas e fraldas têm também elevada rotatividade.

13. Artigos de Puericultura

São vários os artigos de Puericultura enquadrados na lei [19] e disponíveis na FSS, entre os quais chupetas, biberões, tetinas ou fraldas, tesouras e corta-unhas, termómetros ou mesmo brinquedos, mas também diversos produtos para a higiene do bebé. Encontram-se ainda disponíveis na farmácia artigos destinados à grávida e à recém-mamã no pós-parto, dos quais se pode citar produtos auxiliares do aleitamento.

14. Serviços e Cuidados Prestados na Farmácia

De simples locais de venda de medicamentos, as farmácias transformaram-se ao longo do tempo em importantes espaços de saúde, oferecendo diversos serviços ao utente.

Para uma assistência personalizada, a FSS leva a cabo a determinação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos, com o objetivo não só de controlar a doença, como também em muitos casos identificar indivíduos não diagnosticados ou não medicados. Dispõe também de outros serviços como a administração de injetáveis e vacinas que não estão incluídas no Plano Nacional de Vacinação, prestação de alguns cuidados básicos de saúde (primeiros socorros) e disponibiliza aos seus utentes um serviço de Podologia com uma profissional da área.

14.1. Determinação de Parâmetros Bioquímicos e Fisiológicos

A FSS realiza a monitorização de vários parâmetros fisiológicos e bioquímicos, como o peso, índice de massa corporal, PA, glicémia capilar, colesterol e triglicerídeos. É disponibilizado ao utente um cartão onde se apontam os valores de medições, permitindo, tanto ao doente como ao médico e ao farmacêutico um controle do seu historial.

14.1.1. Perfil lipídico

O colesterol e triglicéridos são responsáveis, devido à sua acumulação nas paredes dos vasos sanguíneos, e em simbiose com diversos fatores, por doenças cardiovasculares.

Na FSS os utentes podem verificar o valor do colesterol total, colesterol HDL, colesterol LDL (através da fórmula de Friedewald) e triglicerídeos, através de uma amostra de sangue capilar. Após o resultado, e tendo em conta os valores de referência, quando se verificam resultados muito elevados, deve sugerir-se ao utente algumas medidas não farmacológicas a adotar ou sugerir aconselhamento médico.

14.1.2. Peso, altura e Índice de Massa Corporal

A FSS dispõe de uma balança eletrónica que oferece informação sobre o peso e altura e índice de massa corporal. Havia uma constante preocupação por parte de toda a equipa em explicar detalhadamente ao utente o significado dos valores obtidos e a classificação em que se enquadravam, aconselhando-o sempre que se justificasse.

14.1.3. Pressão Arterial

A FSS possibilita a medição da PA eletronicamente com um tensiómetro digital e automático. A PA constitui um dos mais importantes problemas de saúde pública, sendo a doença cardiovascular mais comum e o fator de risco mais influente no desenvolvimento de aterosclerose cerebral e coronária. Na fase inicial não dá sintomatologia, pelo que se estima que metade dos hipertensos não esteja diagnosticada.

Ao longo do meu estágio estive várias vezes com os utentes no acompanhamento da medição deste parâmetro, elucidando-os sempre acerca dos valores da pressão sistólica e diastólica que obtinham e qual o seu significado. Quando a pressão arterial se situava em valores mais elevados que o normal, o meu procedimento incluía aconselhar o utente a reduzir o consumo de sal, a aumentar o consumo de água, a realizar exercício físico, a deixar de fumar ou até consultar o médico caso a situação o justificasse.

14.1.4. Glicémia

É fundamental que o diabético aprenda a autocontrolar a doença e é extremamente importante tratá-la devidamente para que o doente consiga ter uma vida normal e autónoma.

O teste da determinação da glicemia é um dos mais realizados e requeridos na farmácia. Esta medição é realizada a partir de uma amostra de sangue capilar, que é analisada, de seguida, no aparelho de autovigilância *AccuCheck Aviva*®. É importante aconselhar o doente de acordo com determinados parâmetros, pelo que sempre tive o cuidado de perguntar ao utente se era ou não diabético, bem como se estava em jejum ou em regime pós-prandial.

15. VALORMED

É da VALORMED a responsabilidade da gestão dos resíduos de embalagens vazias e medicamentos fora de uso. A FSS dispõe deste sistema de recolha de medicamentos, pelo que informa os utentes e solicita aos mesmos a devolução dos medicamentos não utilizados ou que se encontram fora da validade, para que sejam colocados num contentor específico e recolhidos quando completos, pelos fornecedores da farmácia. Após a recolha, é preenchida uma ficha, onde se regista o nome da farmácia, o número de identificação da farmácia, o peso do contentor (Kg), a rubrica do responsável pela selagem, o número do armazenista que leva o contentor, a data de recolha e a rubrica do responsável pela recolha. O original segue com o contentor e o duplicado fica na farmácia. São também recolhidas radiografias. Ao longo do meu estágio, verifiquei que muitos utentes entregam as embalagens vazias, ou fora da validade, na farmácia.

16. Formação Contínua

A atualização de conhecimentos por parte do farmacêutico deve ser contínua de modo a responder às necessidades dos utentes, pelo que durante o estágio, e como a administração de algumas vacinas é prática da FSS, decidi frequentar o curso de formação profissional de administração de injetáveis. Tive ainda oportunidade de participar em algumas formações de áreas bastante distintas, como é o caso da formação da *Uriage*®, marca de cosmética, uma ação de formação sobre dor e mobilidade, o *workshop* de Farmácia Nestlé Health Science e ainda a uma conferência científica do grupo Aboca sobre como tratar a acidez e refluxo (ver indicações das formações no Anexo I).

17. Marketing na Farmácia Comunitária

O marketing é o conjunto de métodos e meios de que uma empresa dispõe para vender os seus produtos aos clientes com rentabilidade [20]. O “Curso de Marketing para farmacêuticos” que frequentei na faculdade, aliado ao facto de esta ser uma área pouco explorada na FSS, suscitaram o meu interesse durante o estágio. Tendo sempre presente que “o farmacêutico deve colocar o bem

dos indivíduos à frente do seu interesse pessoal e comercial”, descrito no Artigo nº 78 do estatuto da ordem dos farmacêuticos [21], optei pela criação de estratégias para a promoção da informação de alguns produtos ao utente, sempre com a supervisão do Diretor Técnico. Assim, aproveitei algumas datas especiais para a elaboração de cartazes apelativos e montras com sugestões de produtos disponíveis na farmácia, como o dia da mulher (Anexo II) e o dia do pai (Anexo III). Na semana da páscoa tive a iniciativa de decorar os balcões de atendimento de forma alusiva à época (Anexo IV), de forma a dinamizar a FSS e felicitar os seus utentes. Pedi ainda autorização para atualizar o facebook da farmácia (Anexo V), o qual se encontrava inativo, destacando assim alguns produtos e transmitindo algumas informações sobre cuidados de saúde para que os nossos utentes pudessem acompanhar-nos e interagir connosco frequentemente.

18. Considerações Finais do Estágio Curricular em Farmácia Comunitária

O meu estágio em FC possibilitou-me, na prática, constatar a importância do farmacêutico e aplicar os meus conhecimentos teóricos e científicos, adquiridos nos últimos cinco anos, ao serviço da saúde da comunidade. Fiz muitas aprendizagens, mas descobri essencialmente que a atividade farmacêutica não se resume apenas a um mero ato comercial, mas sim ao estabelecimento das relações humanas e ao respeito pela ética profissional, na preocupação com o utente.

Posso afirmar, no final do meu estágio, que este foi gratificante, não só a nível profissional, como a nível pessoal, contribuindo para isso as pessoas que me acompanharam neste percurso, com toda a sua simpatia, os seus ensinamentos e a forma acolhedora como fui recebida por toda a equipa da farmácia. Sem dúvida, foram um grande pilar para a minha futura vida profissional enquanto farmacêutica.

Parte II – Temas desenvolvidos

TEMA 1: Lúpus Eritematoso Sistémico (LES)

1. Enquadramento

Durante o estágio em FC tive a oportunidade de conhecer utentes diagnosticados com Lúpus Eritematoso Sistémico (LES), que partilharam comigo a sua história e o seu percurso, despertando a minha curiosidade acerca desta patologia.

Nos últimos 25 anos, grandes esforços têm sido feitos para definir alguns aspetos fundamentais da doença, nomeadamente a atividade da mesma e os danos causados [22]. Grande parte dos estudos mostrou uma taxa de sobrevivência de 10 anos em aproximadamente 70-90% dos casos tratados. A morbilidade e mortalidade representam valores significativos que podem estar relacionados com um diagnóstico tardio, problemas no acesso aos cuidados de saúde, tratamentos menos eficazes e fraca adesão aos regimes terapêuticos [23].

Conhecer bem o LES, o padrão de sintomas e as suas manifestações, permite esclarecer os vários domínios da doença, de modo a reforçar a adesão à terapêutica, aconselhando sobre alternativas não farmacológicas existentes, promover o seguimento dos doentes e dos seus familiares de forma a proporcionar-lhes uma vida o mais estável possível. Todo o processo implica necessariamente a cooperação de uma equipa de especialistas e o farmacêutico deve integrar essa equipa de profissionais de saúde, visando uma melhoria significativa da qualidade de vida destes doentes.

Neste contexto, recolhi dados relevantes de quatro utentes que prontamente me deram o seu testemunho, tendo como objetivo conhecer melhor a patologia, as suas características e comprovar a heterogeneidade das suas manifestações e da terapêutica farmacológica, de modo a personalizar o aconselhamento a estes doentes. Durante o estágio, senti ainda a necessidade de contribuir na FSS para a elucidação do público em geral com a informação básica da doença, para que seja mais fácil despistar estes casos atempadamente, auxiliar e esclarecer os utentes com LES e ainda transmitir algumas informações uteis sobre o tema aos meus colegas de trabalho. Neste contexto elaborei um *poster* (Anexo VI) que foi afixado no balcão de atendimento da FSS, no Dia Mundial do Lúpus.

2. Definição de LES

O LES é uma doença crónica complexa e autoimune em que o sistema imunitário compromete o próprio organismo, despoletando uma inflamação e alteração do funcionamento de vários órgãos. Geralmente é uma doença controlável com tratamento mas, na sua ausência, pode agravar-se e ser fatal. A adoção de um tratamento adequado pode permitir ao doente viver com

Lúpus normalmente e com uma boa qualidade de vida [24]. Existe ainda o Lúpus discóide que basicamente descreve as lesões cutâneas “em forma de disco” e que pode evoluir para LES [24].

3. Epidemiologia

O LES é uma doença rara e a sua prevalência e incidência no mundo variam consideravelmente. Estima-se que a incidência de LES no mundo ronde 1 a 10 casos por 100.000 pessoas num ano e que a prevalência seja de 20 a mais de 200 por cada 100.000 pessoas [22]. Estudos realizados ao longo dos últimos 50-60 anos revelam um aumento marcante na incidência de LES em países ocidentais industrializados, pelo que se pensa dever-se à exposição a determinados fatores ambientais e à crescente consciencialização e reconhecimento da doença [25].

As manifestações clínicas do LES são semelhantes entre diferentes regiões, porém a gravidade e a comorbilidade da doença variam entre países em desenvolvimento e países industrializados. Embora os dados relativos à prevalência do LES sejam limitados, a doença é claramente mais comum e severa em africanos, asiáticos e hispânicos [22,25]. As complicações a nível renal são predominantes nestes casos e representam uma das principais causas de morbilidade e mortalidade associadas à patologia [25]. A probabilidade de sobrevivência a longo prazo parece ser geralmente mais baixa na Ásia em comparação com América e Europa [26].

O LES surge maioritariamente em mulheres, numa proporção igualmente variável, mas, em média de 1:10. Embora a idade em que é feito o diagnóstico seja também influenciada pela etnia, esta patologia é mais comum em mulheres adultas jovens (pós-adolescência). Relativamente ao género não se verifica uma diferença significativa nas manifestações da doença ou na sua gravidade [22].

4. Etiologia

Apesar dos mecanismos subjacentes à doença permanecerem em grande parte desconhecidos, existem fatores genéticos, epigenéticos, ambientais, hormonais e imunológicos que têm sido associados ao aparecimento de LES [27].

4.1. Fatores genéticos

A concordância evidente dos genes em gémeos monozigóticos é de 24%-69% e as diferenças encontradas na prevalência da doença em vários grupos étnicos, mostra a influência deste fator no aparecimento da patologia [27].

Cerca de 40 genes parecem contribuir para a predisposição da doença e por isso é possível que pacientes com diferentes origens genéticas ou auto-antígenos distintos exibam respostas imunológicas diferentes [27]. Os genes envolvidos podem conduzir à formação de proteínas-chave envolvidas na imunidade inata e adaptativa, que contribuem para a complexa patogénese da doença. Uma das regiões cromossómicas com associação mais forte à patologia é o locus de HLA,

essencialmente a região de Classe II contendo HLA-DRB1, DQA1 e DQB1. Há também associações de alguns destes loci com características clínicas específicas (o DRB1 e a doença renal) e características sorológicas (o DR2 e os anticorpos anti-Sm, e o DR3 e os anticorpos anti-Ro). As influências hormonais também assumem um papel preponderante no aumento da prevalência de LES nas mulheres, e alguns genes dos cromossomas X parecem contribuir [22]. Têm sido relatadas alterações epigenéticas, como anomalias na metilação do ADN e de histonas em pacientes com LES [22].

4.2. Influências e causas ambientais

Estudos epidemiológicos têm mostrado a influência do meio ambiente no desenvolvimento da doença. A variação na prevalência de LES em diferentes populações pode ser resultado de uma influência ambiental ou devido à dificuldade de reconhecimento da doença por parte dos sistemas de saúde em regiões como África. Existe uma associação frequente da doença com infeções crónicas e infeções víricas causadas pelos vírus Epstein-Barr e Citomegalovírus.

Alguns estudos demonstram que a exposição exógena a estrogénios e a terapia de reposição hormonal aumentam o risco de desenvolver a doença, o que provavelmente contribui para a maior prevalência do LES nas mulheres [22,28]. Têm também sido identificadas como possíveis causas ambientais para LES a exposição à luz ultravioleta, tabagismo, sílica e alguns fármacos, incluindo a hidrazina, D-penicilamina e bloqueadores do TNF α [22].

5. Fisiopatologia

O processo complexo de patogénese de LES parece envolver quase todos os componentes do sistema imunitário conduzindo à produção de autoanticorpos e a uma consequente resposta inflamatória. Há uma interação entre a suscetibilidade genética, influências hormonais, causas ambientais, respostas antigénio-anticorpo, interações entre as células-B e células-T e um anormal processo de clearance destes fatores que contribui para a indução e cronicidade da doença [22]. Inexplicavelmente, os pacientes com LES não eliminam convenientemente as células em apoptose. Estas células libertam auto-antigénios que desencadeiam um processo imunitário deficiente. A interação complexa entre fatores ambientais e imunológicos em indivíduos geneticamente suscetíveis leva a uma desregulação continuada da resposta imunitária [29]. A perda de tolerância imunitária, o aumento da carga antigénica, o excesso de células T-helper, a diminuição da supressão de células B, conduz à hiperatividade das células B e a produção de auto-anticorpos patogénicos que posteriormente podem atingir diversos tecidos e órgãos (Figura 1) [30].

O interferão α (IFN α) é uma das citocinas mais importantes no processo de patogénese do LES [31]. É um mediador chave na ativação da resposta imune inata e adaptativa e estimula a maturação de células apresentadoras de antigénio, impede a apoptose de células T e promove a

diferenciação de células B e a produção de anticorpos. Em pacientes com LES, a expressão de IFN α encontra-se aumentada, o que ajuda a manter a doença ativa [22].

Os auto-anticorpos formam-se muito antes do aparecimento das 1^{as} manifestações clínicas, e da sua evolução até ao dano de órgãos [29].

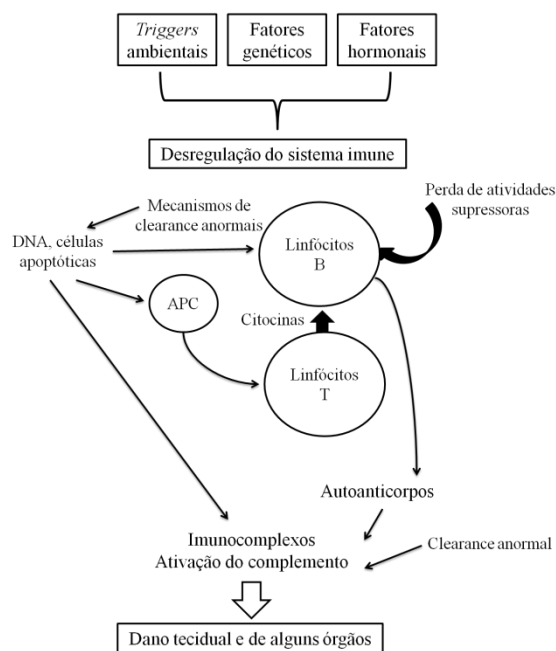


Figura 1- Mecanismos fisiopatológicos do LES (APC, células apresentadoras de antígeno) [30].

6. Manifestações clínicas

O LES é uma patologia caracterizada por uma elevada heterogeneidade clínica entre os pacientes e por uma evolução imprevisível [24]. Apresenta um padrão muito heterogêneo de manifestações clínicas e uma expressão serológica ampla e variada [22]. Simultaneamente, a sua evolução é muito variável, podendo manifestar-se com constante atividade e persistência dos sintomas ao longo do tempo, ou evoluir apenas com períodos de agudização intercalados com períodos de remissão. As manifestações clínicas abrangem frequentemente a pele, o rim (nefrite lúpica), os sistemas músculo-esquelético e hematológico, mas pode também afetar os pulmões, sistema nervoso central, as membranas serosas e todos os outros sistemas de órgãos do corpo humano (Figura 2) [32].

7. Diagnóstico

Não existe um teste específico isolado para o diagnóstico de LES, uma vez que a clínica pode ser muito inespecífica e os dados laboratoriais mais frequentes são igualmente pouco específicos. LES é muitas vezes subdiagnosticada pois é um grande “imitador” de outras doenças.

O diagnóstico é então baseado essencialmente numa compilação de resultados clínicos e laboratoriais e na exclusão de outras etiologias [36].

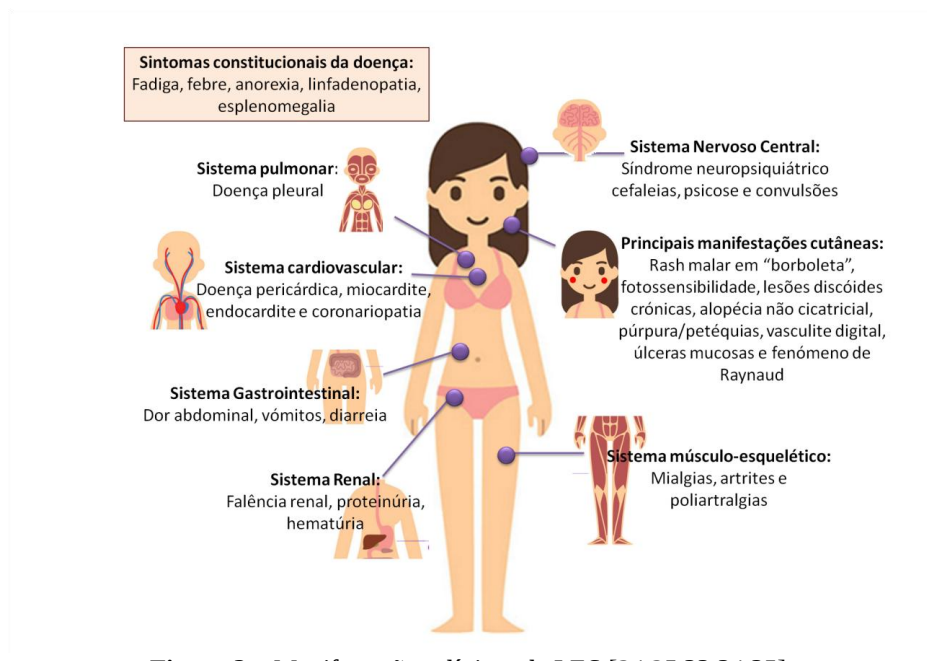


Figura 2 – Manifestações clínicas de LES [24,25,33,34,35].

Segundo a Faculdade Americana de Reumatologia existem critérios indispensáveis ao diagnóstico da patologia (Tabela 3) e a presença de 4 ou mais destes critérios presentes simultaneamente no paciente levam ao diagnóstico definitivo do LES [37].

Tabela 3 - Critérios de diagnóstico do LES [37, 38].

Critério	Definição
Rash Malar	Rash em forma de "borboleta" no nariz e bochechas;
Rash Discóide	Manchas vermelhas/rosadas salientes na pele, em forma de disco;
Fotossensibilidade	Erupção cutânea como resultado de uma reação anormal à luz solar;
Úlceras orais	Geralmente no nariz e na boca, habitualmente indolores;
Artrite (não erosiva)	Envolvendo 2 ou mais articulações periféricas, juntamente com sensibilidade, inchaço ou efusão;
Pleurite e Pericardite	Envolvimento cardiopulmonar com inflamação da membrana que reveste o coração (pericardite) e/ou os pulmões (pleurite);
Dano renal	Proteinúria ou cristais celulares na urina;
Dano neurológico	Psicose e convulsões;
Alterações hematológicas	Anemia hemolítica, baixa quantidade de células brancas ou de plaquetas no sangue;
Alterações imunológicas	Anticorpos para cadeia dupla de DNA, anticorpos para Sm, ou presença de anticorpos antifosfolípidos;
Anticorpo antinuclear	Um teste positivo na ausência de fármacos que o possam induzir.

7.1. Diagnóstico diferencial

A confirmação do diagnóstico deve realizar-se numa avaliação inicial através do despiste de outras doenças associadas e que mimetizam algumas características do LES, sobretudo autoimunes como Síndrome Antifosfolípídico (SAF), Síndrome de Sjögren (SSj), Artrite Reumatóide (AR), Esclerodermia, Vasculites, Miopatias inflamatórias e UCTD [39,40].

Existe um grupo de doenças que mimetiza o quadro clínico e o perfil de autoanticorpos dos pacientes com LES, como é o caso de infeções por vírus [Parvovírus B-19 (PB19), Citomegalovírus (CMV), vírus de Epstein-Barr (EBV), o vírus da imunodeficiência humana (HIV), vírus da hepatite A (HAV)], por fungos (*Tricophyton spp.*), parasitas (*Leishmania spp* e *Toxoplasma spp.*) e bactérias (*Treponema pallidum*, *Borrelia burgodferi*, e *Staphylococcus aureus*). Também as neoplasias, tanto malignas (Linfoma de Burkitt) como benignas (doença de Castleman e doença de Kikuchi) e ainda o LES induzido por fármacos podem dificultar o diagnóstico final e seguro desta doença [41].

O LES induzido por fármacos desenvolve-se por exposição temporal a um fármaco, desaparecendo após a supressão do mesmo. Foi inicialmente descrito em 1945 após o tratamento com sulfadiazina, tendo sido posteriormente associado a mais de 80 medicamentos diferentes, sendo os mais conhecidos a hidralazina e procainamida [42].

8. Tratamento

Devido a um diagnóstico precoce e ao desenvolvimento de melhores opções de tratamento, o prognóstico da doença tem melhorado consideravelmente nas últimas décadas [43].

O tratamento do LES depende de vários fatores, como a gravidade da doença, a resposta ao tratamento inicial, e a sua evolução clínica. Quanto mais frequentes e mais prolongados os períodos de atividade da doença, pior é prognóstico a longo prazo. O objetivo primordial do tratamento é a prevenção da ocorrência de danos nos órgãos vitais e a manutenção da forma inativa da doença, e para isso é essencial seguir um plano terapêutico farmacológico e não farmacológico [24,44].

8.1. Terapêutica farmacológica

Atualmente, as principais opções de tratamento farmacológico para o tratamento do LES incluem o uso de anti-inflamatórios não esteróides (AINEs), glucocorticóides, anti-maláricos (hidroxicloroquina) e outros medicamentos imunossupressores (azatioprina, micofenolato, metotrexato, ciclofosfamida) (ver Tabela 4) [43]. Foi aprovado, mais recentemente, um fármaco biológico com resultados promissores, o belimumab. Embora as terapias convencionais possam ser bastante eficazes, alguns pacientes não respondem aos tratamentos de primeira linha, e os efeitos adversos são frequentes, pelo que tem havido um aumento da procura e do desenvolvimento de novos medicamentos para ultrapassar estas limitações [43].

Tabela 4 - Resumo das características dos principais fármacos utilizados no tratamento do LES (IECAs inibidores da enzima de conversão da angiotensina) [24,29,44,45,48,49,50,51].

Classe de fármacos/ Substância ativa	Nome comercial	Mecanismo de ação	Efeitos adversos	Possíveis interações
AINES	Aspirina®, Naprosyn®, Voltaren®, Brufen®, Nimed®	Inibem a produção de ciclooxigenase 1 e ciclooxigenase 2	Hemorragia gastrointestinal, toxicidade hepática e renal, hipertensão	Lítio, diuréticos, beta-bloqueadores, IECA, bloqueadores dos receptores da angiotensina
Glucocorticóides	Rosilan®, Meticorten®, Lepicortinol®, Solu-Dacortina®	Atuam como formas sintéticas de hormonas que as glândulas supra-renais do nosso corpo naturalmente produzem	Hipertensão, hiperglicémia, hiperlipidémia, hipocalémia, osteoporose, catarata, retenção de líquidos, glaucoma, infeções	AINES, rifampicina, antiepiléticos, antidiabéticos, diuréticos
Hidroxicloroquina	Plaquinol®, Resoquina®	Inibe recetores toll-like e provoca uma diminuição da regulação do interferão- α e diminui o processamento do antígeno para apresentação de auto-antígeno	Dano macular e da retina	Antiácidos, cimetidina
Azatropina	Imuran®	Inibe a síntese de DNA e impede a proliferação linfócitos no sistema imunitário	Efeitos colaterais gastrointestinais, infeções, mielossupressão, hepatotoxicidade, distúrbios linfoproliferativos	Alopurinol, mesalamina, IECAs, Sulfametoxazol + Trimetoprim
Ciclofosfamida	Endoxan®	Indução de alterações do ADN que interferem com a replicação celular	Mielossupressão, malignidade, cistite hemorrágica, imunossupressão, infeções graves, náuseas, vômitos, perda de cabelo reversível	Relaxantes musculares (aumenta o efeito do suxametonio)
Metotrexato	Metotrexato®	Inibe a dihidrofolato-redutase, enzima essencial para a síntese das purinas e das pirimidinas	Mielossupressão, toxicidade hepática, fibrose, estomatite	AINES penicilinas, fenitoína, ciclosporina, probenecida
Micofenolato	Cellcept®	Inibe da via de síntese de novo do nucleótido guanosina	Anemia, leucopenia, trombocitopenia, infeções, diarreia, pancreatite	Colestiramina, antiácidos e agentes ligantes de fosfato não devem ser administrados em simultâneo
Belimumab	Benlysta®	Bloqueio da actividade biológica de estimulador de linfócitos B	Infeções, bradicardia, hipotensão, depressão, leucopenia	Não foram ainda realizados estudos de interação.

8.1.1. Anti-inflamatório não esteróides (AINES)

Os AINES são comumente utilizados para aliviar a artralgia, inflamação, serosite e febre em pacientes com LES [24,29].

8.1.2. Anti-maláricos

Estes fármacos são utilizados nas fases de remissão da doença, de forma a estabilizar o sistema imunitário. Aumentam a resistência à exposição solar e podem levar à diminuição do uso de corticosteróides necessários para o controlo da doença [24]. A hidroxicloroquina parece diminuir a ocorrência de picos da doença, como eventos vasculares e trombóticos em pacientes com LES e parece facilitar a resposta a outros agentes terapêuticos em pacientes com complicações renais e níveis elevados de colesterol. Para além do seu uso ser permitido durante a gravidez [29], foi também demonstrada eficácia no tratamento de manifestações cutâneas e ao nível do sistema músculo-esquelético [43].

8.1.3. Glucocorticóides sistémicos

Os corticosteróides são usados nos casos mais graves do LES com envolvimento significativo de órgãos ou sintomas refratários [29] e sob a forma de pomada em casos menos graves [24], porém os efeitos colaterais são comuns [43]. O uso prolongado destes fármacos deve ser monitorizado devido a complicações como hipertensão, diabetes, miopatia, psicose, cataratas [29] e osteoporose [24].

8.1.4. Imunossupressores

Em caso de doença moderada a grave, os imunossupressores são frequentemente utilizados, tais como micofenolato de mofetil, azatioprina, metotrexato, ciclofosfamida e ciclosporina [43].

Azatioprina é um medicamento eficaz e seguro para o tratamento de manutenção da Nefrite Lúpica. Ciclofosfamida é usada em combinação com glucocorticóides em manifestações neuropsiquiátricas, manifestações graves e/ou fatais e como terapia de indução na Nefrite Lúpica. O micofenolato de mofetil é usado na terapia de indução e de manutenção na Nefrite Lúpica e apresenta efeitos favoráveis em manifestações não renais da doença, nomeadamente na prevenção de surtos, permitindo a redução do uso de glucocorticóides. O metotrexato assume um importante papel em caso artralgia/artrite e manifestações cutâneas provocadas pela doença [45].

8.1.5. Fármacos Biológicos

Têm havido progressos principalmente em agentes cujo alvo são as células B, especialmente através do uso de rituximab e belimumab [24,46,48], mas a sua utilização é restrita em caso de danos graves ou resistência/intolerância à terapia habitual [45]. O belimumab foi aprovado pela Food and Drug Administration (FDA) para o tratamento do LES [43] e a sua aquisição foi autorizada pelos hospitais do Sistema Nacional de Saúde em Portugal como terapêutica adjuvante em doentes adultos sob a forma de medicamento Benlysta® [47].

8.2. Terapêutica não farmacológica

Para um bom controlo da doença, o equilíbrio entre a prática de exercício físico e o repouso são essenciais nos doentes com LES, nos períodos de remissão e durante os surtos, respetivamente. Quando possível, deve recorrer-se à fisioterapia (com uso de calor e frio) para diminuir a inflamação e à hidroginástica para ajudar a manter a função dos músculos e articulações. Quanto à dieta, devido às complicações a nível renal, a alimentação assume um papel preponderante, devendo diminuir a ingestão de proteínas e de sal. Também a terapêutica prolongada com corticosteróides implica um cuidado adicional na ingestão de cálcio e à vitamina D. A exposição aos raios UV deve ser evitada e devem ser usados protetores solares durante todo o ano. O stress

pode exacerbar a doença [24]. Os pacientes devem ser aconselhados sobre as modificações do estilo de vida a adotar, incluindo a cessação tabágica e efetuar um bom controlo do peso [29].

9. Casos de estudo

Foram realizadas quatro entrevistas, com base num guião de questões pré-definidas (Anexo VII) a doentes com LES, cujos dados se encontram compilados na Tabela 5.

As entrevistas, do tipo semi-estruturadas, foram orientadas de maneira flexível de acordo com o evoluir da entrevista. Todas as entrevistadas são mulheres, com idades entre os 25 e os 62 anos, residentes no Porto.

Tabela 5 - Dados obtidos nas entrevistas a doentes com LES.

	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4
Género	Feminino	Feminino	Feminino	Feminino
Idade	40	62	25	51
História familiar	Sim (Mãe e irmã)	Não tem	Não tem	Sim (irmã)
Prática de exercício físico	Não	Atualmente não (fazia aulas de hidroginástica)	Ioga	Caminhadas regulares
Idade em que foi diagnosticada	25	30	20	47
Primeiras manifestações	Fotossensibilidade; Rash malar em forma de borboleta; Poliartralgias (dificuldade em andar e vestir-se sozinha)	Fotossensibilidade; Olhos secos e boca seca; Petéquias; Fenómeno de Raynaud	Dores articulares; Manchas na pele; Muita fadiga	Vermelhidão na face; Sensibilidade ao sol
Complicações da doença	Nefrite Lúpica; Infecções fúngicas (vaginais e nas unhas)	Infecções fúngicas (principalmente unhas)	Edema	Dores nas articulações
Doenças associadas	Artrite Reumatoide; Hipertensão arterial; Hipercolesterolemia; Osteoporose; Diabetes;	Artrite reumatoide; Osteoporose; Síndrome de Sjögren	Não tem	Artrite reumatoide (diagnosticada recentemente)
Farmacoterapia	Celebrex®; Eucreas®; Forxiga®; Glimepirida; Imuran®; Lepicortinolo; Lisinopril; Omeprazol; Pravastatina; Plaquinol®	Forsteo®; Lepicortinolo®; Plaquinol®; Vigantol®	Cerazette®; Cinet®; Egostar®; Lepicortinolo®; Pantoprazol; Plaquinol®; Talidomida	Atualmente não está a fazer tratamento para o lúpus

9.1. Análise de dados

Tendo em conta as informações descritas sobre a doença e os dados obtidos nas entrevistas, é possível fazer um paralelismo entre os dois.

Todas as entrevistadas são mulheres hispânicas, o que vai de encontro aos dados epidemiológicos encontrados. Dois dos casos descrevem um histórico familiar da doença, o que pode estar associado à sua etiologia, uma vez que as características genéticas são fatores de predisposição para o LES. Quanto às idades do diagnóstico, estas variaram entre os 20 e 47 anos, ou seja, pertencem à transição jovem-adulto, que corresponde à faixa etária onde o diagnóstico é maioritariamente descrito.

O quadro de heterogeneidade das manifestações clínicas da doença é claramente perceptível, desde os sintomas constitucionais da doença, como a fadiga, descrita no caso 3, como sintomas mais raros, descritos no caso 2 como é o caso do fenómeno de Raynaud. O fenómeno de Raynaud é uma lesão cutânea inespecífica que aparece em 18-46% dos pacientes com LES e resulta de um vasoespasmó que provoca o branqueamento, cianose e hiperemia reativa das extremidades [52]. As dores nas articulações, descritas no caso 1 e 3, constituem uma das apresentações clínicas iniciais mais comuns em pacientes com LES [53]. A fotossensibilidade, manchas na pele, petéquias, *rash* malar são também indicados.

Uma vez que a evolução da doença é muito imprevisível, também as suas complicações variam, sendo que no caso 1 é relatada a ocorrência de Nefrite Lúpica, mais grave, e nos restantes casos são descritas infeções recorrentes e dores nas articulações. No caso 4, a doente refere a presença de edema, sendo que este é resultado da inflamação causada pela doença [24].

Uma das questões realizadas na entrevista foi sobre a presença de outras doenças, sendo que existe uma predominância da artrite reumatóide e osteoporose nas respostas, patologias intrinsecamente relacionadas com o LES. No caso 1, a paciente apresenta Diabetes Mellitus tipo II, hipercolesterolemia e hipertensão arterial, como consequência da toma prolongada de corticosteróides e assume que estas são grandes preocupações neste momento. O caso 2 apresenta Síndrome de Sjögren, que se caracteriza pela secura da boca e dos olhos, devido à diminuição de produção de saliva e lágrimas. Define-se como Síndrome de Sjögren Secundário, quando ocorre associado a outras doenças auto-imunes como é o caso do LES [54]. A paciente do caso 3 porém não apresenta complicações, indicando que está controlada, o que pode dever-se ao facto de ainda estar numa fase inicial da doença ou devido ao diagnóstico ter sido efetuado numa idade recomendada.

Finalmente, no que diz respeito à farmacoterapia, dos principais fármacos utilizados no tratamento destes casos, os três primeiros casos estão a fazer terapia com Lepicortinolo® (corticosteróide) e Paquinol® (hidroxicloroquina) para controlar a doença.

No caso 1 associa-se ainda o Imuran® (azatriopina). A doente é também medicada com Eucreas®, Forxiga®, glimepirida, para Diabetes Mellitus II, com lisinopril para a hipertensão arterial e com pravastatina para a hipercolesterolemia. O Celebrex® é ainda utilizado para o alívio sintomático das dores na artrite reumatóide e osteoartrite.

No caso 2 constata-se a toma de Vigantol® como suplemento de vitamina D, e Forsteo®, usado no tratamento da osteoporose em mulheres pós menopausa, atendendo à idade da paciente.

No caso 3 é também prescrito um suplemento de Vitamina D, o Egostar®, Cerazzete® como método contraceptivo oral, a talidomida que atua como um imunomodulador e é usada para o tratamento de manifestações cutâneas quando se verifica terapia refratária a outros fármacos [55,56], e o Cinet® (domperidona) que é usado para combater os efeitos adversos da talidomida [57]. Por fim, nos casos 1 e 3 é adicionado um protetor gástrico.

9.2. Aconselhamento farmacêutico

Existem ainda alguns conselhos e advertências importantes a partilhar com os pacientes com LES. O farmacêutico deve informar o utente acerca dos medicamentos que podem induzir a doença (caso 1) e sobre as possíveis interações medicamentosas e reações adversas associadas à terapêutica adotada (caso 3) [29]. Deve ainda certificar-se que os doentes com Lúpus sejam vacinados contra o Pneumococos e contra o vírus da gripe, porque a maioria dos doentes são imunodeprimidos [24]. Aconselha-se a monitorização dos níveis de vitamina D e da densidade mineral óssea, que podem estar diminuídos. O uso prolongado de glucocorticóides deve ser contrabalançado com ingestão diária de cálcio e vitamina D e/ou bifosfonatos de forma a minimizar o grau de perda óssea [29]. Nos casos 2 e 3 as doentes estão a fazer suplementação com Vitamina D. A gravidez foi contra-indicada em pacientes com LES durante muitos anos mas o prognóstico melhorou significativamente, apesar das gestações ainda serem consideradas de alto risco. Algumas complicações, como aborto espontâneo, parto prematuro, pré-eclâmpsia, problemas cardíacos no bebé, podem ocorrer embora tenham vindo progressivamente a diminuir [57]. Durante a entrevista, as pacientes 1, 2 e 4 confessaram já ter engravidado, porém a gravidez decorreu no período anterior ao diagnóstico e não pretendem voltar a engravidar. A paciente do caso 3 ambiciona engravidar, pelo que a gravidez deve ser planeada num período refratário da doença e sempre acompanhada pelo médico [57].

O método de contraceção mais indicado para estas pacientes é o diafragma, em combinação com um creme espermicida, uma vez que a pílula é geralmente desaconselhada por precipitar surtos em altas doses, e o dispositivo intra-uterino não é eficaz devido aos medicamentos usados no tratamento do Lúpus e por estar associado a um elevado risco de infeções [24]. Talvez possa ser uma opção a ponderar o caso 3.

O exercício físico é importante para evitar a rigidez articular, a osteoporose, a fraqueza muscular e a fadiga [24]. No que diz respeito à atividade física, todas praticam/praticaram algum exercício físico, apesar de em certas alturas as dores articulares não o permitirem. A paciente 4 assumiu o hábito tabágico, pelo que tive a oportunidade de a alertar para a cessação do mesmo. O uso de protetores solares e roupa adequada também é extremamente importante na vida destas pacientes.

9.3. Conclusão

Durante a entrevista foram colocadas questões relacionadas com o papel do farmacêutico no esclarecimento da doença. Todas as utentes confessaram ter dúvidas relativamente ao LES e revelaram não estar bem esclarecidas quanto ao seu tratamento. Revelaram ainda recorrer várias vezes ao farmacêutico para as esclarecer.

Neste âmbito, é possível concluir a importância do aconselhamento farmacêutico e do esclarecimento de dúvidas neste tipo de patologias, menos comuns.

TEMA 2: Intervenção farmacêutica ao nível da promoção da saúde.**1. Enquadramento**

O antigo bastonário da Ordem dos Farmacêuticos, Professor Doutor Carlos Maurício Barbosa, referiu que em Portugal existem farmacêuticos altamente qualificados que podem e devem dar um contributo ao nível da prevenção da doença e promoção da saúde [59]. As farmácias foram evoluindo na prestação de serviços de saúde, desempenhando outras funções de interesse público relevantes na promoção da saúde e do bem-estar dos utentes, tais como campanhas de informação e colaboração em programas de educação para a saúde [2,60].

No exercício das minhas funções enquanto estagiária, constatei que existia uma grande procura de informação, a procura de soluções, relativamente a alguns problemas de saúde por parte dos utentes. Informações sobre higiene oral e pediculose foram frequentemente solicitadas, principalmente por mães residentes no bairro social de Aldoar que manifestaram uma preocupação relativamente aos seus filhos, pelo que decidi explorar estes temas e dar o meu contributo na prevenção/educação destes utentes.

Foi traçado como objetivo explorar os benefícios da abordagem à temática da higiene oral e da pediculose, no sentido de promover/melhorar conhecimentos e atitudes nas crianças em idade pré-escolar.

2. Saúde oral na criança

A saúde oral é parte integrante da saúde global da criança e é fundamental para garantir o seu bem-estar e qualidade de vida [61,62,63]. A deterioração da saúde oral pode influenciar diretamente o crescimento e desenvolvimento da criança, a aparência, condicionar o seu desempenho social e consequentemente as suas relações, afetando o seu estado físico, psicológico e emocional [64].

Em Portugal foi criado o Programa Nacional de Promoção da Saúde Oral, no âmbito do Sistema Nacional de Saúde, para dar resposta às metas definidas até 2020 pela Organização Mundial de Saúde [65]. Como consequência desta ação, em 2015, e de acordo com dados da Direção Geral de Saúde, entre 2006 e 2013, verificou-se uma melhoria da situação de saúde na dentição permanente em crianças e jovens resultantes não só da redução dos níveis de doença, mas também do aumento da resposta através do Programa Nacional de Promoção de Saúde Oral [66]. Com esta iniciativa foi possível aferir a importância do reforço das ações de promoção da saúde e prevenção das doenças orais, e um maior envolvimento dos profissionais de saúde e de educação.

2.1. Problemas Dentários mais frequentes

As doenças orais constituem um dos principais problemas de saúde, principalmente na população infantil e juvenil, devido à sua elevada incidência/prevalência [67]. A doença periodontal representa uma das principais doenças orais na infância e na adolescência [68], ainda que cárie dentária seja a doença crónica mais prevalente e mais preocupante nesta faixa etária [63,68].

2.1.1. Cárie Dentária

Define-se cárie dentária como uma doença infecciosa de origem externa e por isso transmissível, pós-eruptiva, caracterizada por uma destruição lenta e progressiva dos tecidos mineralizados (esmalte e posteriormente dentina) com consequente desmineralização e posterior cavitação [61, 62, 69].

A cárie, sendo uma doença multifatorial, resulta de uma combinação entre a produção de ácidos por parte de algumas bactérias endógenas (*Streptococcus mutans* e o *Lactobacillus*) e a fermentação dos hidratos de carbono ingeridos [70]. A placa bacteriana é formada essencialmente por bactérias que aderem à superfície dos dentes, resultando no desenvolvimento da cárie [70]. Também a saliva pode ser considerada um fator etiológico da cárie uma vez que é responsável pela lubrificação dos alimentos, o tamponamento dos ácidos e a inibição de adesão da placa bacteriana ao dente, pelo que, a diminuição do seu fluxo pode criar uma maior suscetibilidade ao aparecimento desta doença [61,62]. Os fatores de risco envolvidos englobam a dieta cariogénica, higiene oral deficitária, a utilização inadequada do flúor [63] e fatores genéticos [70].

Por outro lado a cárie dentária tem um importante impacto socioeconómico devido ao custo elevado do seu tratamento [63] e a ocorrência da cárie dentária é descrita principalmente em crianças de famílias com baixo rendimento e com acesso limitado a serviços de odontopediatria [71], pelo que a promoção da higiene oral pode muitas vezes atuar como medida preventiva.

2.2. Estratégias de prevenção de saúde oral da criança

A saúde oral é fundamental para a saúde em geral [63] e neste contexto urge a necessidade de evitar o aparecimento de cáries, sendo que isso passa essencialmente por uma boa escovagem frequente dos dentes, o uso de dentífricos fluorados e a utilização do fio dentário [69].

2.2.1. Dieta

Os hábitos alimentares das crianças estão intrinsecamente relacionados com o aparecimento das cáries. Tem-se verificado um aumento no consumo total de açúcar [72], pelo que este deve ser controlado e evitado entre as refeições, mas não necessariamente proibido [62]. Uma dieta preventiva deve ser implementada desde muito cedo, juntamente com a promoção da amamentação e o desencorajamento da administração de leite pelo biberão ou outras bebidas

açucaradas. A ingestão de bebidas gaseificadas deve ser restringida e usada uma palha para evitar o contato direto com os dentes [63].

2.2.2. Flúor

O objetivo primário da suplementação com flúor é a prevenção pós-eruptiva da cárie dentária ou o atraso da sua progressão. A sua ação tópica é prioritariamente reconhecida como preventiva, uma vez que existem evidências de que a sua ação sistémica pode provocar fluorose dentária, isto é, a hipomineralização do esmalte [63, 73]. A gravidade da fluorose dentária depende ainda da dose, da duração do tratamento e da idade em que ocorre a exposição [62].

O risco de desenvolvimento de cárie, o cálculo do aporte total diário de flúor e o teor de flúor da água de consumo e dos suplementos tópicos de flúor utilizados ajudam a definir os suplementos sistémicos de flúor [73]. Portugal é avaliado como um país com um nível de doença moderado e sem outras fontes de flúor, pelo que Organização Mundial de Saúde indica a administração sistémica e tópica de flúor [62]. De acordo com o Programa Nacional Prevenção Saúde Oral, a administração de flúor só está aconselhada a crianças com idade superior a 3 anos quando o teor de fluoretos na água de abastecimento público for inferior a 0,3 ppm (mg/L) e nos casos em que:

- a criança, ou o cuidador, não escovar os dentes com um dentífrico fluoretado duas vezes por dia;
- a criança, ou o cuidador, escovar os dentes com um dentífrico fluoretado duas vezes por dia, mas apresentar um alto risco à cárie dentária [62,63, 67].

Nestes casos deve ser administrado flúor na dose de um comprimido de 0,25 mg de flúor por dia, preferencialmente antes de deitar [63].

2.2.3. Higiene oral

É necessário criar o hábito de fazer uma boa higiene oral, na medida em que esta se apresenta como um ponto de referência no combate às doenças orais como a cárie dentária [67]. Num estudo realizado em 2014, em Portugal, tendo como amostra 177 pais de uma população escolar, com idades entre os 6 meses e os 6 anos, concluiu-se que o conhecimento destes em relação aos hábitos de higiene oral dos filhos é deficitário [74].

Os cuidados de higiene oral devem ser iniciados e integrados na rotina do bebé, antes da erupção dos primeiros dentes, através da limpeza das gengivas e da mucosa oral, após a amamentação, com o auxílio de uma gaze ou dedeira. Após a erupção do primeiro dente, a higienização deve ser realizada da mesma forma, duas vezes por dia, podendo a gaze ser substituída por uma escova macia [63].

Dos 3 aos 6 anos de idade, a escovagem, ainda que supervisionada pelos pais, pode ser iniciada pela criança, com uma escova macia, pelo menos duas vezes por dia durante três minutos,

sendo uma delas obrigatoriamente antes de deitar. Essa escova deve ser substituída de três em três meses [62,63,73]. A partir desta idade, a criança deve ser capaz de escovar correta e autonomamente os dentes. A higienização dos espaços interdentários, com o fio dentário, deve ser iniciada aos 9-10 anos [63].

3. Pediculose - *Pediculus humanus capitis*

A Pediculose é um problema mundial de saúde pública com bastante impacto social na comunidade [75], podendo resultar em desconforto e ansiedade por parte dos pais e constrangimento para a criança [76]. Caracteriza-se por uma infestação de piolhos que tanto pode afetar a cabeça (*Pediculus humanus capitis*) como o corpo (*Pediculus humanus humanus*) [77].

A infestação por *Pediculus humanus capitis* afeta maioritariamente as crianças dos 3 aos 12 anos, 30-50% dos casos. Um estudo realizado em 2014, num Centro de Saúde do Norte (Porto) tendo como amostra 86 pais de crianças entre os 3 e 12 anos de idade, revelou que apenas cerca de metade dos inquiridos conhecia as várias formas de transmissão do piolho e fazia uma prevenção adequada. O mesmo estudo refere que 64% dos pais assumiu que os filhos já tiveram piolhos e 78% afirma ser fonte de preocupação [78].

3.1. Piolhos

Os piolhos são ectoparasitas cujo hospedeiro é o ser humano [77]. O piolho alimenta-se de sangue e faz normalmente seis refeições por dia. O seu ciclo de vida engloba 3 fases: ovo, ninfa e adulto (Figura 3). As fêmeas adultas depositam seus ovos (lêndeas) na base da haste capilar, os quais devem manter-se a uma elevada temperatura para eclodir [76,80]. O ovo liberta então uma ninfa, que progride através de três estádios até se tornar um adulto. O piolho adulto assume uma cor branco-acinzentado, tem 6 patas, não tem asas, e o tempo máximo de sobrevivência no hospedeiro é de 30 dias. As fêmeas são tipicamente maiores que os machos, colocam até 8 ovos por dia e podem reproduzir-se por 2-3 semanas [80].

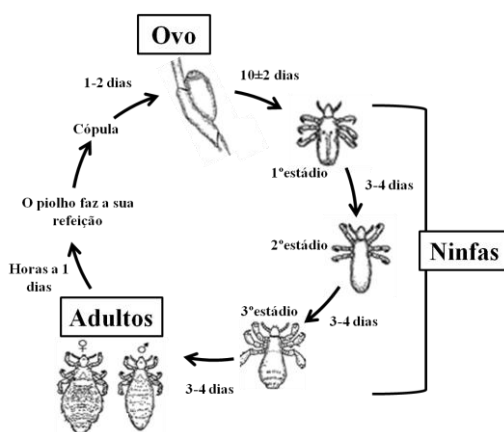


Figura 3 - Ciclo de vida do piolho [77,81].

3.2. Transmissão

O controlo da infestação requer uma compreensão do processo de transmissão [82]. A transmissão processa-se principalmente através do contacto direto cabeça-cabeça e indiretamente através da partilha de objetos como pentes, escovas, chapéus e artefactos de uso semelhante, sendo mais frequente em crianças [80, 83]. A transmissão pode ocorrer com piolhos adultos, durante os diferentes estágios de desenvolvimento da ninfa, ou com os ovos [82]. Os cães, gatos, e outros animais de estimação não desempenham qualquer papel na transmissão de piolhos [83].

3.3. Sintomas

O piolho injeta a sua saliva através da pele no couro cabeludo para evitar a coagulação do sangue e manter a sua fluidez, de modo a tornar a sua refeição mais fácil. A resposta a esta ação origina o principal sintoma, prurido grave [81] que se inicia 1-4 semanas após a infestação inicial [84]. O prurido é o resultado da sensibilização da pele, à saliva do piolho e aos antígenos fecais deste podendo por vezes ser intenso resultando em escoriações, infeção bacteriana secundária [76], impetigo e pioderma [84]. Alguns pacientes podem ainda apresentar febre, mal-estar, irritabilidade e linfadenopatia cervical e occipital [81].

3.4. Diagnóstico

O diagnóstico de pediculose exige a observação direta, clara e inequívoca de um piolho vivo ou de uma ninfa no couro cabeludo, assim como um ovo viável na haste dos fios de cabelo [76,81]. As lêndeas encontram-se essencialmente na nuca ou atrás das orelhas [85], mas a sua presença não é suficiente para o diagnóstico, uma vez estas podem não ser viáveis quando se encontram a distância superior a 1 cm do couro cabeludo [76]. Este diagnóstico é demorado e trabalhoso, particularmente quando o número de piolhos presente é reduzido [84], e pode ser propício a erros [81]. O uso de um pente próprio é um método auxiliar rápido, e deve pentear-se minuciosamente o cabelo durante cerca de 10 minutos [76,81]. O diagnóstico de infestação por piolhos usando um pente de dentes finos é quatro vezes mais eficiente do que a observação direta. Existem atualmente aparelhos de dermatoscopia que podem também ser úteis no diagnóstico e acompanhamento da pediculose [85].

3.5. Tratamento

Os tratamentos aprovados pela FDA para a eliminação da infestação incluem tanto medicamentos de venda livre como medicamentos que necessitam de prescrição médica, sob a forma de champôs, cremes e loções [86]. Em Portugal, atualmente, os produtos relacionados com a prevenção e tratamento da pediculose existem no mercado nacional como medicamentos,

dispositivos médicos ou produtos cosméticos e de higiene corporal, dependendo das suas características [87].

As principais opções de tratamento incluem processos de remoção mecânica, tratamento com pediculicidas tópicos (Tabela 6) e terapias orais [80,81]. A resistência aos pediculicidas tópicos é uma preocupação crescente e tem sido associada ao uso excessivo dos mesmos [80], o que resulta num aumento da ineficácia terapêutica. Tem sido relatada, em vários países, a resistência por parte dos piolhos aos derivados do lindano, da permetrina e do malatião [80, 88].

Alguns fármacos orais podem também ser usados de forma sistémica no tratamento da pediculose [88]. Exemplo disso é o cotrimoxazol e a ivermectina que têm demonstrado boa eficácia no tratamento, enquanto outros como albendazol, levamisol têm revelado um efeito moderado [81]. Sulfametoxazol-trimetoprim (cotrimoxazol) é um antibiótico oral que atua bloqueando sequencialmente o metabolismo do folato e os piolhos dependem das vitaminas do complexo B e ácido fólico sintetizado pela flora bacteriana presente no seu trato digestivo [81]. As várias contra-indicações e efeitos adversos graves como reações de hipersensibilidade, síndrome de Stevens–Johnson, necrose hepática fulminante, agranulocitose, anemia aplásica e outras discrasias sanguíneas, levam a que a sua utilização seja limitada [80]. A ivermectina é um anti-helmíntico que provoca o influxo de sódio através da membrana neuronal do piolho [88].

Tabela 6 - Pediculicidas tópicos usados no tratamento de *P. capitis* [81].

Classe de fármacos (Substância ativa)	Substância ativa	Recomendações	Mecanismo de ação	Método de utilização (repetição 7-10 dias depois)	Efeitos adversos
Piretróides sintéticos	Permetrina a 1%		Bloqueio dos canais de sódio e consequente despolarização	-Aplicação tópica no cabelo limpo e seco durante 10 minutos; -Lavar de seguida; depois pentear com pente de dentes finos	—
	Creme de permetrina a 5%	Crianças > 2 meses		Aplicação tópica à noite no cabelo limpo e seco	—
Organofosforado	Malatião a 0,5%	Crianças > 6 anos	Inibição da acetilcolinesterase e consequente paralisia respiratória	Aplicação tópica durante 8 a 12 horas	Sensação de queimadura e ardor
Carbamato	Carbarilo a 5%	—	Inibição da acetilcolinesterase e consequente paralisia respiratória	Aplicação tópica durante 8 a 12 horas	Efeito inibidor de colinesterases
Organoclorado	Lindano a 1%	Crianças > 2 anos Desaconselhado durante gravidez e lactação	Toxicidade ao nível do Sistema Nervoso Central	Aplicação tópica durante 4 minutos no máximo, em cabelos limpo e seco, e em seguida, adicionar água para ensaboar e enxaguar	Problemas neurológicos, distúrbios convulsivos
Avermectina	Ivermectina tópica a 1%	—	Ligação aos canais de iões cloreto glutamato-mediados	Aplicação tópica durante 10 minutos	—
	Álcool Benzílico a 5%	Sem ação ovicida	Morte dos piolhos por asfixia	Aplicação tópica durante 10 minutos	Pioderma e irritação ocular

Uma vez que nenhum agente tópico é 100% eficaz na remoção dos piolhos e principalmente das lêndeas, é possível removê-los mecânica e manualmente, o que representa um importante tratamento adjuvante [88]. Deve recorrer-se a um pente de dentes finos, de cor clara, e com o cabelo molhado e um lubrificante (condicionador) fazer a remoção. Se todos os piolhos jovens forem eliminados alguns dias após a eclosão a infestação pode ser completamente erradicada [81,85].

3.5.1. Novos desenvolvimentos

Spinosad 0,9% creme, com ação ovicida e pediculicida, foi recentemente aprovado pela FDA para o tratamento tópico de piolhos para pacientes com idade superior ou igual a 4 anos [80]. É uma mistura natural de dois macrólidos e produto de fermentação da bactéria *Saccharopolyspora spinosa*. Atua causando contrações musculares involuntárias e excitação generalizada do sistema nervoso central do artrópode. Uma vez que o mecanismo de ação é diferente dos pediculicidas já existentes, não tem sido alvo de resistência.

Com o intuito de combater as resistências aos pediculicidas, surgem alternativas não aprovadas pela FDA e sem eficácia comprovada, como uso de agentes oclusivos, entre eles o vinagre, o álcool isopropílico, o azeite, a maionese, a manteiga derretida e a vaselina, que atuam sufocando o parasita [80]. Também se verifica a utilização de loções de dimeticone que através de um método físico tem demonstrado boa atividade ovicida e pediculicida. Por outro lado, as restrições sobre o uso de alguns pediculicidas, tais como organoclorados, organofosforados e piretróides levaram a um aumento da procura de abordagens alternativas entre as quais se destacam os óleos essenciais [89], como é o caso do óleo da árvore do chá, lavanda, eucalipto e de plantas locais da Argentina. Estes compostos atuam por depleção da adenosina trifosfato nos piolhos, mas têm sido relatadas reações de hipersensibilidade após a sua aplicação [80].

3.6. Medidas preventivas

O tratamento profilático está envolto em alguma controvérsia e é desencorajado devido à emergência de resistências [88]. Porém, devem ser tomadas medidas não farmacológicas para evitar a reinfestação e para evitar a propagação de piolhos através do contato pessoal [79]. Após o diagnóstico, todos os familiares ou pessoas em contato próximo com o paciente infetado devem confirmar que não estão contaminados. Todas as roupas, toalhas, roupas de cama, brinquedos que estiveram em contacto com a pessoa ou criança infetada devem ser lavados em água quente a temperatura superior a 50 ° C, durante pelo menos 30 minutos. Outros objetos como pentes, fones de ouvido e capacetes devem ser limpos e desinfetados, ou podem ser colocados num saco de plástico durante 2 semanas, de forma a garantir a descontaminação [81]. No caso das crianças, a escola deve ser informada o mais rapidamente possível [79].

4. Medidas de Intervenção Farmacêutica

Durante o meu estágio, no atendimento ao público foram várias as situações em que me apercebi da higiene oral deficitária em crianças e na falta de informação dos familiares relativamente ao tema. Os produtos para a pediculose infantil eram também muito solicitados.

Em conversa com uma auxiliar do ATL do Centro de Bem-estar Social de Nossa Senhora do Socorro, apercebi-me que estes eram dois dos principais problemas de saúde que afetavam as crianças da zona. Foi neste contexto que promovi atividades no sentido de esclarecer os utentes para estes problemas de saúde através da realização de uma formação para quarenta crianças com idades compreendidas entre os 3 e os 5 anos de idade, neste mesmo ATL, situado no Bairro Social de Aldoar. A formação foi estruturada em duas sessões, cada uma de 45 minutos, sendo uma sessão direcionada para a higiene oral e a outra para a pediculose. Documentei-me, através de pesquisa bibliográfica, adequando a informação a transmitir às crianças e direcionando-a para a prevenção, fomentando sempre o papel parental na intervenção e educação das mesmas. Tive também como objetivo explorar a vertente lúdica, formativa e comercial dos temas.

Na sessão relativa à Higiene Oral abordei a temática através de uma apresentação de diapositivos em formato de *Microsoft Office PowerPoint* “Como cuidar dos nossos dentinhos!” e de um filme (Anexo VIII) procurando evidenciar os pontos principais de uma boa higiene oral, como prevenir a formação da placa bacteriana e de cáries através de uma boa lavagem e escovagem dos dentes. Após a apresentação foi promovido um diálogo com as crianças explorando o tema e entregando de seguida um cartão “Missão: Sorriso perfeito.” (Anexo IX) a cada criança para preenchimento durante o mês de maio, pelo menos duas vezes ao dia, com a supervisão das educadoras presentes.

Na segunda sessão relativa à Pediculose também abordei a temática através de uma apresentação de diapositivos também em formato de *Microsoft Office PowerPoint* “A Maria, o Pedro e os piolhos!” e de um filme (Anexo X) que incidiu nos sintomas, formas de transmissão, medidas preventivas e tratamento. Após a apresentação promovi um diálogo com as crianças explorando o tema e entregando de seguida um livro de atividades “Joga e aprende com a Maria” (Anexo XI) a cada criança.

No final de cada sessão foram entregues às Educadoras de Infância, folhetos informativos, nomeadamente da higiene oral “Tudo o que precisa de saber para cuidar do sorriso dos seus filhos!” (Anexo XII) e da pediculose “Piolhos: vamos tirar essa ideia da cabeça!” (Anexo XIII) para entregarem a cada encarregado de educação, já que a família é a base da educação e todos os membros devem estar informados e adotar medidas preventivas. Estes folhetos foram também colocados e distribuídos na FSS.

5. Conclusão

A abordagem aos temas de higiene oral e pediculose teve uma excelente recetibilidade por parte das crianças, que se mostraram bastante participativas na discussão e empenhadas nas atividades desenvolvidas. Foi importante perceber o impacto da promoção de temas de saúde como estes num ambiente e num contexto em que a informação ainda não é suficiente. O farmacêutico tem oportunidade de intervir deste modo na prevenção e tratamento, potenciando uma educação apropriada dos temas e abrangendo diferentes gerações, incluindo os pais.

Referências Bibliográficas

1. Ordem dos Farmacêuticos: Boas Práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitária. Acessível em: http://www.ordemfarmaceuticos.pt/xFiles/scContentDeployer_pt/docs/Doc3082.pdf [acedido em 24 maio de 2016].
2. Ministério da Saúde, Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de Agosto, 1.ª série, n.º 168. Diário da República. Regime jurídico das farmácias de oficina.
3. Ministério da Saúde, Decreto-Lei n.º 171/2012, de 1 de Agosto, Diário da República. 1.ª série, n.º 148, 4030-4045. Procede à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 307/2007.
4. SIFARMA 2000 - Manual Geral v. 2.8.1. Acessível em: <http://pt.scribd.com/doc/140773552/Manual-Sifarma-2000> [acedido em 18 de maio de 2016].
5. Ministério da Saúde, Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto, Diário da República, 1.ª série, n.º 167, 6297-6383. Estatuto do medicamento.
6. Ministério da Saúde, Portaria n.º 224/2015, de 27 de julho, Diário da República. 1.ª série, n.º 144, 5037-5043. Estabelece o regime jurídico a que obedecem as regras de prescrição e dispensa de medicamentos e produtos de saúde e define as obrigações de informação a prestar aos utentes.
7. Ministério da Justiça, Despacho n.º 2935-B/2016, Diário da República, 2.ª série — N.º 39 — 25 de fevereiro de 2016. Estabelece disposições com vista a impulsionar a generalização da receita eletrónica desmaterializada (Receita Sem Papel), no Serviço Nacional de Saúde, criando metas concretas para a sua efetivação.
8. Ministério da saúde. *Receitas sem Papel*. Acessível em: <http://spms.min-saude.pt/product/receita-sem-papel/> [acedido em 5 de junho de 2016].
9. Ministério da Saúde, Portaria 137-A/2012, de 11 de Maio. Diário da República. Regras de prescrição de medicamentos. 1.ª série, n.º 92, 2478(2)-2478(7). Estabelece o regime jurídico a que obedecem as regras de prescrição de medicamentos, os modelos de receita médica e as condições de dispensa de medicamentos, bem como define as obrigações de informação a prestar aos utentes.
10. Ministério da saúde. *Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde*. Acessível em: http://www.acss.min-saude.pt/Portals/0/Normas_Dispenza_20151029.pdf [acedido em 5 de junho de 2016].
11. Ministério da Justiça, Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de Janeiro, Diário da República. Regime jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos. 1.ª série - A, n.º 18, 234-252.
12. Ministério da Justiça, Decreto Regulamentar n.º 61/94, de 12 de Outubro. Regulamenta o Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de Janeiro.
13. Ministério da saúde, Decreto-Lei n.º 97/2015, de 1 de junho, Diário da República, 1.ª série, n.º 105, 3453-3464. Procede à criação do Sistema Nacional de Avaliação de Tecnologias de Saúde.

14. Ministério da saúde, Despacho n.º 11 387-A/2003, de 23 de Maio, Diário da República, 2.ª série, n.º 133. Acesso aos medicamentos por parte dos doentes com lúpus, hemofilia ou hemoglobinopatias comparticipados pelo Estado.
15. Ministério da Saúde, Despacho n.º 17690/2007, de 23 de Julho, Diário da República, 2.ª série, n.º 154, 22849–22850. Revoga o anexo ao despacho n.º 2245/2003, de 16 de Janeiro - lista das situações de automedicação.
16. Ministério da Saúde, Decreto-Lei n.º 63/2012, de 15 de março de 2012. Diário da República, 1.ª série, n.º 54. Estabelece o regime jurídico dos produtos cosméticos e de higiene corporal.
17. Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, Decreto-Lei n.º 216/2008, de 11 de novembro, Diário da República, 1.ª série, n.º 219. Alimentos dietéticos destinados a fins medicinais específicos.
18. Ministério da Saúde, Decreto-Lei n.º 145/2009, de 17 de Junho, Diário da República, 1.ª série, n.º 115, 3707-3765. Estabelece as regras a que devem obedecer a investigação, o fabrico, a comercialização, a entrada em serviço, a vigilância e a publicidade dos dispositivos médicos e respetivos acessórios.
19. Ministério da Economia e da Inovação, Decreto-Lei n.º 10/2007, de 18 de janeiro, Diário da República, 1.ª série, n.º 13. Limitação da colocação no mercado e da utilização de algumas substâncias e preparações perigosas.
20. Lindon, Denis *et al.* (2004), Mercado XXI-Teoria e Prática do Marketing, 14ª Edição, Dom Quixote, Lisboa.
21. Lei n.º 131/2015, de 4 de Setembro, Diário da República, 1.ª série, n.º 173. Quarta alteração ao Estatuto da Ordem dos Farmacêuticos que estabelece o regime jurídico de criação, organização e funcionamento das associações públicas profissionais.
22. Dias, S. S., & Isenberg, D. A. (2014). Advances in systemic lupus erythematosus. *Medicine*, 42(3), 126-133.
23. Centers for Disease Control and Prevention: Arthritis - Systemic Lupus Erythematosus (SLE). Acessível em: <http://www.cdc.gov/> [Acedido em 5 de Junho de 2016]
24. Malheiro F, Santos E, Ferreira C (2006). *LUPUS*. Editora NEDAI-SPMI, Lisboa.
25. Tikly, M., & Navarra, S. V. (2008). Lupus in the developing world—is it any different?. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 22(4), 643-655.
26. Jakes, R. W., Bae, S. C., Louthrenoo, W., Mok, C. C., Navarra, S. V., & Kwon, N. (2012). Systematic review of the epidemiology of systemic lupus erythematosus in the Asia-Pacific region: Prevalence, incidence, clinical features, and mortality. *Arthritis care & research*, 64(2), 159-168.
27. Ruiz-Cerdá, M. L., Irurzun-Arana, I., González-García, I., Hu, C., Zhou, H., Vermeulen, A., ... & Gómez-Mantilla, J. D. (2016). Towards patient stratification and treatment in the autoimmune

disease lupus erythematosus using a systems pharmacology approach. *European Journal of Pharmaceutical Sciences*.

28. Petri, M. (2002). Epidemiology of systemic lupus erythematosus. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 16(5), 847-858.

29. Al Hussaini, M., Hammouda, E. I., & Hammouda, A. E. (2014). Optimizing pharmacotherapy of systemic lupus erythematosus: the pharmacist role. *International journal of clinical pharmacy*, 36(4), 684-692.

30. Mok, C. C., & Lau, C. S. (2003). Pathogenesis of systemic lupus erythematosus. *Journal of clinical pathology*, 56(7), 481-490.

31. Gottschalk, T. A., Tsantikos, E., & Hibbs, M. L. (2015). Pathogenic inflammation and its therapeutic targeting in systemic lupus erythematosus. *Frontiers in immunology*, 6.

32. Lichtman, E. I., Helfgott, S. M., & Kriegel, M. A. (2012). Emerging therapies for systemic lupus erythematosus—focus on targeting interferon-alpha. *Clinical immunology*, 143(3), 210-221.

33. Shahrir, S. S., & Gordon, C. (2016). Constitutional Symptoms and Fatigue in Systemic Lupus Erythematosus. In *Elsevier Inc.*.

34. Fawzy, M., Edrees, A., Okasha, H., El Ashmaui, A., & Ragab, G. (2016). Gastrointestinal manifestations in systemic lupus erythematosus. *Lupus*, 0961203316642308.

35. LUPUS UK: The symptoms. Acessível em: <http://www.lupusuk.org.uk/> [Acedido a 10 de Junho de 2016]

36. Centers for Disease Control and Prevention: Lupus. Acessível em: <http://www.cdc.gov/lupus/> [Acedido a 10 de Junho de 2016]

37. Lupus Research Institute: Lupus diagnosis. Acessível em: <http://www.lupusresearchinstitute.org/> [Acedido a 15 de Junho de 2016]

38. ACo, R. Update of the 1982 American College of Rheumatology Revised Criteria for Classification of Systemic Lupus Erythematosus: Classification Criteria for Diagnosis of Systemic Lupus Erythematosus, 1997.

39. Jolly M, Francis S, Sequeira W (2013). Differential Diagnosis and Disease Associations. In: Wallace D, Hahn BH, eds. *Dubois' Lupus Erythematosus and Related Syndromes*. Eight Edition. Elsevier Inc, Philadelphia, 541-554.

40. Manson JJ, Rahman A (2006). Systemic lupus erythematosus. *Orphanet Journal of Rare Diseases*; 1-6.

41. Calixto, O. J., Franco, J. S., & Anaya, J. M. (2014). Lupus mimickers. *Autoimmunity reviews*, 13(8), 865-872.

42. Yazdany J, Dall'Era M (2013). Definition and Classification of Lupus and Lupus-Related Disorders. In: Wallace D, Hahn BH, eds. *Dubois' Lupus Erythematosus and Related Syndromes*. Eighth Edition. Elsevier Inc, Philadelphia, 1-7.

43. Postal, M., Sinicato, N. A., Appenzeller, S., & Niewold, T. B. (2016). Drugs in early clinical development for Systemic Lupus Erythematosus. *Expert opinion on investigational drugs*, 25(5), 573-583.
44. Arnaud, L., Mathian, A., Boddaert, J., & Amoura, Z. (2012). Late-onset systemic lupus erythematosus. *Drugs & aging*, 29(3), 181-189.
45. Tsang-A-Sjoe, M. W. P., & Bultink, I. E. M. (2015). Systemic lupus erythematosus: review of synthetic drugs. *Expert opinion on pharmacotherapy*, 16(18), 2793-2806.
46. Bakshi, Jyoti, Mediola Ismajli, and Anisur Rahman. "New therapeutic avenues in SLE." *Best Practice & Research Clinical Rheumatology* 29.6 (2015): 794-809.
47. Infarmed: Avaliação prévia à aquisição de medicamento de uso humano pelos hospitais do SNS - Benlysta (belimumab). Acessível em: www.infarmed.pt [Acedido a 15 de Julho de 2016]
48. Vilas-Boas, A., Morais, S. A., & Isenberg, D. A. (2015). Belimumab in systemic lupus erythematosus. *RMD open*, 1(1), e000011.
49. Prontuário Terapêutico – Infarmed: Glucocorticoides. Acessível em: <http://www.infarmed.pt/prontuario> [Acedido a 15 de Julho de 2016]
50. Prontuário Terapêutico – Infarmed: Hidroxicloroquina. Acessível em: <http://www.infarmed.pt/prontuario> [Acedido a 15 de Julho de 2016]
51. Prontuário Terapêutico – Infarmed: Ciclofosfamida. Acessível em: <http://www.infarmed.pt/prontuario> [Acedido a 15 de Julho de 2016]
52. Heimovski FE, Simioni JA, Skare T L (2015). Systemic lupus erythematosus and Raynaud's phenomenon. *Anais brasileiros de dermatologia*, 90(6): 837-840.
53. Lupus Foundation of America: LUPUS AND YOUR BODY. Acessível em: <http://www.lupus.org/> [Acedido em 5 de Agosto]
54. Barbosa P, Vasconcelos C (s/data). Síndrome de Sjogren. Núcleo de Estudos de Doenças Auto-Imunes, Lisboa.
55. Van Vollenhoven RF (2014). Systemic lupus erythematosus: which drugs and when?. *International Journal of Clinical Rheumatology*, 9(4): 385-394.
56. Belmont HM (2013). Treatment of Systemic Lupus Erythematosus. *Bulletin of the Hospital for Joint Diseases*, 71(3): 208-13.
57. INFARMED: Medicamentos antineoplásicos e imunomoduladores. Acessível em: <http://www.infarmed.pt/> [Acedido em 6 de Agosto de 2016]
58. Moroni, G., & Ponticelli, C. (2016). Pregnancy in women with systemic lupus erythematosus (SLE). *European journal of internal medicine*.

59. Agência Lusa: Bastonário defende maior contributo dos farmacêuticos no sistema de saúde. Acessível em: <http://portocanal.sapo.pt/noticia/38092/> [acedido em 18 de julho 2016].
60. Ministério da Saúde, Portaria nº 1429/2007, de 2 de Novembro. Diário da República, 1ª série, nº211. Define os serviços farmacêuticos que podem ser prestados pelas farmácias.
61. Costa C, Pereira M, Passadouro R, Spencer B (2008). Higiene oral na criança: boca sã, família vigilante?. *Acta Médica Portuguesa*, 21: 467-474.
62. Areias C, Macho V, Bulhosa JF, Guimarães H, Andrade D (2008). Saúde oral em pediatria. *Acta Médica Portuguesa*, 39(4):163-70.
63. Mendes, AP (2012). SAÚDE ORAL NA CRIANÇA, Centro de Informação do medicamento. *Revista da Ordem dos Farmacêuticos*, 101: 181-182.
64. Sheiham A (2005). Oral health, general health and quality of life. *Bulletin of the World Health Organization*, 83(9): 644-644.
65. Ministério da saúde, despacho nº 153/2005, de 5 de Janeiro, Diário da República nº3, 2ª série. Cria o Programa Nacional de promoção da Saúde Oral.
66. Direção Geral da Saúde: A Saúde dos Portugueses. Perspetiva 2015. Acessível em: <https://www.dgs.pt/estatisticas-de-saude/estatisticas-de-saude/publicacoes/a-saude-dos-portugueses-perspetiva-2015.aspx> [acedido em 8 de julho 2016].
67. Direção Geral de Saúde (2005). *Programa Nacional de Promoção da Saúde Oral*. Direcção-Geral de Saúde, Lisboa.
68. Direcção-Geral de Saúde (2008) *Estudo Nacional de Prevalência das Doenças Orais*. Direcção-Geral de Saúde, Lisboa.
69. Lopez I, Jacquelin LF, Berthet A, Druo JP (2007). Prévention et hygiène buccodentaire chez l'enfant: conseils pratiques. *Journal de pédiatrie et de puériculture*, 20(2): 63-69.
70. Selwitz RH, Ismail AI, Pitts NB (2007). Dental caries. *The Lancet*, 369(9555): 51-59.
71. Duderstadt KG (2014). Impact of affordable care act on children's oral health: States hold the key. *Journal of Pediatric Health Care*, 6(28): 565-567.
72. Marshall TA, Eichenberger-Gilmore JM, Larson MA, Warren JJ, Levy SM (2007). Comparison of the intakes of sugars by young children with and without dental caries experience. *The Journal of the American Dental Association*, 138(1): 39-46.
73. Eusébio D (2009). De pequenito se trata o dentito - O papel do médico de família. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*, 25(4): 429-37.
74. 16º Congresso Nacional de Pediatria: PD-001 - (16SPP-2189) - HIGIENE ORAL – O QUE SABEM OS PAIS?. Acessível em: actapediatrica.spp.pt/article/download/7588/5383. [acedido em 18 de julho 2016].
75. Melo, P., Maia, P., Cantante, A. P., Antunes, A., & Alves, P. (2013). A Prevalência da Pediculose nas crianças das escolas do primeiro ciclo do ensino básico de uma freguesia da região norte de Portugal.

76. Leung, A. K., Fong, J. H., & Pinto-Rojas, A. (2005). Pediculosis capitis. *Journal of Pediatric Health Care*, 19(6), 369-373.
77. Centers for Disease Control and Prevention: Pediculosis. Acessível em: <http://www.cdc.gov/> [Acedido em 1 de Agosto de 2016]
78. 16º Congresso Nacional de Pediatria: PD-002 - (16SPP-2193) - PIOLHOS – VERDADE OU MITO?. Acessível em: actapediatrica.spp.pt/article/download/7588/5383. [acedido em 2 de Agosto 2016].
79. Eisenhower, C., & Farrington, E. A. (2012). Advancements in the treatment of head lice in pediatrics. *Journal of Pediatric Health Care*, 26(6), 451-461.
80. Wadowski, L., Balasuriya, L., Price, H. N., & O'Haver, J. (2015). Lice update: New solutions to an old problem. *Clinics in dermatology*, 33(3), 347-354.
81. Madke, B., & Khopkar, U. (2012). Pediculosis capitis: An update. *Indian Journal of Dermatology, Venereology, and Leprology*, 78(4), 429.
82. Burkhart, C. N., & Burkhart, C. G. (2007). Fomite transmission in head lice. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 56(6), 1044-1047.
83. Centers for Disease Control and Prevention: Parasites - Lice - Head Lice. Acessível em: <http://www.cdc.gov/> [Acedido em 2 de Agosto de 2016]
84. Feldmeier, H. (2014). Treatment of pediculosis capitis: a critical appraisal of the current literature. *American journal of clinical dermatology*, 15(5), 401-412.
85. Nutanson, I., Steen, C. J., Schwartz, R. A., & Janniger, C. K. (2008). *Pediculus humanus capitis*: an update. *Acta dermatovenerologica Alpina, Pannonica, et Adriatica*, 17(4), 147-54.
86. Food and Drug Administration: Treating Head Lice. Acessível em: <http://www.fda.gov/> [Acedido em 3 de Agosto de 2016]
87. INFARMED: Circular Informativa N.º 152/CD Data: 22/09/2008. Acessível em: <http://www.infarmed.pt/> [Acedido em 3 de Agosto de 2016]
88. Dias, A., Fernandes, L., & Salgado, M. (2009). Pediculosis capitis-Revisão teórica e modalidades de tratamento. *Saúde Infantil*, 31(2), 63-67.
89. Ellse, L., & Wall, R. (2014). The use of essential oils in veterinary ectoparasite control: a review. *Medical and veterinary entomology*, 28(3), 233-243.

Anexos**Anexo I – Cursos de formação profissional frequentados.**

Formação/ Conferência/Workshop	Local	Data	Duração
Curso de formação profissional de administração de vacinas e injetáveis	Centro de Negócios do Bonfim	06/02/2016	8 horas
Formação Uriage <i>“Dépiderm – A inovação de 2016”</i>	Fundação Dr. António Cupertino de Miranda	01/03/2016	1 hora
Da investigação Aboca, o novo modo de tratar a acidez e o refluxo	Hotel HF Ipanema Porto	08/03/2016	3 horas
Conferência “Dor e Mobilidade: Abordar para Melhorar”	Auditório da Associação Nacional de Farmácias - Porto	09/03/2016	4 horas
Workshop da Farmácia Nestlé Health Science	Auditório da Associação Nacional de Farmácias – Porto	16/03/2016	4 horas

Anexo II – Cartaz do dia Internacional da mulher.

The poster features a close-up of a woman's eyes at the top. Below the eyes, the date '8 de Março' is written in large red font. To the right of the date is a small red rose. Below the date, the text 'Dia Internacional da Mulher' is written in red, followed by 'A Farmácia Santos Salvador tem algumas sugestões para si:'. The poster is divided into two main sections. The left section has a red background and contains the text 'OS cuidados da pele do corpo e do rosto são fundamentais para a nossa saúde e bem-estar. Aproveite já o desconto de 30% que temos para lhe oferecer em toda a gama Eucerin!'. Below this text is an image of Eucerin skincare products. The right section has a white background and contains an image of various perfume bottles. Below the image, the text reads 'Perfumes são uma das paixões da mulher, aproveite a um preço especial e marque a diferença com Iap Pharma!'. At the bottom left is the logo for 'FARMÁCIA Santos Salvador' and at the bottom right is the text 'Farmacêutica Estagiária—Ana Carvalho'.

8 de Março

Dia Internacional da Mulher
A Farmácia Santos Salvador tem algumas sugestões para si:

OS cuidados da pele do corpo e do rosto são fundamentais para a nossa saúde e bem-estar. Aproveite já o desconto de 30% que temos para lhe oferecer em toda a gama Eucerin!

Perfumes são uma das paixões da mulher, aproveite a um preço especial e marque a diferença com Iap Pharma!

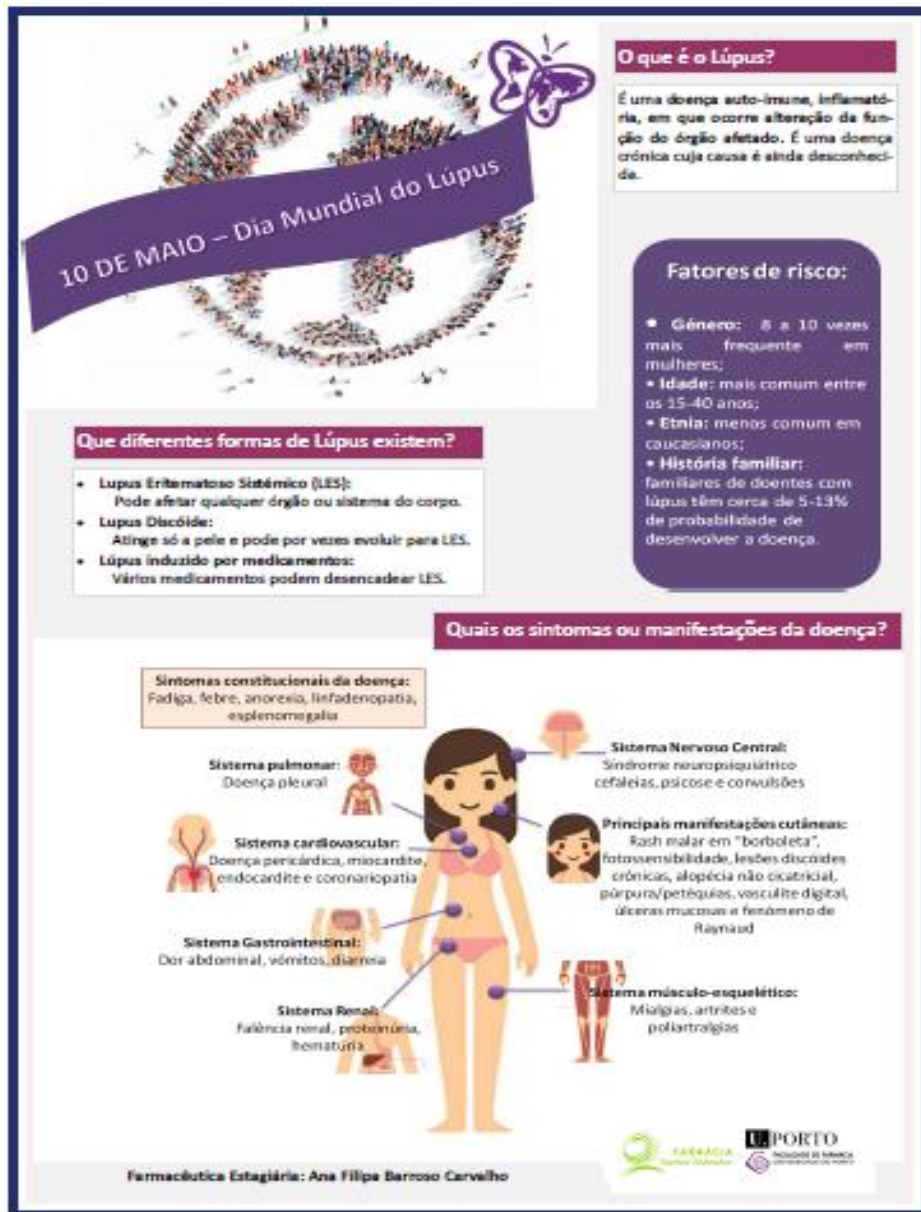
FARMÁCIA
Santos Salvador

Farmacêutica Estagiária—Ana Carvalho

Anexo III – Cartaz e montra do dia do pai.**Anexo IV** – Decoração alusiva à páscoa no balcão de atendimento.

Anexo V – Exemplos de publicações no facebook da FSS.

Anexo VI – Póster LUPUS



10 DE MAIO – Dia Mundial do Lúpus

O que é o Lúpus?

É uma doença auto-imune, inflamatória, em que ocorre alteração da função do órgão afetado. É uma doença crónica cuja causa é ainda desconhecida.

Fatores de risco:

- **Género:** 8 a 10 vezes mais frequente em mulheres;
- **Idade:** mais comum entre os 15-40 anos;
- **Etnia:** menos comum em caucasianos;
- **História familiar:** familiares de doentes com lúpus têm cerca de 5-13% de probabilidade de desenvolver a doença.

Que diferentes formas de Lúpus existem?

- **Lupus Eritematoso Sistémico (LES):**
Pode afetar qualquer órgão ou sistema do corpo.
- **Lupus Discóide:**
Atinge só a pele e pode por vezes evoluir para LES.
- **Lúpus induzido por medicamentos:**
Vários medicamentos podem desencadear LES.

Quais os sintomas ou manifestações da doença?

Sintomas constitucionais da doença:
Fadiga, febre, anorexia, linfadenopatia, esplenomegalia

Sistema pulmonar:
Doença pleural

Sistema cardiovascular:
Doença pericárdica, miocardite, endocardite e coronariopatia

Sistema Gastrointestinal:
Dor abdominal, vómitos, diarreia

Sistema Renal:
Falência renal, proteinúria, hematuria

Sistema Nervoso Central:
Síndrome neuropsiquiátrica, cefaleias, psicose e convulsões

Principais manifestações cutâneas:
Rash malar em "borboleta", fotossensibilidade, lesões discóides crónicas, alopecia não cicatricial, púrpura/petéquias, vasculite digital, úlceras mucosas e fenómeno de Raynaud

Sistema músculo-esquelético:
Mialgias, artrites e poliartralgias

Farmacêutica Estagiária: Ana Filipa Barroso Carvalho

Anexo VII - Guião de Entrevista sobre Lúpus Eritematoso Sistémico.

Guião de Entrevista - Lúpus Eritematoso Sistémico (LES)

- 1- Qual a sua idade?
- 2- É fumador?
- 3- Alguém na família sofre de LES? Se sim, qual o grau de parentesco?
- 4- Em que idade foi diagnosticada a doença de LES?
- 5- Quais foram as primeiras manifestações da doença?
- 6- Que outras manifestações surgiram após o diagnóstico? Que órgãos foram afetados?
- 7- Qual a terapêutica farmacológica adotada? (Quais os medicamentos que toma atualmente e as suas dosagens?)
- 8- Tem outros problemas de saúde? Diabetes Mellitus? Hipercolesterolemia? Osteoporose? Artrite Reumatóide?
- 9- Quais as principais complicações da doença? Infecções recorrentes?
- 10- Tem filhos? A gravidez decorreu antes ou após o diagnóstico? Pretende engravidar?
- 11- Pratica exercício físico? Ou já praticou? Que tipo de exercício físico?
- 12- Está bem esclarecido quanto às características da doença?
- 13- Recorre ao farmacêutico para esclarecer as dúvidas que tem relativamente ao LES?

Anexo VIII - Higiene Oral – Poweir Point

HIGIENE ORAL

Como cuidar dos nossos dentinhos!

Qual é o sorriso que querem para vocês?

Dr.ª Alice

PLACA BACTERIANA

A placa bacteriana é um depósito aderente e transparente constituído por bactérias que se forma nos dentes. A saliva, os alimentos e os líquidos combinam-se para produzir estes depósitos. É uma das principais causas das cáries dentárias.

CÁRIE DENTÁRIA

As bactérias reagem na presença dos açúcares dos alimentos, produzindo ácidos que atacam e desmineralizam o esmalte dentário, o revestimento protetor duro dos nossos dentes, permitindo que as cáries se desenvolvam mais facilmente.

COMO PREVENIR AS CÁRIES?

Evite comer muitos alimentos com muito açúcar e/ou alimentos com muito ácido (biscoitos, doces, refrigerantes) entre as refeições.

AS CRIANÇAS PODEM USAR FIO DENTÁRIO?

A utilização do fio dentário deve ser iniciada logo que possível, mas por volta dos 8-10 anos a criança começa a ter a destreza manual e autonomia necessárias.

COMO DEVEMOS LAVAR OS DENTES?

COMO DEVEMOS LAVAR OS DENTES?

POR FORA

POR DENTRO

COM A ESCOVA EM PÉ

AS PARTES QUE MASTIGAM

QUANDO DEVEMOS LAVAR OS DENTES?

CONSELHOS

1. Lavar os dentes 2 vezes ao dia (ao acordar ou depois do almoço e uma antes de deitar);
2. Demorar pelo menos 2 minutos a escovar os dentes, para ficarem bem lavados;
3. Trocar de escova de dentes de 3 em 3 meses, e escolher uma adequada à própria idade;
4. Visitar o dentista de 6 em 6 meses, para confirmar se está tudo bem com os dentes.

vamos preencher!

Maio 2016 – MISSÃO: Sorriso perfeito

	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SABADO	DOMINGO
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							

ANEXOS
Ana Carvalho Farmacêutica Estagiária

Fim!

Ana Filipa Barroso Carvalho – Farmacêutica Estagiária

FARMÁCIA
Bombardeiro

Anexo IX - Calendário 2016 Missão: Sorriso perfeito.

Anexo X - Pediculose - PowerPoint

A Maria, o Pedro e os piolhos!

Quando as crianças brincam e por vezes encostam as cabeças, os piolhos podem passar de uma cabeça para outra.

Quando as crianças brincam e por vezes encostam as cabeças, os piolhos podem passar de uma cabeça para outra.

Certo dia, quando a mãe foi buscar a Maria à escola ...

A mãe descobre que a Maria tem piolhos e alguns pontos brancos, ou seja, lêndeas.

A Maria e o Pedro apanharam piolhos na escola, mas eles não sabem o que isso significa e têm muitas perguntas...

A Maria e o Pedro apanharam piolhos na escola, mas eles não sabem o que isso significa e têm muitas perguntas...

A Maria e o Pedro apanharam piolhos na escola, mas eles não sabem o que isso significa e têm muitas perguntas...

O que são os piolhos?

- O *Pediculus capitis* é um inseto, sem asas e de cor branca acinzentada;
- Alimentam-se de sangue humano 2 a 3 vezes por dia.
- Tem 6 patas;
- Tamanho aprox. 3 mm;
- Tempo de vida: 4 a 8 semanas.

E o que são as lêndeas?

Os piolhos propagam-se por contato:

- Contato direto: de uma cabeça para outra (ao brincar ou praticar desportos juntos...)
- Contato indireto: De objetos como: sofás, lençóis, chapéus, toalhas, almofadas, escovas ou pentes.

Importante:
Qualquer pessoa pode apanhar piolhos, não só as crianças!

TRATAMENTO:

1

A mãe observa a sua cabeça.

2

TRATAMENTO:

15 minutos de aplicação do óleo no cabelo seco, utilizar o pente de dentes finos e metálicos que facilita a remoção de piolhos mortos e dos ovos.

3

TRATAMENTO:

Após tratamento anti-piolhos e em alturas de infestação:

4

TRATAMENTO:

Lavar as roupas, bento, lençóis, gorros, chapéus.

Informar a escola, instituição e educadora/professora responsável!

Um mundo de piolhos

PIOLHOS? Vamos tirar essa ideia da cabeça!

FIM!

Ana Filipa Barroso Carvalho – Farmacêutica Estagiária

FARMÁCIA

Anexo XI - Livro de Pintar “Joga e aprende com a Maria”



Anexo XII – Folheto Higiene Oral

CONSELHOS

- 1 Lavar os dentes 2 vezes ao dia (ao acordar ou depois do almoço e uma antes de deitar);
- 2 Demorar pelo menos 2 minutos a escovar os dentes, para ficarem bem lavados;
- 3 Trocar de escova de dentes de 3 em 3 meses, e escolher uma adequada à própria idade;
- 4 Visitar o dentista de 6 em 6 meses, para confirmar se está tudo bem com os dentes.





Farmacêutica Estagiária: Ana Filipa Carvalho
Abril de 2016




HIGIENE ORAL



Tudo o que precisa de saber para cuidar do sorriso dos seus filhos!



PLACA BACTERIANA

A placa bacteriana é um depósito aderente e transparente constituído por bactérias que se forma constantemente sobre a superfície dos dentes. A saliva, os alimentos e os líquidos combinam-se para produzir estes depósitos que se aglutinam sobre os dentes e na junção dos dentes e das gengivas. É uma das principais causas das cáries dentárias.

CÁRIE DENTÁRIA

As bactérias contidas na placa reagem na presença dos açúcares dos alimentos que consumimos, produzindo ácidos que atacam e desmineralizam o esmalte dentário, o revestimento protetor duro dos nossos dentes. À erosão do esmalte deixa os dentes vulneráveis, permitindo que as cáries se desenvolvam mais facilmente.




COMO PREVENIR PRECOZEMENTE AS CÁRIES?

- Promover a amamentação materna pelo menos até aos 4-6 meses de idade;
- Colocar apenas leite ou água no biberão e oferecer à criança sobretudo durante o dia e nunca quando esteja a dormir;
- Não colocar líquidos açucarados no biberão nem na chupeta;
- Logo que os primeiros dentes erupcionem, promover a sua higiene com uma gaze, dedeira ou escova macia, idealmente após as refeições.

AS CRIANÇAS PODEM USAR FIO DENTÁRIO?

A utilização do fio/fita dentária coadjuva a higienização dos espaços interdentários e deve ser iniciada logo que possível, acreditando-se que por volta dos 8-10 anos a criança começa a ter a destreza manual e autonomia necessárias.




QUANDO SE DEVE MUDAR A ESCOVA DENTÁRIA?

A cada 3 meses.

A ESCOVAGEM DEVE ADEQUAR-SE À IDADE:

- **0-3 Anos:** escovagem realizada pelos pais a partir da erupção do primeiro dente, utilizando uma gaze, dedeira ou escova macia de tamanho adequado;
- **3-6 Anos:** escovagem realizada progressivamente pela criança, devidamente supervisionada e auxiliada. A quantidade de dentífrico fluoretado (1000-1500 ppm) deverá ser semelhante ao tamanho da unha do 5º dedo da criança;
- **>6 Anos:** escovagem realizada pela criança. A quantidade de dentífrico fluoretado (1000-1500 ppm) deverá ser do tamanho de uma pequena ervilha ou até 1cm de dentífrico.

Anexo XIII - Folheto Pediculose

Prevenção do contágio

- Evitar o contato direto entre cabeças;
- Verificar o cabelo das crianças e dos restantes membros da família com regularidade;
- Lavar vestuário e roupa de cama, escovas e pentes em água bem quente (60°C);
- Guardar os objetos/vestuário que não podem ser lavados em sacos fechados durante 2 semanas;
- Ao encontrar piolhos alerte a escola para evitar a propagação a mais crianças.

Farmacêutica Estagiária
Ana Filipa Carvalho



U. PORTO
FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO



FARMÁCIA
Santos Salvador

PEDICULOSE



**Piolhos: vamos tirar
essa ideia da cabeça!**

O que são os piolhos?

- São parasitas de 6 patas;
- Vivem no cabelo, nos sítios quentes atrás das orelhas ou na parte inferior da nuca junto ao pescoço;
- As suas patas fazem pequenas feridas na cabeça e por isso uma sensação de comichão e ardor;
- Alimentam-se de sangue (através de picadas no couro cabeludo).



Formas de contágio

- Os piolhos propagam-se por contato :**
- Contato direto: de uma cabeça para outra (ao brincar ou praticar desportos juntos ...)
 - Contato indireto: De objetos como sofás, lençóis, chapéus, toalhas, almofadas, pentes.



Tratamento

- Aplicação de antiparasitários sob a forma de óleo;
- A maioria destes produtos não requer receita médica;
- É essencial o aconselhamento farmacêutico para garantir o uso correto e assegurar a eficácia do tratamento;
- No geral, os produtos são aplicados no cabelo e couro cabeludo, não esquecendo a zona atrás das orelhas e nuca;



O que são as lêndeas?

- São os ovos dos piolhos;
- Ao fim de sete a dez dias, nascem novos piolhos;
- Agarram-se ao cabelo mesmo junto à raiz;
- As lêndeas podem permanecer no cabelo durante semanas ou até meses depois da contaminação.

Sintomas

- A comichão pode denunciar a presença de piolhos e deve-se vigiar os cabelos, se esta incidir na nuca ou atrás das orelhas;
- Há risco de se desenvolverem dermatoses que podem dar origem a infeções;
- A simples existência de comichão não basta, só a visualização direta de piolhos vivos e lêndeas confirma a infestação.

- Depois passa-se o cabelo com um pente fino para remover os piolhos e lêndeas;
- Quando indicada uma segunda aplicação deve-se aguardar 7 a 10 dias.

**RELATÓRIO
DE ESTÁGIO
2015-16**

RUA DE JORGE VITERBO FERREIRA
N.º 228, 4050-313 PORTO - PORTUGAL
www.ff.up.pt

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Hospital Privado de Alfena

Ana Filipa Barroso Carvalho

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Relatório de Estágio Profissionalizante

Hospital Privado de Alfena

Maio a Julho de 2016

Ana Filipa Barroso Carvalho

Beatriz de Freitas Ferreira

Orientador: Dr^a Patrícia André Simões de Moura

Setembro de 2016

Declaração de Integridade

Eu, Ana Filipa Barroso Carvalho, abaixo assinado, nº 201107417 aluno do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste documento.

Nesse sentido, confirmo que NÃO incorri em plágio (ato pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria de um determinado trabalho intelectual ou partes dele). Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores pertencentes a outros autores foram referenciadas ou redigidas com novas palavras, tendo neste caso colocado a citação da fonte bibliográfica.

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, ____ de _____ de _____

Assinatura: _____

Agradecimentos

A realização do estágio curricular, durante dois meses, nos Serviços Farmacêuticos do Hospital Privado de Alfena foi uma experiência que nos proporcionou uma aprendizagem e crescimento pessoal e profissional, únicos e enriquecedores.

Para o sucesso do nosso estágio contamos com a colaboração de uma equipa de trabalho à qual deixamos o nosso agradecimento:

- Em primeiro lugar, à Dr.^a Patrícia Moura, nossa orientadora de estágio, pela simpatia e forma como nos recebeu e por todos os conhecimentos transmitidos e saberes partilhados.
- À Dr.^a Andreia Brito, pela sua orientação, disponibilidade e dedicação durante o período de aprendizagem.
- A toda a equipa de profissionais, assistentes Operacionais e Técnicos, nomeadamente, a Iolanda, o Tiago, o Luís, o Bruno e a Dona Conceição por todos os momentos partilhados, pela amizade, disponibilidade e aconselhamento prestado.
- À nossa supervisora de estágio, a Dr.^a Maria Irene de Oliveira Monteiro Jesus, por todo acompanhamento e compreensão revelados.
- À nossa família e amigos por todo o seu apoio.

Não poderíamos também deixar de agradecer à Comissão de Estágios da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, por nos ter facultado a oportunidade de um estágio numa farmácia hospitalar.

A todos, um sincero Muito Obrigado!

Resumo

O Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto oferece a possibilidade de realização de um estágio curricular em diferentes áreas de exercício profissional, possibilitando ao aluno, enquanto estagiário, experienciar vertentes distintas no âmbito da sua futura profissão.

Neste contexto, realizámos durante dois meses um estágio de Farmácia Hospitalar no Hospital Privado de Alfena que decorreu entre 16 de maio e 16 de julho, sobre a orientação da Dr.^a Patrícia Moura.

Este estágio permitiu-nos conhecer os diversos setores da farmácia hospitalar, perceber a orgânica dos Serviços Farmacêuticos, a sua importância e a responsabilidade que envolve. Proporcionou-nos também a consolidação de conhecimentos técnicos e científicos e uma visão integrada da função do farmacêutico, na área hospitalar.

O relatório encontra-se dividido em duas partes. A primeira parte descreve as atividades desenvolvidas no hospital, sendo que o nosso trabalho, realizado sempre sob supervisão, obedeceu a uma orgânica estruturada pelos Serviços Farmacêuticos, englobando vertentes como o armazenamento de produtos farmacêuticos, a produção de manipulados, unidade de farmácia oncológica, distribuição clássica e unitária, reembalamento e etiquetagem.

A segunda parte surge de um projeto por nós desenvolvido. Abordamos o tema da Segurança na manipulação dos medicamentos citostáticos, uma vez que tivemos oportunidade de acompanhar o processo de preparação de medicamentos citostáticos realizado pela primeira vez neste hospital. Elaborámos então *posters* com informação de como proceder em caso de derrame e extravasamento de citostáticos, para ajudar a garantir a segurança na manipulação destes mesmo produtos.

Todas as atividades desenvolvidas no decurso do nosso estágio contribuíram para o nosso enriquecimento pessoal e profissional através do desenvolvimento e aperfeiçoamento de capacidades de organização, interajuda e inovação, pelo que concluímos que foi sem dúvida uma experiência positiva.

Índice

Parte I - Descrição das atividades desenvolvidas no estágio	1
1. Hospital Privado de Alfena.....	1
2. Organização e gestão dos Serviços Farmacêuticos	1
2.1. Localização geográfica e horário de funcionamento.....	2
2.2. Caracterização do espaço físico e funcional da Farmácia Hospitalar.....	3
2.3. Gestão de Recursos Humanos.....	3
2.4. Sistema de gestão de qualidade	4
2.5. Sistema Informático.....	4
3. Seleção, aquisição e armazenamento de produtos farmacêuticos	4
3.1. Sistemas e critérios de aquisição	4
3.2. Receção e conferência de produtos adquiridos	5
3.3. Armazenamento dos produtos	5
3.4. Prazos de validade	6
4. Sistemas de distribuição de medicamentos	6
4.1. Distribuição Clássica	6
4.1.1. Reposição de <i>stock</i> por níveis	7
4.2. Distribuição personalizada.....	7
4.2.1. Sistema de Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (SDIDDU)	7
4.2.2. Distribuição de medicamentos a doentes em ambulatório	8
4.2.3. Medicamentos sujeitos a controlo especial	9
4.2.3.1. Psicotrópicos e estupefacientes	9
4.2.3.2. Hemoderivados.....	10
4.2.3.3. Gases medicinais	11
4.2.3.4. Medicamentos extra-formulário.....	12
4.2.3.5. Citotóxicos.....	12
4.2.3.6. Antissépticos e desinfetantes	13
5. Produção e controlo de medicamentos manipulados na farmácia hospital	13
5.1. Conceito integrado de garantia de qualidade	13
5.2. Preparação de misturas intravenosas	14
5.2.1. Manipulação de fármacos citotóxicos	14
5.2.2. Preparações extemporâneas estéreis	14
5.3. Preparação de formas farmacêuticas não estéreis	15
5.4. Reembalagem de medicamentos.....	16
5.5. Métodos e processos de aprendizagem	17
6. Atividades complementares.....	17
Parte II.....	19
Projeto desenvolvido: Segurança na manipulação dos medicamentos citostáticos	19
1. Introdução	19

2.	Medicamentos citostáticos.....	19
2.1.	Efeitos adversos.....	20
3.	Preparação de citotóxicos em farmácia hospitalar	20
3.1.	Segurança e higienização do operador.....	21
3.2.	Material e Equipamento.....	21
3.3.	Manipulação de citotóxicos	21
3.4.	Limpeza da sala de preparação	21
4.	Procedimento em caso de acidente com medicamentos citotóxicos	22
4.1.	Em caso de derrame.....	22
4.1.1.	Derrame na roupa	22
4.1.2.	Em caso de salpicos	22
4.2.	Em caso de extravasamento	23
	Referências Bibliográficas	24
	Anexos	26

Índice de Figuras

Figura 1. Etapas de reconciliação terapêutica.....	18
Figura 2. Etapas de preparação de medicamentos citoestáticos	20

Índice de Tabelas

Tabela 1. Plano operacional seguido durante o estágio.	2
Tabela 2. Condições especiais de armazenamento	6
Tabela 3. Sistema de distribuição de medicamentos em ambulatório aos doentes do HPAV.	9
Tabela 4. Manipulados preparados na farmácia do HPAV.....	16
Tabela 5. Grupos de fármacos citotóxicos.....	23

Índice de Anexos

Anexo I. Hospital Provado de Alfena.....	26
Anexo II. Organização da Farmácia Satélite do HPAV.....	26
Anexo III. Organização da Farmácia Satélite do HPAV.	26
Anexo IV. Mapa de distribuição unidose.	27
Anexo V. Sistema de distribuição Individual em Dose Unitária.	27
Anexo VI. Modelo de requisição de psicotrópicos.	28
Anexo VII. Modelo de requisição de medicamentos hemoderivados.	28
Anexo VIII. Registo de lotes e prazos de validade dos gases medicinais.	29
Anexo IX. Modelo de pedido de autorização para utilização de medicamento extra-formulário.....	29
Anexo X. Protocolo de citotóxicos.....	30
Anexo XI. Câmara de fluxo laminar vertical.....	30
Anexo XII. Hotte.....	31
Anexo XIII. Exemplo de instrução e registo de preparações extemporâneas estéreis.....	31
Anexo XIV. Máquina automática de reembalamento.....	32
Anexo XV. Procedimento em caso de derrame de medicamentos citostáticos.	32
Anexo XVI. Procedimento em caso de extravasamento de medicamentos citotóxicos.	33

Lista de Abreviaturas

HPAV – Hospital Privado de Alfena

GTS – Grupo Trofa Saúde

SFH – Serviços Farmacêuticos Hospitalares

SF - Serviços Farmacêuticos

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

Parte I - Descrição das atividades desenvolvidas no estágio

1. Hospital Privado de Alfena

O Hospital Privado de Alfena (HPAV) pertence à unidade hospitalar do Grupo Trofa Saúde (GTS) e representa um conceito inovador de organização e de confiança, especialmente centrado no utente. É caracterizado por um espaço amplo e luminoso, devidamente equipado e adaptado com tecnologia de ponta.

A experiência e qualidade de uma vasta equipa, liderada pelo Dr. José Carlos Vilarinho (Diretor Clínico) e Dr. Bruno Silva (Administrador) é o cartão-de-visita desta unidade de saúde privada de referência na cidade de Valongo e na região Norte. Demonstra assim uma exímia prestação de cuidados de saúde que englobam a prevenção, educação, proteção, tratamento, reabilitação e acompanhamento.

2. Organização e gestão dos Serviços Farmacêuticos

Os Serviços Farmacêuticos Hospitalares (SFH) integram uma panóplia de atividades farmacêuticas e são representados por departamentos com autonomia técnica e científicas, sujeitos à orientação geral dos Órgãos de Administração dos Hospitais, perante os quais respondem pelos resultados do seu exercício. Os Serviços Farmacêuticos (SF) do GTS integram os SF existentes em cada uma das unidades hospitalares (Hospital Privado da Trofa, Hospital Privado da Boa Nova, Hospital Privado de Braga e Hospital Privado de Alfena) [1] A direção destes serviços é obrigatoriamente assegurada por um farmacêutico hospitalar, enquanto a direção técnica de cada unidade hospitalar (farmácia satélite) é assegurada por um farmacêutico.

Os SF do HPAV integram diversos componentes, todas elas regidas de acordo com as exigências legais de armazenamento, distribuição, produção, verificação e vigilância da conservação e consumo. É deste modo que é garantida a qualidade, eficácia e segurança dos medicamentos e a própria terapêutica medicamentosa aos utentes.

Também o armazenamento de produtos farmacêuticos, a produção de manipulados, unidade de farmácia oncológica, distribuição clássica e unitária, reembalamento e etiquetagem, são algumas das vertentes exploradas pelos SF deste Hospital que iremos explorar neste relatório.

Durante o nosso estágio, com o apoio da Dr^a Andreia Brito e sob a orientação da Dr^a Patrícia Moura, cumprimos um plano operacional (Tabela 1) que nos foi apresentado, o qual permitiu um maior contacto com todas as áreas do Hospital e tarefas realizadas pelos SFH.

Tabela 1. Plano operacional seguido durante o estágio.

Diário	
Manhã	Tarde
- Verificar levantamento de medicação na farmácia e débito da mesma; - Validar as prescrições médicas;	- Validar as prescrições médicas; - Fazer revertências da medicação do dia anterior e efetuar débito da dose unitária.
Segunda-feira	
Manhã	Tarde
- Realizar a encomenda semanal à Farmácia Central (soros e medicação); - Gerar e satisfazer pedido dos medicamentos, soros e embalagens para a Urgência; - Satisfazer pedido de Gastroenterologia;	- Gerar e satisfazer pedido de medicamentos do Internamento Piso 5; - Satisfazer pedido de Consulta Externa 3; - Dose Unitária;
Terça-feira	
Manhã	Tarde
- Gerar e satisfazer pedido dos medicamentos, soros e embalagens para o Bloco; - Preparação de manipulados;	- Gerar e satisfazer pedido de medicamentos do Internamento Piso 5; - Satisfazer pedido de Dentária; - Dose Unitária;
Quarta-feira	
Manhã	Tarde
- Repor estupefacientes/psicotrópicos no Bloco; - Efetuar consumo aos serviços (Fisioterapia, Imagiologia, Dentária, Esterilização); - Satisfazer pedidos de Imagiologia e Fisioterapia;	- Gerar e satisfazer pedido de medicamentos do Internamento Piso 5; - Preparar kits de oftalmologia; - Dose Unitária;
Quinta-feira	
Manhã	Tarde
- Gerar e satisfazer pedido dos medicamentos, soros e embalagens para o Bloco;	- Gerar e satisfazer pedido de medicamentos do Internamento Piso 5; - Satisfazer pedido de Esterilização; - Dose Unitária;
Sexta-feira	
Manhã	Tarde
- Gerar e satisfazer pedido dos medicamentos, soros e embalagens para a Urgência;	- Gerar e satisfazer pedido de medicamentos do Internamento Piso 5;; - Dose Unitária para 6ªfeira, sábado e domingo.

2.1. Localização geográfica e horário de funcionamento

O HPAV localiza-se na Rua Manuel Bento Júnior nº 201, cujo código postal é 4445-268 Valongo (Anexo I).

O horário de funcionamento do SF nas diversas Unidades hospitalares é definido pelas respetivas Comissões Executivas e encontra-se afixado em local adequado, visível para os utilizadores, na zona de acesso/entrada do mesmo. Os SF do HPAV estão disponíveis de segunda a

sexta-feira entre as 9:00h e as 18:00h com um intervalo de uma hora para descanso e refeição entre as 12:00h e as 14:30h. O dia de descanso semanal é o domingo e o sábado representa o dia de descanso complementar.

Para necessidades fora do horário normal de trabalho está sempre disponível o contacto da Farmacêutica coordenadora, que é facultado aos diversos Serviços do Hospital e consta da lista de contactos de urgência do Hospital.

2.2. Caracterização do espaço físico e funcional da Farmácia Hospitalar

A farmácia do hospital situa-se no piso -1, juntamente com os restantes SF, incluindo a farmácia central e o armazém de aprovisionamento. Estes serviços encontram-se temporariamente destacados neste hospital e é através deles que se dá o fornecimento e distribuição dos medicamentos aos outros hospitais do GTS. Neste piso encontra-se também o serviço de fisioterapia, o banco de sangue, a sala de esterilização, os serviços de manutenção, a roupa e serviços de cozinha.

A farmácia é um espaço amplo, com grande luminosidade e organizado por secções (Anexo II) situando-se na proximidade dos sistemas de circulação vertical como montacargas e elevadores de modo a permitir um fácil acesso externo e interno.

Os medicamentos estão armazenados em estantes, mais precisamente em compartimentos diferenciados e devidamente identificados pela substância ativa em causa e a sua correspondente dosagem. A farmácia encontra-se ainda munida com uma mesa central de trabalho, lavatório para lavagem de mãos, um termo-higrómetro elétrico e o equipamento de segurança necessário, como o extintor, sistema de alarme automático, estojo de primeiros socorros em local visível e assinalado e a sinalética adequada ao local (Anexo III).

O armazenamento de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos deve ser feito de modo a garantir as condições necessárias de espaço, luz, temperatura, humidade e segurança [2].

2.3. Gestão de Recursos Humanos

Os recursos humanos são a base do sucesso de qualquer serviço, neste caso, essencial para os SFH. A dotação destes Serviços em meios humanos adequados, tanto em número como em qualidade, assume especial relevo no contexto da reorganização da Farmácia Hospitalar e traduz-se num melhor desempenho.

De acordo com as normas em vigor, os SF do HPAV encontram-se a cargo de um farmacêutico. Esta função é atualmente assumida pela Dr.^a Andreia Brito, sob a supervisão da Dr.^a Patrícia Moura, coordenadora dos SF de todo GTS e farmacêutica hospitalar. A equipa é reforçada

por Assistentes Operacionais e Assistentes Técnicos, imprescindíveis ao bom funcionamento dos serviços prestados.

2.4. Sistema de gestão de qualidade

Um sistema de Garantia da Qualidade tem como suporte a existência de procedimentos padronizados, sendo que estes devem encontrar-se descritos, documentados, de modo a serem utilizados como guia para qualquer atividade desenvolvida pelos SF. Por outro lado, é importante garantir as condições de segurança dos medicamentos, instalações e equipamentos, e principalmente, da equipa de trabalho [3].

No HPAV existem manuais, elaborados de acordo com critérios e padrões definidos, onde constam instruções de trabalho e que promovem a validação dos procedimentos e impulsionam as diferentes fases do ciclo da qualidade. O hospital é regularmente sujeito a auditorias internas e externas, pelo que durante o estágio tivemos oportunidade de testemunhar uma auditoria externa.

2.5. Sistema Informático

O *CPC/HS* (Companhia Portuguesa de Computadores - Healthcare Solutions), é o programa informático hospitalar instalado nos SF [4]. Este sistema é uma solução completa, intuitiva e integrada no panorama nacional, permitindo a aquisição e a gestão de *stocks* dos produtos farmacêuticos, nomeadamente dos medicamentos, e sua a posterior atualização automática. Isto possibilita um melhor desempenho dos SF que se traduz em maior facilidade na dispensa dos medicamentos aos doentes do hospital, uma vez que é possível aceder ao seu histórico e validar as respetivas prescrições médicas. Assim, o sistema permite uma eficaz distribuição e comunicação tanto ao nível interno dos SF, englobando todas as suas vertentes, como com os restantes serviços hospitalares.

3. Seleção, aquisição e armazenamento de produtos farmacêuticos

3.1. Sistemas e critérios de aquisição

A seleção de medicamentos trata-se de um processo que visa assegurar o acesso aos fármacos necessários num determinado nível assistencial tendo em conta critérios de eficácia, segurança, qualidade e custo, promovendo o uso racional dos mesmos. [5]

Este processo é da responsabilidade da Coordenadora dos Serviços Farmacêuticos e do Diretor Clínico do HPAV, e baseia-se no Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos, bem como as necessidades terapêuticas dos doentes do hospital. Adicionalmente, caso o hospital necessite de um medicamento que não apresente Autorização de Introdução no Mercado, o responsável dos serviços farmacêuticos deve requerer uma Autorização de Utilização Especial,

concedida pelo INFARMED, para proceder à sua importação. A documentação referente deve ser arquivada por um período não inferior a cinco anos e facultado ao INFARMED (Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P.) sempre que solicitado [3,6].

A gestão dos produtos pelos SF do HPAV é realizada informaticamente através do stock ideal, previamente estabelecido pela administração hospitalar. Semanalmente, o farmacêutico responsável gera um pedido semanal automático onde consta o produto, o preço unitário e o *stock* ideal. A proposta de encomenda é analisada e alterada, tendo em conta as necessidades do hospital nessa semana. Posteriormente, o pedido semanal de cada uma das farmácias satélite é rececionado e analisado pela farmacêutica coordenadora, que faz um único pedido em Intranet (até às 15.00h do mesmo dia). Este pedido é rececionado pelo departamento de compras, que despoleta a encomenda ao fornecedor (num prazo de 24 horas) [7].

3.2. Receção e conferência de produtos adquiridos

Depois de devidamente requisitados pelos SF, os produtos adquiridos são entregues no serviço de aprovisionamento do GTS e rececionados por um funcionário dos SF, que dá entrada das faturas/guias dos produtos e satisfaz o pedido na Intranet [7]. Posteriormente, os produtos são distribuídos pelos setores correspondentes a cada uma das farmácias satélite, de acordo com os respetivos pedidos de cada uma. Por fim, é realizada a satisfação do pedido em CPC/HS [7].

Aquando da receção da encomenda, na qual é dada prioridade aos refrigerados, hemoderivados e estupefacientes, o funcionário deve verificar o número de volumes entregues e a integridade dos mesmos, conferindo os prazos de validade, lote e faturas. O responsável deve, também, garantir que o transporte foi realizado em condições apropriadas de refrigeração (entre 2°C a 8°C) [3]. Se todos os dados estiverem conforme, é realizado o registo informático da receção da encomenda e o arquivo da documentação técnica.

Por último, os produtos rececionados são distribuídos pelas farmácias satélite do grupo, através de um sistema de distribuição interno GTS, com as respetivas guias de transferência de produtos.

3.3. Armazenamento dos produtos

Após a receção dos produtos, estes são armazenados de acordo com as suas necessidades especiais de armazenamento, de forma a garantir a manutenção da qualidade, segurança, eficácia dos produtos farmacêuticos.

O armazém de produtos farmacêuticos do HPAV é dividido em vários sectores que permitem satisfazer as condições ideais de luminosidade, humidade e temperatura dos vários produtos aí armazenados.

Os medicamentos que não carecem de condições especiais de armazenamento são armazenados em armários, distribuídos por especialidades medicamentosas e colocados por ordem alfabética. Relativamente aos produtos cujas especificações técnicas/ regulamentares o imponham, é necessário proceder de acordo com os procedimentos específicos descritos na tabela 2 [2].

Tabela 2. Condições especiais de armazenamento [2,3].

Produto	Condições especiais de armazenamento
Medicamentos Termolábeis	Conservação em frigoríficos próprios (sistema de controlo e registo de temperaturas diário);
Medicamentos Fotossensíveis	Proteção da luz, em embalagem apropriada;
Estupefacientes	Armazenamento em cofre com fechadura de segurança.

A colocação de medicamentos no respetivo local é realizada segundo a regra FEFO (First Expired, First Out), isto é, os lotes com prazo de validade mais longo são colocados atrás para que os medicamentos com menor prazo de validade sejam dispensados em primeiro lugar [2].

3.4. Prazos de validade

O prazo de validade é um dos elementos mais importantes para a viabilidade dos fármacos. Assim sendo, os prazos de validade de todos os lotes de medicamentos existentes no armazém são verificados semanalmente.

De forma a facilitar a execução da tarefa, é efetuado o registo da ficha do produto na qual consta o fármaco, o lote, o prazo de validade e a quantidade movimentada, aquando a entrada e saída de produtos no armazém. Os dados resultantes são atualizados, semanalmente, através um ficheiro Excel que alerta para a aproximação dos prazos de validade [2].

Quando a medicação atinge o prazo de validade no período de dois meses, é transferida para uma área específica, devidamente identificada com a etiqueta “medicação com prazo de validade a expirar”[2].

4. Sistemas de distribuição de medicamentos

4.1. Distribuição Clássica

Esta distribuição passa pelo fornecimento de medicamentos para reposição de *stock* existente no Internamento, Blocos, Urgência, Imagiologia, Fisioterapia e Consultas, em quantidade previamente estabelecida e por um determinado período de tempo [4].

A farmácia do hospital segue uma sequência de tarefas estabelecidas consoante os dias da semana onde está definido gerar e satisfazer o pedido dos medicamentos do Bloco e da Urgência, na segunda e terça-feira, respetivamente. Fazemos seguidamente a contagem de todos os medicamentos do carro de emergência de modo a confirmar o *stock* físico com o stock ideal indicado nas gavetas das salas correspondentes. Os pedidos dos restantes serviços são igualmente satisfeitos e posteriormente encaminhados para os respetivos locais por uma auxiliar circulante. Durante o estágio acompanhámos sempre a farmacêutica na sua ida aos serviços, pelo que tivemos também oportunidade de conhecer profissionais de saúde de diversas áreas e as instalações do hospital.

Caso haja necessidade de satisfazer pedidos de medicação fora do horário de funcionamento da farmácia (depois das 18h e fins-de-semana), os serviços de manutenção têm em sua posse uma chave de acesso à farmácia que disponibilizam ao enfermeiro do respetivo serviço. Devem preencher uma primeira folha, à entrada da farmácia, com data, hora, motivo, assinatura da manutenção e do enfermeiro requerente, e no interior, preencher a folha de registo de levantamento da medicação, na qual se identifica o medicamento retirado, a quantidade, identificação do doente ou serviço requisitante, a data, hora e assinatura de quem levanta.

4.1.1. Reposição de *stock* por níveis

Encontra-se previamente estabelecido um stock fixo para cada serviço, acordado entre o enfermeiro responsável e o farmacêutico, de acordo com necessidades semanais de cada serviço. A reposição dos *stocks* é feita pelos SF, segundo o procedimento definido entre o próprio farmacêutico e o enfermeiro responsável pelo serviço, tendo sempre em conta a sua disponibilidade e da urgência do pedido [3].

4.2. Distribuição personalizada

4.2.1. Sistema de Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (SDIDDU)

Uma das responsabilidades dos SF no hospital passa pela dispensa das doses de medicamentos necessários para cada doente, baseada na interpretação da prescrição por parte do farmacêutico, por um período de 24 h [3]. Cada unidade é devidamente identificada com Designação Comum Internacional, lote e prazo de validade, obrigatoriamente.

Após a receção da prescrição médica, esta é avaliada pelo farmacêutico com base nas características do doente, condições de administração e duração do tratamento, que antecede a elaboração do perfil farmacoterapêutico. O farmacêutico é portanto responsável pela validação desta prescrição, pela verificação da concentração final da mistura, estabilidade, e essencialmente das incompatibilidades, posologia e volume prescrito. É necessário verificar a conformidade da terapêutica e caso se detete algum inconveniente, entrar em contacto com o médico responsável.

Durante o nosso estágio, foi necessário retificar algumas prescrições. Exemplo disso foi a prescrição de uma metade de um comprimido de quetiapina 50 mg para um doente de internamento, porém, sendo que este é um comprimido revestido, não foi possível esta divisão. Contactámos o médico prescritor e desde logo percebemos que foi um equívoco, sendo facilmente resolvido com o envio de um comprimido inteiro para o paciente.

Juntamente com a farmacêutica responsável, acompanhámos todo este processo, incluindo a impressão do mapa de distribuição da unidose (Anexo IV) e realizámos a preparação individual diária da terapêutica. Com o apoio informático, são geradas etiquetas com toda a informação necessária para uma identificação correta do doente (nome do doente, cama, piso de internamento) que são posteriormente afixadas na frente das gavetas onde são colocados os medicamentos (Anexo V) À sexta-feira a unidose é realizada em triplicado, tendo em conta os dias do fim-de-semana. Seguidamente é efetuada a entrega nos serviços de internamento correspondentes.

O farmacêutico, em conjunto com o enfermeiro de serviço, faz a conferência dos módulos de dose unitária, com base no perfil farmacoterapêutico, e encontrada a conformidade entre as prescrições e a distribuição, o enfermeiro rubrica a respetiva guia, assumindo a responsabilidade.

4.2.2. Distribuição de medicamentos a doentes em ambulatório

A cedência de medicamentos em ambiente hospitalar para utilização em regime de ambulatório surgiu como resultado da evolução da tecnologia do medicamento e tem assumido uma grande importância face às vantagens que acarreta. A possibilidade do doente continuar o tratamento no seu ambiente hospitalar, bem como a redução dos custos e riscos associados ao internamento, são benefícios que levam ao incremento deste tipo de procedimento. Por outro lado, a necessidade de vigilância de efeitos secundários graves inerentes à terapêutica e de assegurar a adesão dos doentes à mesma, e o facto de alguns medicamentos apenas serem comparticipados a 100% quando disponibilizados pelo hospital foram as principais razões que alicerçam esta prática por parte dos SF [3].

O processo de cedência destes medicamentos não foi previamente harmonizado, pelo que o período de cedência de medicamentos, os esclarecimentos prestados ao doente, o registo da informação, o ato da dispensa, variam bastante consoante o hospital.

O despacho n.º 13382/2012, publicado na 2ª série do Diário da República a 12 de outubro de 2012, veio determinar a uniformização dos procedimentos e mecanismos de monitorização dos medicamentos dispensados em ambulatório hospitalar [8] e mais tarde surgiu a Circular Normativa n.º 01/CD/2012 de 30/11/2012, publicada pelo INFARMED, que descreve os procedimentos de cedência de medicamentos no ambulatório hospitalar [9], os quais são integralmente seguidos no HPAV.

No decurso do nosso estágio, foi-nos possível assistir a este tipo de distribuição a dois pacientes do Hospital, no âmbito do serviço de oncologia e de urologia (Tabela 3). O paciente vai à respetiva consulta e posteriormente o médico entra em contacto com o farmacêutico com as informações essenciais como a quantidade a ceder, disponibilizando-lhe as receitas médicas correspondentes. A prescrição é validada pelo farmacêutico e este deve assegurar o registo das quantidades dispensadas de cada medicamento e da data de dispensa, para que a entrega seja realizada atempadamente. Quando a medicação está disponível na farmácia satélite do hospital, o utente é contactado e pode a partir desse momento levantá-la na receção. Aquando da sua chegada, o farmacêutico é informado, faz o registo da medicação na ficha do doente para posteriormente debitar, e dirige-se à receção do hospital para fazer a respetiva entrega. É disponibilizada ao doente uma ficha com informação inerente ao fármaco, todas as interações e cuidados a ter durante a toma, e são esclarecidas todas as questões relativamente à medicação.

Tabela 3. Sistema de distribuição de medicamentos em ambulatório aos doentes do HPAV.

	Especialidade	Medicamento	Posologia	Quantidade	Duração de Tratamento	Ciclo de Tratamento
Doente X	Urologia	Bicalutamida	50 mg	1 comp/dia	4 meses	_____
Doente Y	Oncologia	Capecitabina	500 mg	4 comp/dia	_____	21 dias (Toma 14 dias com período de descanso de 7 dias)

4.2.3. Medicamentos sujeitos a controlo especial

Todos os medicamentos são cuidadosamente monitorizados após a sua colocação no mercado. No entanto, existem determinados medicamentos que, devido às suas características particulares, estão sujeitos a uma monitorização mais exigente e consequentemente a legislação especial, sendo instituídos circuitos especiais de distribuição para este tipo de medicamentos.

Neste grupo estão incluídos os hemoderivados, estupefacientes e psicotrópicos, citotóxicos e imunossupressores. Os gases medicinais (gases e misturas de gases utilizados em seres humanos) também apresentam um circuito e legislação próprios.

4.2.3.1. Psicotrópicos e estupefacientes

Geralmente associados a atos ilícitos, mas com reconhecido efeito terapêutico – ainda que segundo uma estreita margem terapêutica – os medicamentos psicotrópicos e estupefacientes são alvo de um rigoroso controlo por parte das autoridades reguladoras e competentes [10,11]. Deste modo, o HPAV guia-se pelas normas que visam o controlo rigoroso do circuito dos medicamentos psicotrópicos e estupefacientes, desde a encomenda, transporte, dispensa e administração [11].

A aquisição destes produtos é realizada do mesmo modo que os restantes, no entanto, a nota de encomenda segue acompanhada do modelo VII, nos termos do artigo 18 do Decreto Regulamentar nº 61/94, de 12 de Outubro, assinada e carimbada pela Coordenadora dos SF. Este modelo é enviado para o aprovisionamento, que faz a encomenda e envia o original e duplicado para o laboratório. Quando é recebida a encomenda, esta vem acompanhada pelo original (assinado pelo laboratório), ficando arquivado na farmácia. Relativamente ao armazenamento, estes medicamentos encontram-se dispostos em prateleiras devidamente rotuladas e inseridas num cofre, com código de segurança [12].

Cada serviço hospitalar tem um *stock* pré-definido, estabelecido entre o Responsável do Serviço e o farmacêutico. Sempre que um estupefaciente é administrado a um doente, segundo prescrição médica, é registado em impresso próprio no qual constam a Identificação de Serviço, o medicamento pela Designação Comum Internacional, a forma farmacêutica e a dosagem, o nome do doente, a cama/processo e a quantidade administrada. Posteriormente, o impresso é assinado e rubricado pelo enfermeiro que administrou e enviado aos SF. O farmacêutico verifica se o modelo está corretamente preenchido e assinado pelo Diretor de Serviço ou o seu substituto legal. Se todos os requisitos estiverem conforme, o farmacêutico procede à validação da quantidade administrada, numerando sequencialmente as requisições e registando a quantidade a fornecer, que deve ser escrita por extenso e numérico. O impresso é assinado imprescindivelmente pelo farmacêutico, pelo responsável pela entrega do medicamento nos SFH, e pelo profissional que receciona o pedido, com data e número mecanográfico (Anexo VI) [3,12].

Todo o circuito de distribuição/movimentos de estupefacientes e psicotrópicos é registado pelo Farmacêutico, em folha de Excel para controlo do INFARMED [12].

4.2.3.2. Hemoderivados

Os hemoderivados são produtos derivados do plasma e, como tal, considerados medicamentos que exigem um circuito especial, uma vez que são passíveis de constituírem veículos responsáveis pela transmissão via sanguínea de certas doenças [13].

Desta forma, a legislação vigente a que estão sujeitos os medicamentos derivados de sangue terá em vista o Despacho n.º 28356/2008, de 13 de outubro, que revoga o Despacho do Ministro da Saúde n.º 5/95, de 25 de janeiro e o Despacho conjunto n.º 1051/2000, de 14 de setembro, que estabelece um procedimento de registo de todos os atos de requisição clínica, distribuição aos serviços e administração aos doentes dos medicamentos derivados do plasma humano [14].

Segundo o estatuto do medicamento, os Hemoderivados pertencem à classe de medicamentos de origem biológica. Assim sendo, o seu processo de libertação envolve uma avaliação detalhada da documentação de produção de cada lote individual bem como a realização de ensaios laboratoriais específicos por parte do INFARMED. Após a avaliação, é emitido um

certificado de autorização desse mesmo lote - Certificado Oficial Europeu de Libertação de Lote (COELL) - juntamente com um certificado de análise que define se o produto em questão está aprovado para uso terapêutico. No momento de receção de Hemoderivados, estes devem vir acompanhados pela guia de remessa, COELL e certificado de análise [15,16].

A receção de produtos derivados do sangue humano vem acompanhada de guia de remessa e/ou fatura, assim como do respetivo certificado de aprovação do INFARMED. Após a receção, os produtos são armazenados nos SF e no Bloco Operatório, em local próprio, à temperatura ambiente ou no frio, caso seja necessário [15].

A requisição de produtos hemoderivados é realizada através do preenchimento do modelo n.º1804 (Anexo VII), constituído por duas vias (original e duplicado). A Via Farmácia (original) é arquivada nos SF, ao passo que a Via Serviço (duplicado) é arquivada no serviço requisitante. Este modelo deve ser devidamente preenchido pelo médico responsável pela requisição (quadro A e B) e pelo farmacêutico (quadro C). Ao receber a medicação no serviço clínico, o enfermeiro confirma se este foi transportado nas condições adequadas e assina em local próprio [15].

4.2.3.3. Gases medicinais

Os gases medicinais, na forma pura ou em mistura, podem ser considerados medicamentos ou dispositivos médicos e, de acordo com a sua forma farmacêutica, podem ter indicações terapêuticas distintas.

Segundo o Decreto de Lei 128/2013, de 5 de Setembro, os gases medicinais (medicamento) são “os gases ou a mistura de gases, liquefeitos ou não, destinados a entrar em contacto direto com o organismo humano e que desenvolvam uma atividade apropriada a um medicamento, designadamente pela sua utilização em terapias de inalação, anestesia, diagnóstico in vivo ou para conservar ou transportar órgãos, tecidos ou células destinados a transplantes, sempre que estejam em contacto com estes” [17].

O Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto, estabelece os gases medicinais como medicamentos. Assim sendo, os gases medicinais (medicamentos) estão incluídos nas Farmacopeias e são sujeitos a um processo regulamentar de autorização – AIM - antes de serem colocados no mercado [6]. O seu manuseamento e manutenção são assegurados pelo Serviço de Manutenção do HPAV. Por outro lado, todos os registos relativos a lotes e prazos de validade, garrafas novas (incluindo as garrafas em utilização e as que se encontram de reserva) são assegurados pelos SF (Anexo VIII) [18].

Os gases medicinais disponíveis no HPAV (Oxigénio B5, Oxigénio B50 e Ar Medicinal B2) são armazenados em sala própria, no exterior de cada Unidade Hospitalar, garantindo as condições de segurança segundo as Boas Práticas [18]. Nessa sala os diferentes gases estão localizados separadamente por rampas:

- Rampa direita (à direita do debitómetro);
- Rampa esquerda (à esquerda do debitómetro);
- Rampa de emergência.

4.2.3.4. Medicamentos extra-formulário

Os medicamentos disponíveis no hospital encontram-se descritos no Formulário de Medicamentos do HPAV, o qual o médico deve consultar no ato da prescrição [7]. No entanto, os fármacos mais apropriados para o/a doente/patologia em questão poderão não estar abrangidos no formulário. Nesse caso, o médico prescritor deve solicitar, de forma devidamente justificada, a utilização de um medicamento extra formulário. Tal deve ser realizado através do preenchimento de um impresso (Anexo IX), posteriormente enviado ao farmacêutico responsável.

Após a avaliação do pedido, caso se obtenha um parecer positivo, é cedida a autorização da utilização e, por fim, a dispensa dos medicamentos.

4.2.3.5. Citotóxicos

Os fármacos citotóxicos são utilizados no tratamento de neoplasias malignas quando a cirurgia ou a radioterapia não são possíveis ou se mostraram ineficazes, ou ainda como adjuvantes da cirurgia ou da radioterapia como tratamento inicial [19].

Durante o estágio curricular, tivemos a oportunidade de acompanhar o processo de preparação de produtos citotóxicos pela primeira vez na farmácia central do HPAV, que passou a ser responsável pela produção, armazenamento e distribuição de medicamentos citotóxicos do GTS.

Neste âmbito, observamos todo o processo decorrente à prescrição médica ao nível da sua validação, na qual aprendemos não só a confrontar o diagnóstico com o protocolo prescrito como também a confirmar se a dose prescrita é adequada ao doente em questão. A dose a utilizar é calculada informaticamente a partir da superfície corporal do doente, no entanto, é também confirmada manualmente por mais dois farmacêuticos [3].

O protocolo deve conter toda a informação detalhada sobre o doente (peso, altura, superfície corporal e área sob a curva) e sobre a formulação a preparar (citotóxicos prescritos por Designação Comum Internacional, via de administração, dose padrão e dose ajustada ao doente), bem como a identificação do serviço clínico, médico responsável, patologia, protocolo de quimioterapia e data de realização do ciclo (Anexo X) [3].

Após a validação da prescrição médica, o farmacêutico procede à emissão dos rótulos e o respetivo mapa de produção no qual consta o lote, a validade, a concentração e o laboratório correspondente a cada um dos fármacos utilizados.

4.2.3.6. Antissépticos e desinfetantes

Os produtos antissépticos e desinfetantes representam um papel importante nas práticas de controlo e prevenção de infeções, sendo utilizados em todos os serviços do hospital. O circuito dos produtos antissépticos e desinfetantes são da responsabilidade da farmácia hospitalar.

De forma a evitar gastos desnecessários, cada serviço é responsável por enviar informaticamente o pedido com os produtos que estão a ser necessários no momento. Esses mesmos produtos são enviados pela farmácia para os respetivos serviços.

O farmacêutico é responsável por emitir, semanalmente, uma listagem da quantidade disponível de medicamentos/artigos armazenados em cada serviço, debitando de cada serviço apenas os artigos utilizados pelos funcionários do serviço ou por vários utentes, no qual se incluem os produtos antissépticos e desinfetantes.

5. Produção e controlo de medicamentos manipulados na farmácia hospital

A preparação de medicamentos é um alicerce importante para a actividade farmacêutica. No âmbito do Programa do Medicamento Hospitalar do Ministério da Saúde, a Farmacotecnia está descrita como sendo o “sector dos Serviços Farmacêuticos Hospitalares onde é efetuada a preparação de formulações de medicamentos necessários ao hospital e que não se encontram disponíveis no mercado”. Existem lacunas terapêuticas às quais se torna impossível responder na ausência da produção destes manipulados, uma vez que os medicamentos comercializados atualmente revelam ser inadequados a determinadas características fisiológicas de doentes com necessidades específicas [20]. Os serviços farmacêuticos hospitalares são então responsáveis pela preparação dos medicamentos manipulados, de acordo com as boas práticas que constam do anexo à Portaria n.º 594/2004 de 2 de Junho [21]. A farmácia central do HPVA é o local destinado à preparação e distribuição de manipulados (formas farmacêuticas estéreis e não estéreis) para todas as farmácias satélites do GTS, que posteriormente os enviam para os respetivos serviços requisitantes.

5.1. Conceito integrado de garantia de qualidade

As preparações farmacêuticas devem garantir qualidade, segurança e eficácia na sua utilização, pelo que devem seguir normas orientadoras, preferencialmente descritas em manuais de procedimentos, de forma a assegurar um “Sistema de Qualidade na Preparação de Formulações Farmacêuticas”. Cabe aos profissionais envolvidos na área, a implementação deste Sistema de Garantia de Qualidade, que deve ser constantemente atualizado e alicerçado a uma formação contínua, ao estabelecimento de responsabilidades, e ao cuidado com as instalações e equipamentos disponibilizados [3].

O HPAV dispõe de capas que arquivam os procedimentos para a preparação dos manipulados, as respetivas fichas de preparação e etiquetas correspondentes garantindo assim a qualidade e uniformização ao nível de todas as etapas de preparação. É realizada ainda a avaliação de risco de cada uma das preparações e verificada a qualidade das matérias-primas e materiais de acondicionamento utilizados.

Assim, a área destinada a este processo de produção e controlo diverge consoante o nível de exigência da preparação, sendo que as estéreis são preparadas na câmara de fluxo laminar vertical situada na Farmácia Central (Anexo XI), enquanto as não estéreis são preparadas na hotte da Farmácia Satélite (Anexo XII).

5.2. Preparação de misturas intravenosas

5.2.1. Manipulação de fármacos citotóxicos

A preparação de citotóxicos no HPAV é realizada mediante a ordem de preparação, numa câmara de fluxo laminar, localizada num compartimento estéril. Nesta área apenas é permitida a entrada dos operadores do processo, depois de devidamente fardados.

Em virtude da elevada toxicidade dos fármacos citotóxicos, todas as etapas críticas do processo de preparação são sujeitas a dupla verificação e à realização de determinadas tarefas que visam a saúde e a proteção dos operados do processo [3].

Assim sendo, os operadores devem manter uma técnica correta e cuidadosa tanto na manipulação dos fármacos bem como nos procedimentos de técnica asséptica, evitando tanto a contaminação da preparação como a do operador. A correta higienização e fardamento do operador são, também, duas etapas fundamentais no que toca à segurança do processo. Em caso de derrame/acidente de produtos citotóxicos, está presente na área de realização destes manipulados um “kit de derramamento de citotóxicos”, de modo a permitir agir de forma rápida e segura, assegurando assim a exposição do menor número de pessoas possível em caso de acidente [3].

Os produtos finais são identificados com o rótulo duplamente validado e acondicionados em sacos próprios de “transporte de citotóxicos”, que tem um sistema de selagem que evita o derramamento.

5.2.2. Preparações extemporâneas estéreis

A produção de formulações estéreis no HPAV rege-se pelos requisitos descritos na Portaria nº 42/92 de 23 de Janeiro, visando minimizar os riscos de contaminação microbiológica, por partículas e pirogénica e, consequentemente, garantir a qualidade do produto final [22].

Deste modo, o fabrico de preparações estéreis é realizado assepticamente, obrigatoriamente sob supervisão farmacêutica, no interior de uma câmara de fluxo laminar, assegurando a segurança tanto do operador como do produto [3].

As preparações estéreis extemporâneas consistem essencialmente no fracionamento ou ajuste de doses comerciais, permitindo assim uma resposta individualizada e a rentabilização das matérias-primas [3].

No HPAV são preparadas soluções de Lucentis 0,05ml, bevacizumab 0,2ml, mitomicina 0,2mg/ml, BCG imunoterápico 81mg, Lidocaína 2% + Adrenalina 1:200,000 – 20ml e Lidocaína 2% Adrenalina 1:200,000 – 20ml. As preparações estéreis realizadas destinam-se principalmente ao serviço de consulta.

Para cada uma das preparações, estão disponíveis protocolos com todas as instruções necessárias à sua realização, bem como um quadro onde devem ser registados os seguintes dados: nome do fármaco, lote, validade, data da preparação e nome do operador (Anexo XIII). Após a sua manipulação, a preparação tem um prazo de validade de 24h.

5.3. Preparação de formas farmacêuticas não estéreis

A preparação de formas farmacêuticas não estéreis surge da necessidade de responder aos pedidos de alguns serviços e é uma tarefa habitualmente desempenhada no HPAV à terça-feira de cada semana. Todos os manipulados produzidos na farmácia correspondem a soluções (Tabela 4) e são preparados na hotte da farmácia satélite do HPAV para posteriormente serem enviados para respetivos hospitais do GTS.

Quando os frascos de manipulados provenientes dos diferentes serviços, após serem esterilizados, regressam à farmácia, devem ser etiquetados na base da seguinte forma:

- Etiqueta vermelha: para os ácidos (acético e tricloroacético);
- Etiqueta cor-de-rosa: para os manipulados de fisioterapia e consulta (que não ácidos);
- Etiqueta azul: para os manipulados de dentária.

Durante a produção do manipulado é preenchida uma ficha de preparação que especifica a sua composição (tanto qualitativa como quantitativa), dosagem, forma farmacêutica, técnica de preparação, número de unidades a preparar, mas também contém informação que garante a rastreabilidade do produto final e a sua qualidade (lote, origem, número de lote atribuído e identificação do operador e Diretor Técnico). Posteriormente são emitidos os rótulos onde consta a composição quantitativa e qualitativa do medicamento manipulado, bem como às condições de conservação, instruções especiais de utilização e prazo de validade, o número de lote atribuído, data de preparação e nome do responsável pelos SF.

A hotte, depois de utilizada, tem que ser sempre devidamente limpa com uma compressa embebida em álcool a 70°, começando pelas paredes, de cima para baixo, depois o vidro da hotte, a balança, a base da hotte de dentro para fora e finalmente colocar um campo limpo.

Tabela 4. Manipulados preparados na farmácia do HPAV. (Adaptado de [23]).

Manipulados	Serviço requisitante
Ácido Acético 5%	Consulta Ginecologia
Ácido cítrico 10%	Dentária
Ácido tricloroacético 50%	Consulta Ginecologia
Álcool 20%	Oftalmologia (Cirurgia Lasik)
Álcool 50%	Urologia
Álcool 60% saturado com ácido bórico	Otorrinolaringologia
Cloreto de cálcio 2%	Fisioterapia
Hipoclorito 1%	Dentária
Hipoclorito 3%	Dentária
Iodeto de Potássio 1%	Fisioterapia
Salicilato de sódio 2%	Fisioterapia
Tetracaína 2% + Adrenalina	Consulta

5.4. Reembalagem de medicamentos

A reembalagem e rotulagem de medicamentos unidose são efetuados de maneira a assegurar a segurança e qualidade do medicamento, visando a regulamentação vigente e as Boas Práticas Farmacêuticas.

Deste modo, devem ser embalados todos os medicamentos que se destinam à unidose e à distribuição clássica que se encontrem nas seguintes situações [24]:

- Medicamentos não embalados por unidade;
- Medicamentos sem identificação do princípio ativo ou lote ou prazo de validade por unidade;
- Quando é necessário fracionar os medicamentos.

As formas unitárias devidamente identificadas podem ser fornecidas diretamente pela indústria ou podem ser obtidas através de procedimentos básicos, como o simples corte dos *blisters*. No entanto, quando isso não é possível, é necessário proceder à individualização, reembalamento e reidentificação dos medicamentos.

O reembalamento é efetuado a partir de uma máquina de embalagem automático *stracar* (Anexo XIV), que posteriormente emite uma fita com os medicamentos devidamente embalados. Depois de reembalado, o medicamento é identificado com etiquetas onde consta a Denominação Comum Internacional, dosagem, forma farmacêutica, lote de origem e data de validade. O fracionamento de medicamentos trata-se de um processo no qual é possível obter dosagens inferiores de um medicamento, possibilitando a utilização de doses não disponíveis no mercado, sem prejuízo para as propriedades físico-químicas e biofarmacêuticas da formulação. A operação

não implica destruição da forma farmacêutica, bem como o risco de alterações físico-químicas e/ou biológicas da substância ativa durante as operações de fracionamento. Após o embalamento e etiquetagem de medicamentos fracionados, deve constar na etiqueta a quantidade de correspondente em cada unidade, por exemplo, “1/2”.

O processo de reembalamento é realizado na farmácia central do HPAV e posteriormente encaminhado para as respetivas farmácias satélite.

5.5. Métodos e processos de aprendizagem

Nos SFH é crucial a existência de fontes de informação convencionais ou eletrónicas fidedignas, para que o farmacêutico possa desenvolver o exercício da sua atividade numa prática eficiente alicerçada na consulta, informação e atualização a nível científico, ético e legal e possibilitando também a consulta sempre que surjam dúvidas.

Assim sendo, o HPAV dispõe de manuais e literatura para consulta entre os quais a Farmacopeia Portuguesa VI e Formulário Galénico Português bem como o acesso à internet, que possibilita a consulta de páginas tal como o Infarmed.

6. Atividades complementares

Periodicamente, o departamento de SF dos hospitais do GTS desenvolve estudos relativos a temas diversificados, os quais são apresentados no Congresso Anual de Farmácia Hospitalar e posteriormente afixados no hospital. Alguns temas desenvolvidos foram o “Registo de Intervenções Farmacêuticas no Grupo Trofa Saúde” e a “Reconciliação Terapêutica no Grupo Trofa Saúde”.

Uma das áreas chave dos Cuidados Farmacêuticos e que até agora não tinha sido muito explorada é a Reconciliação da Terapêutica. Esta prática ganhou expressão com o aumento das doenças crónicas, associado ao envelhecimento da população, e com o incremento da complexidade dos esquemas terapêuticos atualmente utilizados. Este processo envolve cinco importantes etapas (Figura 1), que devem ser desempenhadas por vários profissionais de saúde, englobando os farmacêuticos hospitalares/comunitários, médicos, enfermeiros em permanente colaboração com os respetivos pacientes e familiares. O projeto de reconciliação terapêutica visa então reconhecer qualquer discrepância no plano terapêutico do utente e consequentemente aumentar a segurança e eficácia da medicação prescrita e dos próprios utentes. A metodologia de reconciliação terapêutica será implementada a curto prazo em todos os hospitais do grupo, porém durante o período de estágio não nos foi ainda possível assistir a este procedimento no HPAV.

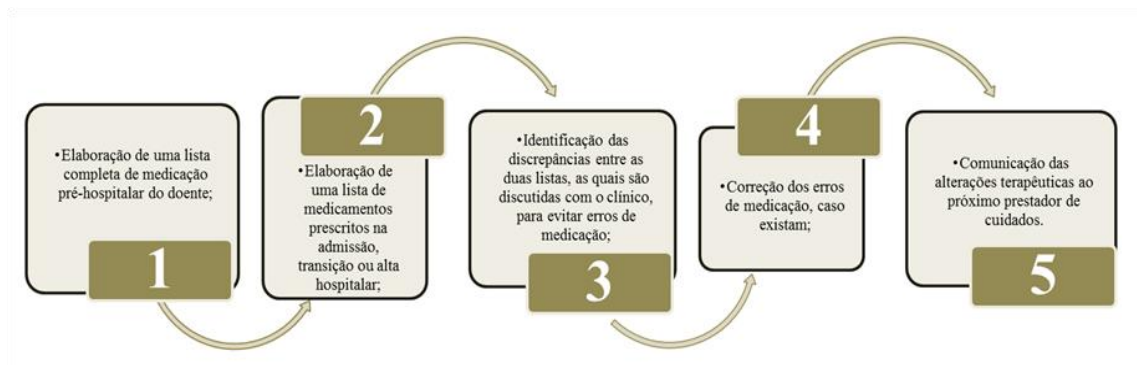


Figura 1. Etapas de reconciliação terapêutica (Adaptado de [15]).

Parte II

Projeto desenvolvido: Segurança na manipulação dos medicamentos citostáticos

1. Introdução

A evolução científica da oncologia médica e a descoberta de novos fármacos têm proporcionado grandes avanços no âmbito do tratamento oncológico, garantindo uma maior longevidade, qualidade de vida e bem-estar aos doentes. Os medicamentos citostáticos são utilizados em associação para aumentar a eficácia do tratamento de quimioterapia.

No decorrer do estágio, surgiu a necessidade, pela primeira vez no HPAV, de preparação de medicamentos citostáticos, pelo que tivemos oportunidade de acompanhar todo este processo. Uma vez que estes fármacos representam riscos para a saúde de quem os manuseia, devido à toxicidade intrínseca de cada um, e visto que devem ser, sempre que possível, preparados pelo farmacêutico, no local da preparação devem existir procedimentos e indicações úteis e atualizadas que garantam a estabilidade e a segurança do operador e posteriormente do próprio utente. A preparação de citotóxicos deve ser realizada com base em normas e procedimentos que garantam o cumprimento e verificação de padrões de qualidade e segurança.

No seguimento deste tema e pela falta de informação a ele associada, tornou-se pertinente explorá-lo, abordando essencialmente os cuidados essenciais a ter com este tipo de medicamentos e os procedimentos em caso de acidente. Neste âmbito, elaborámos dois posters, descrevendo o procedimento em caso de derrame de medicamentos citostáticos e em caso de extravasamento de medicamentos citostáticos, respetivamente (Anexo XV e XVI), com o intuito de serem afixados no local de manipulação e nos diferentes serviços do HPAV.

2. Medicamentos citostáticos

Os medicamentos chamados citostáticos são usados em quimioterapia e atuam nas células malignas, de modo a destruir o tumor, a impedir o seu crescimento e/ou a sua disseminação pelo organismo [25]. Na sua maioria, a destruição celular é causada pela sua ação ao nível dos ácidos nucleicos e representam medicamentos de alto risco pela sua natureza, potência farmacológica e margem terapêutica estreita [26].

São utilizados em associação para aumentar a eficácia do tratamento de quimioterapia, em ciclos repetidos e com frequência variável. A posologia é calculada através da área de superfície corporal, com recurso a diversas tabelas e régua de cálculo, em função do peso e altura do doente [27].

2.1. Efeitos adversos

Na terapêutica com este tipo de medicamentos surgem geralmente alguns efeitos adversos tais como náuseas e vômitos, hiperuricémia (por lise tumoral), alopecia, alteração da resposta imunológica, depressão medular e efeitos teratogénicos. Dependendo do citotóxico em questão existem algumas diferenças próprias nas manifestações, pelo que isso deve ser levado em consideração [27].

3. Preparação de citotóxicos em farmácia hospitalar

Os medicamentos citostáticos representam um elevado risco teratogénico, mutagénico e carcinogénico e, como tal, requerem particular cuidado durante a sua preparação e manuseamento, pelo que os profissionais responsáveis devem seguir um conjunto de normas previamente estipuladas pela instituição [27].

No âmbito hospitalar, o manuseamento de medicamentos citotóxicos envolve uma série de etapas entre as quais se destacam, pela sua importância, a preparação do manipulado (Figura 2) e posterior a administração dessa mesma dose ao doente [28].

A preparação de citotóxicos não pode ser efetuada por grávidas ou mães a amamentar, pessoal que já tenha sido submetido a um tratamento de quimioterapia ou tenha alergias a fármacos [3].

Etapas de preparação de medicamentos citotóxicos	
1.	Receção e validação da prescrição médica;
2.	Emissão do Mapa de Produção e Rótulos dos Citotóxicos;
3.	Preparação do material;
4.	Acondicionamento e Rotulagem;
5.	Equipamento e Higienização;
6.	Preparação da Câmara de Fluxo Laminar Vertical;
7.	Manipulação de medicamentos citotóxicos;
8.	Limpeza da sala de preparação.

Figura 2. Etapas de preparação de medicamentos citostáticos [3].

3.1. Segurança e higienização do operador

Durante o processo, o operador deverá estar equipado com vestuário protetor, luvas, touca, óculos de proteção e máscara, não lhe sendo permitida a utilização de qualquer adorno ou cosmética bem como comer, fumar ou beber quer na antecâmara, quer na sala de preparação. Relativamente à higienização, todo o pessoal envolvido na preparação de citotóxicos deve lavar as mãos de forma cuidadosa, com água e sabão, secar bem e desinfetar com solução alcoólica e deixar secar [3].

3.2. Material e Equipamento

Apenas o material indispensável a cada paciente e o protocolo de preparação deverão ser colocados previamente na sala de preparação, devidamente limpa, no respetivo tabuleiro [3].

A preparação deste tipo de medicamentos é realizada numa Câmara de Fluxo Laminar e que deve ser ligada pelo menos 30 minutos antes do início da preparação de citostáticos de forma a estabilizar o fluxo da mesma. No caso de ocorrer turbulência no fluxo ou falta de potência do motor, o alarme é acionado e, se este perdurar cerca de 10 minutos, é necessário desligar a câmara e contactar a manutenção. A câmara deve continuar ligada 15 a 20 minutos após a conclusão do processo, de forma a filtrar as partículas indesejáveis que ainda estejam na área de trabalho. Periodicamente, o equipamento é analisado tecnicamente por empresas certificadas [3,29].

3.3. Manipulação de citotóxicos

Durante a manipulação propriamente dita e nos procedimentos de técnica assética, é necessário ter cuidados acrescidos, não só de modo a evitar a formação de salpicos e aerossóis, potencialmente adversos para o operador, como também proteger o manipulado de possíveis contaminações [29]. Tanto o material reutilizável contaminado como o material a rejeitar deve ser acondicionado em sacos de plástico fechados e devidamente rotulados, porém, o primeiro deve ser enviado para lavagem e o segundo para incineração [3].

Antes de serem transportadas para as áreas de terapêutica, as soluções de citotóxicos acondicionados em frascos e seringas devem ser rotuladas [29].

3.4. Limpeza da sala de preparação

Todas as superfícies da sala de preparação devem ser lavadas com água e sabão, enxutas com papel e desinfetadas com álcool de 70% [3].

A limpeza da Câmara de Fluxo Laminar é feita com gazes esterilizadas de uso único, que não libertam partículas nem fibras, humedecidas com álcool a 70°, recorrendo a uma técnica específica, antes e depois da preparação [3]:

- a) Limpar através de movimentos de arrastamento, partindo das áreas de menor para as de maior contaminação;
- b) Limpar a parede posterior começando de cima para baixo e da esquerda para a direita;
- c) Limpar as paredes laterais, de cima para baixo e de trás para a frente;
- d) Limpar a base da câmara de trás para a frente e da esquerda para a direita.

4. Procedimento em caso de acidente com medicamentos citotóxicos

4.1. Em caso de derrame

- a) Utilizar Kit de derrame:
 - Isolar a área contaminada (com fita e placas de sinalização);
 - Colocar máscara de respiração, óculos, bata, sapatos de proteção, luvas de látex, e por cima as luvas de proteção química;
 - Solidificar o líquido derramado com pó e removê-lo com pá;
 - Limpar a superfície com panos de uso único embebidos em álcool a 70% (da periferia para o centro com movimentos circulares);
 - Colocar todo o material utilizado no saco de desperdícios.
- b) Retirar o equipamento de proteção química e colocá-lo no saco de desperdícios;
- c) Selar o saco de desperdícios;
- d) Colocar todo o material contaminado nos contentores próprios para resíduos citostáticos (saco vermelho);
- e) Lavar as mãos;
- f) Lavar a área contaminada com água e detergente [29,30].

4.1.1. Derrame na roupa

Remover de imediato a roupa contaminada e colocá-la em saco próprio (saco azul) [29,30].

4.1.2. Em caso de salpicos

- a) Absorver o produto com material absorvente (ou compressas) embebido em álcool a 70%;
- b) Colocar material contaminado em contentores para objetos cortantes ou saco vermelho;
- c) Lavar as mãos e limpar a superfície de acordo com a norma de higiene hospitalar;
- d) Lavar a área contaminada com água e detergente [29,30].

4.2. Em caso de extravasamento

- a) Suspender a administração do citostático sem remover a agulha/cateter, permitindo a aspiração do fármaco residual;
- b) Lavar as mãos e abrir o *kit* de extravasamento;
- c) Colocar o resguardo sob o local de extravasamento e calçar luvas de proteção esterilizadas;
- d) Remover a agulha/cateter;
- e) Administrar localmente o antídoto específico por via subcutânea, se exequível, injetando volumes de 0,1 a 0,2 ml da periferia para o centro;
- f) Colocar todo o material utilizado em contentores próprios para resíduos citotóxicos e lavar as mãos;
- g) Aplicar localmente calor (compressas quentes ou saco de água quente) de 4/4 horas cerca de 2 a 3 dias – Fármaco Grupo A; ou frio (gelo ou compressas geladas) por um período de 24 horas – Fármaco Grupo B (Tabela 5);
- h) Elevar o membro e promover a sua mobilização;
- j) Aplicar localmente pomada de hidrocortisona a 1%;
- k) Providenciar analgesia caso seja necessário [29,30].

Tabela 5. Grupos de fármacos citotóxicos.

Fármacos Grupo A	Fármacos Grupo B	
▪ Vinorelbina ▪ Paclitaxel ▪ Vincristina	▪ Decarbazina ▪ Doxorubicina ▪ Epirubicina ▪ Mitomicina ▪ Docetaxel ▪ Etoposido ▪ Teniposido ▪ Irinotecan	▪ Dancorrubicina ▪ Doxorubicina ▪ Epirubicina ▪ Mitomicina ▪ Fluouracilo ▪ Gencitabina ▪ Doxorubicina ▪ Epirubicina

Referências Bibliográficas

1. Serviços Farmacêuticos Grupo Trofa Saúde: Manual de Procedimentos – *Organização dos Serviços Farmacêuticos* - Hospital Privado de Alfena – Grupo Trofa Saúde.
2. Serviços Farmacêuticos Grupo Trofa Saúde: Armazenamento de medicamentos - Hospital Privado de Alfena – Grupo Trofa Saúde.
3. Ministério da Saúde: Manual de Farmácia Hospitalar (2005). Conselho Executivo da Farmácia Hospitalar.
4. Serviços Farmacêuticos Grupo Trofa Saúde: Manual de Procedimentos - Hospital Privado de Alfena – Grupo Trofa Saúde
5. Organização Mundial de Saúde: Seleção de medicamentos essenciais. Acessível em: <http://www.who.int/en/> [acedido em 13 de Junho de 2016]
6. INFARMED: Legislação Farmacêutica Compilada. Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto. Acessível em: <http://www.infarmed.pt> [acedido em 20 de Junho de 2016]
7. Serviços Farmacêuticos Grupo Trofa Saúde: Manual de Procedimentos – *Circuito de compra de medicamentos* – Hospital Privado de Alfena – Grupo Trofa Saúde
8. INFARMED: Prescrição de medicamentos para dispensa em regime de ambulatório pelas farmácias hospitalares - Requisitos funcionais de informação de monitorização. Acessível em: <http://www.infarmed.pt> [acedido em 25 de Junho de 2016]
9. INFARMED: Procedimentos de cedência de medicamentos no ambulatório hospitalar. Circular Normativa N.º 01/CD/2012. Acessível em: <http://www.infarmed.pt> [acedido em 25 de Junho de 2016]
10. INFARMED: Psicotrópicos e estupefacientes. Acessível em <https://www.infarmed.pt> [acedido em 20 de Junho de 2016]
11. INFARMED: Legislação Farmacêutica Compilada. Decreto Regulamentar n.º 61/94, de 12 de Outubro. Acessível em: <http://www.infarmed.pt> [acedido em 28 de Junho de 2016]
12. Serviços Farmacêuticos Grupo Trofa Saúde: Manual de Procedimentos – *Psicotrópicos e estupefacientes* - Hospital Privado de Alfena – Grupo Trofa Saúde
13. Serviços Farmacêuticos Grupo Trofa Saúde: Manual de Procedimentos – *Distribuição de Hemoderivados* – Hospital Privado de Alfena – Grupo Trofa Saúde
14. INFARMED: Legislação Farmacêutica Compilada. Despacho n.º 28356/2008, de 13 de Outubro. Acessível em: <http://www.infarmed.pt> [acedido em 28 de Junho de 2016]
15. Serviços Farmacêuticos Grupo Trofa Saúde: Manual Hemoderivados - Hospital Privado de Alfena – Grupo Trofa Saúde
16. INFARMED: Certificado de Autorização de Utilização de Lotes de medicamentos derivados do sangue ou plasma Humano. Acessível em: <http://www.infarmed.pt> [acedido em 28 de Junho de 2016]

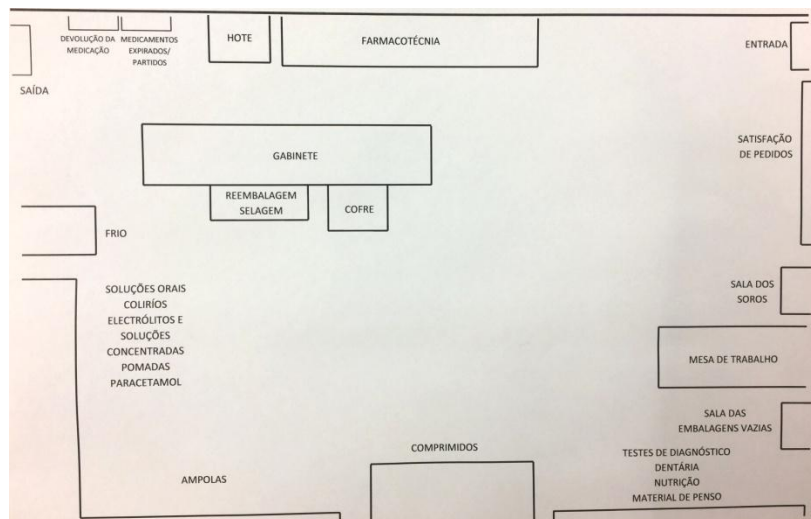
17. INFARMED: Legislação Farmacêutica Compilada. Decreto de Lei 128/2013, de 5 de Setembro. Acessível em: <http://www.infarmed.pt> [acedido em 28 de Junho de 2016]
18. Serviços Farmacêuticos Grupo Trofa Saúde: Manual de Procedimentos de Gases Medicinais - Hospital Privado de Alfena – Grupo Trofa Saúde
19. INFARMED: Medicamentos antineoplásicos e imunomoduladores, citotóxicos. Acessível em: <http://www.infarmed.pt> [acedido em 29 de Junho de 2016]
20. Lemos, L (2011). Boletim do CIM: Manipulação de medicamentos em farmácia hospitalar. *Revista Ordem dos Farmacêuticos*; 96:1-2.
21. INFARMED: Legislação Farmacêutica Compilada. Portaria n.º 594/2004, de 2 de Junho - Aprova as boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar. Acessível em: <http://www.infarmed.pt> [acedido em 22 de Junho de 2016]
22. INFARMED: Legislação Farmacêutica Compilada. Portaria n.º 42/92, de 23 de Janeiro. Acessível em: <http://www.infarmed.pt> [acedido em 23 de Junho de 2016]
23. Associação Nacional das Farmácias (ANF), Centro Tecnológico do Medicamento (2001) *Formulário Galénico Português*. 1. ANF, Lisboa
24. Serviços Farmacêuticos Grupo Trofa Saúde: Manual de Procedimentos – *Reembalamento e Etiquetagem* - Hospital Privado de Alfena – Grupo Trofa Saúde
25. Serviço de Oncologia Médica: Guia prático de quimioterapia. Acessível em: <http://www.croc.min-saude.pt/> [acedido em 25 de Junho de 2016]
26. Gouveia AP, Silva AS, Bernardo DM, Fernandes JM, Martins MA, Cunha MT, Borges SI, Sernache SA, (2013). *Manual de Preparação de Citotóxicos*. Ordem dos Farmaceuticos e Conselho do Colégio de Especialidade de Farmácia Hospitalar, Lisboa
27. INFARMED: Citotóxicos. Acessível em: <http://www.infarmed.pt> [acedido em 29 de Junho de 2016]
28. CEREZO A (1993). Manipulação de Citotóxicos. *Jornal de Desinfecção Hospitalar*; 18 (II Série): 1-12.
29. Ordem dos Farmacêuticos: Manual de preparação de citotóxicos. Acessível em: <http://www.ordemfarmaceuticos.pt> [acedido em 2 de Julho de 2016]
30. Serviços Farmacêuticos Grupo Trofa Saúde: Procedimento em caso de acidente com fármacos citoestáticos - Hospital Privado de Alfena – Grupo Trofa Saúde

Anexos

Anexo I. Hospital Provado de Alfena.



Anexo II. Organização da Farmácia Satélite do HPAV.



Anexo III. Organização da Farmácia Satélite do HPAV.



Anexo IV. Mapa de distribuição unidose.

Serviço: 2000602 - HPAV - INTERN PISO 5
2016-08-01 15:00 a 2016-08-02 15:00

Prescrições

Doente: [redacted] / 52817 - [redacted] Cama: [redacted]
Data Nascimento: 27/05/1959
Médico: [redacted]
Obs.: [redacted]

Dt. Prescrição: 2016/08/01 14:36
Resp. Recepção: D1880
Dt. Recepção: 2016/08/01 14:34

Dieta: 15 - Pastosa Obs. Dieta: por 180g + hidratação oral restringida de 1L de água limpa/dia

Medicamento	Código	Forma	Dose	Unid. Med.	Via Adm.	Frequência	Qtd
CLONAZEPAM 0.5MG COMP. Dt. Início: 2016/07/25 17:41	10209003118	Comp.	1 UN	MG	Oral	1x	1 ✓
NALOPERIDOL 5MG IM/V AMP Dt. Início: 2016/07/25 02:18	10209020421	IM	5 MG	EV	1x (06:41)	1 ✓	
Obs. Pac: se muito agitado							
IPRATROPIO 250 MCG / 2 ML AMP. Dt. Início: 2016/07/25 02:18	10501020181	SOL. INAL	2 UN	NEB	8h	6 ✓	
PARACETAMOL 500MG COMP. Dt. Início: 2016/08/01 14:34	10210000910	Comp.	2 UN	PO	8h (08:03)	4 ✓	
ROSUVASTATINA 10MG COMP. Dt. Início: 2016/07/25 02:18	10307000910	Comp.	1 UN	PO	1x	1 ✓	
SERTRALINA 50 MG COMP. Dt. Início: 2016/07/25 02:18	10208031410	Comp.	1 UN	PO	1x	1 ✓	
TRAZODONA 150 MG COMP. Dt. Início: 2016/07/25 17:41	10208030711	Comp.	150 MG	MG	1x	1 ✓	

Doente: [redacted] / 525750 - [redacted] Cama: [redacted]
Data Nascimento: 26/04/1983 Idade: [redacted]
Médico: [redacted]
Obs.: [redacted]

Dt. Prescrição: 2016/08/01 14:22
Resp. Recepção: D1880
Dt. Recepção: 2016/08/01 14:24

Dieta: 2 - Líquida Obs. Dieta:

Medicamento	Código	Forma	Dose	Unid. Med.	Via Adm.	Frequência	Qtd
CEFTRAXONA 1G IVIM FRAMP. Dt. Início: 2016/08/01 14:20	10121022020	IM	1 UN	EV	1x	1 ✓	
CETOROLAC 30MG/ML AMP. Dt. Início: 2016/08/01 03:05	10901020221	IM	1 UN	EV	8h	3 ✓	
ESOMEPRAZOLE 20MG COMP. Dt. Início: 2016/08/01 03:05	10602040310	Comp.	1 UN	PO	12/12h	2 ✓	
LORAZEPAM 1 MG COMP. Dt. Início: 2016/08/01 03:05	10209010510	Comp.	1 UN	PO	1x	1 ✓	

(+) Medicamento a Acrescentar (-) Medicamento a retirar (A) Medicamento a Alterar *F - Fornecido Serviço Anterior
 Medicamentos constam na(s) máquina(s) de distribuição:
 Medicamentos Orçados do Domicílio

Anexo V. Sistema de distribuição Individual em Dose Unitária.



Anexo VI. Modelo de requisição de psicotrópicos.

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

N.º [redacted] Anexo X

Serviços Farmacêuticos do [redacted] SERVIÇO SALA [redacted] Código [redacted]

Medicamento (DCI)	Forma farmacêutica	Dosagem	Código
Behidone	Injeção	50 mg/ml	

Nome do doente	Cama/ processo	Quantidade pedida ou prescrita	Enfermeiro que administra o medicamento		Quantidade fornecida	Observações
			Rubrica	Data		
[redacted]	[redacted]	1	[redacted]	20/6-5-20	1	
		1 (una)		02/06/2016	1	
		1 (una)		02/06/2016	1	
		1 Amp.		02/06/2016	1	
		1 Amp.		02/06/2016	1	
		1 amp.		06/2016	1	
		1 amp.		06/2016	1	
		1 Amp.		08/06/16	1	
		1 Amp.		08/06/16	1	
		1 amp.		07/06/16	1	
Total 10					Total 10	

Assinatura legível do director do serviço ou legal substituto: [redacted]
Data: [redacted] N.º Mec. [redacted]

Assinatura legível do director dos serviços farmacêuticos ou legal substituto: [redacted]
Data: 19/06/2016 N.º Mec. [redacted]

Entregue por (ass. legível): [redacted]
Data: 13/06/2016 N.º Mec. [redacted]

Recebido por (ass. legível): [redacted]
Data: 13/6/2016 N.º Mec. [redacted]

Modelo n.º 1509 (Exclusivo da INCM, S. A.) INCM

Anexo VII. Modelo de requisição de medicamentos hemoderivados.

Número de série: 1385355

VIA FARMÁCIA

MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS
REQUISIÇÃO/DISTRIBUIÇÃO/ADMINISTRAÇÃO
(Requer pelos Serviços Farmacêuticos)

HOSPITAL: Privado de Alfama
SERVIÇO: Bloco Operatório

Médico (nome legível): [redacted]
N.º Mec. ou Vinheta: [redacted]
Assinatura: [redacted]
Data: [redacted]

Identificação do doente (nome, n.º de identificação civil, n.º do processo, n.º de utente do SNS): [redacted]

QUADRO A

REQUISIÇÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA (a preencher pelo médico)

Hemoderivado: Plasma de coagulação humana 4ml
Dose/Frequência: [redacted]
Diagnóstico/Justificação Clínica: [redacted]

QUADRO B

REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO N.º 19 / 2016 (a preencher pelos Serviços Farmacêuticos)

Hemoderivado/dose	Quantidade	Lote	Lab. origem/fornecedor	N.º Cert. INFARMED
Plasma coagulação humana 4ml	1	YNT50032	Baxter	08316-CAL

Enviado 22/06/2016 Farmacêutico: [redacted] N.º Mec. [redacted]

Recebido: [redacted] Serviço requisitante (Assinatura): [redacted] N.º Mec. [redacted]

I. Instruções relativas à documentação:

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

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

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

II. Instruções relativas ao produto medicamentoso:

a) Cada unidade medicamentosa fornecida será etiquetada pelos Serviços Farmacêuticos com as respetivas condições de conservação e identificação do doente e do serviço requisitante;

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

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

Anexo VIII. Registo de lotes e prazos de validade dos gases medicinais.

TIPO DE GAS		UNIDADE		Trofa Saúde						
B50		HPAV		Operações e Instalações						
DATA	DATA	NUMERO	RUBRICA	DATA	RUBRICA	DATA	RUBRICA	DATA	RUBRICA	OBS.
ENTRADA	VALIDADE	LOTE	FUNCIONARIO	INICIO	FUNCIONARIO	FIM	FUNCIONARIO	SAIDA	FUNCIONARIO	
16/05/16	05/2019	PT3210016131500		19/05/16		22/05/16		22/05/16		Pompa direta
✓	✓	✓	✓	✓	✓	27/05/16	✓	02/06/16	✓	Pompa Esquente
20/05/16	05/2019	PT32100161403500		22/05/16		27/05/16		02/06/16		Pompa Esquente
✓	✓	✓	✓	✓	✓	27/05/16	✓	02/06/16	✓	Pompa Esquente
✓	✓	✓	✓	✓	✓	27/05/16	✓	02/06/16	✓	Pompa Esquente
✓	✓	✓	✓	✓	✓	27/05/16	✓	02/06/16	✓	Pompa Esquente
✓	✓	✓	✓	✓	✓	27/05/16	✓	02/06/16	✓	Pompa Esquente
✓	✓	✓	✓	✓	✓	27/05/16	✓	02/06/16	✓	Pompa Esquente
25/05/16	05/2019	PT3210016148800		27/05/16		02/06/16				Pompa direta
✓	✓	✓	✓	✓	✓	02/06/16	✓	02/06/16	✓	Pompa direta
✓	✓	✓	✓	✓	✓	02/06/16	✓	02/06/16	✓	Pompa direta
✓	✓	✓	✓	✓	✓	02/06/16	✓	02/06/16	✓	Pompa direta
✓	✓	✓	✓	✓	✓	02/06/16	✓	02/06/16	✓	Pompa direta
✓	✓	✓	✓	✓	✓	02/06/16	✓	02/06/16	✓	Pompa direta
01/06/16	05/2019	PT32100161483500		01/06/16		02/06/16				Pompa Esquente
✓	✓	✓	✓	✓	✓	02/06/16	✓	02/06/16	✓	Pompa Esquente
✓	✓	✓	✓	✓	✓	02/06/16	✓	02/06/16	✓	Pompa Esquente
✓	✓	✓	✓	✓	✓	02/06/16	✓	02/06/16	✓	Pompa Esquente
✓	✓	✓	✓	✓	✓	02/06/16	✓	02/06/16	✓	Pompa Esquente
✓	✓	✓	✓	✓	✓	02/06/16	✓	02/06/16	✓	Pompa Esquente
11/06/16	05/2019	PT32100161513500		02/06/16		02/06/16				Pompa Esquente
✓	✓	✓	✓	✓	✓	02/06/16	✓	02/06/16	✓	Pompa Esquente
✓	✓	✓	✓	✓	✓	02/06/16	✓	02/06/16	✓	Pompa Esquente

Anexo IX. Modelo de pedido de autorização para utilização de medicamento extra-formulário.

Trofa Saúde

Justificação de Receituário de Medicamentos

De acordo com decisão da Comissão de Farmácia e Terapêutica, caso pretenda um medicamento que não esteja incluído no Formulário Grupo Trofa Saúde, deve preencher este impresso e enviá-lo para os Serviços Farmacêuticos.

Serviço ORPEDIA Casa

Nome do doente

CTS

Nome genérico do medicamento LINCUS 250

Forma farmacêutica 1443 Via de administração E.V.

Posologia/dose 600 12/12 h

Duração prevista do tratamento 12 dias

1. Diagnóstico SINUSITE AGUDA (S) - 16 dias
PTA (C) STAPH. aureus

2. Situação clínica que justifica o pedido SINUSITE Y STAPH. aureus
PTA
TRATAMENTO Y LINCUS 250 12/12 h

3. Caso exista no Formulário ou Adenda algum medicamento com a mesma finalidade terapêutica, diga por que razão o não considera adequado à situação do doente

Medico especialista B. S. imp. Data 14/01/2019

Informação da Comissão de Farmácia e Terapêutica:

Hospital **Hospital** **Hospital** **Hospital**

Privado de Trofa Privado de Boas Novas Privado de Braga Privado de Alentejo

Anexo X. Protocolo de citotóxicos.

Hospital Privado de Alfena, S.A. Data: 2016/06/21
Hora: 09:15:46

Mapa de Produção - Protocolos de Citotóxicos

GRP83615R_3

Serviço: ONCOLOGIA MÉDICA - HPB Data Prescrição: 2016/06/16

Nome: Data Nasc.:

Altura: 174 cm Peso: 70 kg Superfície: 1,84 m² Cama:

Diagnóstico: Testículo Prescrito por:

PROTONC TESTICULO

Data : 2016/06/21 Hora: Ciclo/Dia: 1 1/2 Id. Prep: 84

Grupo: ETOPOSIDO 100MG/5ML FR/AMP 184 MG+CLORETO SODIO 0.9% 500ML FR 500 ML

Medicamento	Dose	Volume
11601050120 ETOPOSIDO 100MG/5ML FR/AMP	184.0 MG	9.2 ML
Obs :		
11202050225 CLORETO SODIO 0.9% 500ML FR	500.0 ML	500.0 ML
Obs :		

Data : 2016/06/21 Hora: Ciclo/Dia: 1 1/2 Id. Prep: 85

Grupo: CISPLATINA 50MG/50ML IV FR/AMP 36.8 MG+GLICOSE 5% + NACL 0.9% 500 ML FR 500 ML+CLORETO SODIO 20% 20 ML AMP. 12.5 ML

Medicamento	Dose	Volume
11601020220 CISPLATINA 50MG/50ML IV FR/AMP	36.8 MG	36.8 ML
Obs :		
11202060624 GLICOSE 5% + NACL 0.9% 500 ML FR	500.0 ML	500.0 ML
Obs :		
11202050320 CLORETO SODIO 20% 20 ML AMP	12.5 ML	12.5 ML
Obs :		

Data : 2016/06/21 Hora: Ciclo/Dia: 1 1/2 Id. Prep: 86

Grupo: DEXAMETASONA 0.5 MG COMP. 8 MG

Medicamento	Dose	Volume
10802020210 DEXAMETASONA 0.5 MG COMP.	8.0 MG	16.0 UN
Obs : APOS PEQUENO ALMOÇO		

Observações:

Farmacêutico Técnico Auxiliar

Anexo XI. Câmara de fluxo laminar vertical.



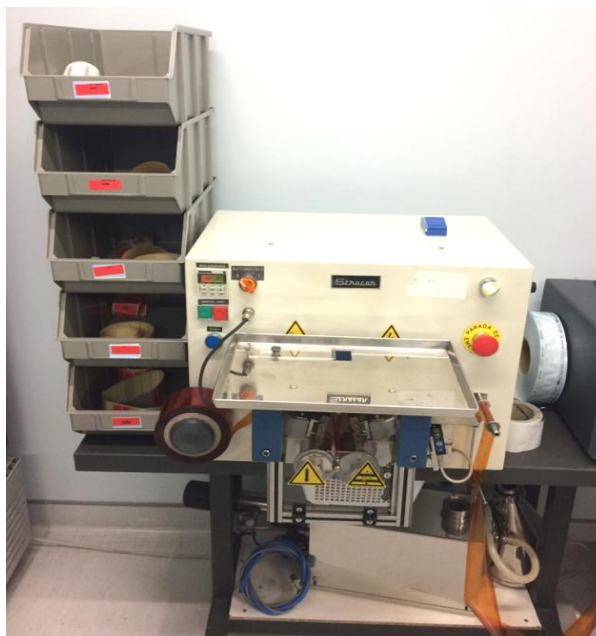
Ordem de preparação de lidocaína 2% + Adrenalina 1:200.000- 20 ml

- Retirar 0.2 ml de uma ampola de Adrenalina 1 mg/1ml e adicionar a um frasco de lidocaína 2% 20 ml;
- Agitar lentamente;
- Retirar a quantidade necessária para administração;
- Rejeitar o excedente e colocar em contenedor apropriado (Grupo IV- contendor rosa ou vermelho).

Ordem de preparação de lidocaína 1% + Adrenalina 1:200.000- 20 ml

- Retirar 0.2 ml de uma ampola de Adrenalina 1 mg/1ml e adicionar a um frasco de lidocaína 1% 20 ml;
- Agitar lentamente;
- Retirar a quantidade necessária para administração;
- Rejeitar o excedente e colocar em contenedor apropriado (Grupo IV- contendor rosa ou vermelho).

Fármacos	Lotes	Validades	Datas	Preparado por: (NOME / Nº MEC.)
Lidocaína 2%	18M2932	08/2017	25/02/16	
Adrenalina	18H1277	04/2017	25/02/16	
Lidocaína 2%	18M2932	08/2017	29/02/16	
Adrenalina	18H1277	04/2017	29/02/16	
Lidocaína 2%	18M2932	08/2017	03/03/16	
Adrenalina	18H1277	04/2017	03/03/16	
Lidocaína 2%	18M2932	08/2017	10/03/16	
Adrenalina	18H1277	04/2017	10/03/16	
Lidocaína 2%	18M2932	08/2017	21/03/16	
Adrenalina	18H1277	04/2017	21/03/16	
Lidocaína 2%	18M2932	08/2017	21/04/16	
Adrenalina	18H2841	8/2017	21/04/16	
Lidocaína 2%	18M2932	8/2017	02/05/16	
Adrenalina	18H2841	8/2017	02/05/16	
Lidocaína 2%	18M2932	8/2017	13/05/16	
Adrenalina	18H2841	8/2017	13/05/16	

Anexo XIV. Máquina automática de reembalamento.**Anexo XV. Procedimento em caso de derrame de medicamentos citostáticos.**

Trofa Saúde
Construimos relações de confiança

Procedimento em caso de derrame de medicamento citostático



Em situação de salpicos:	Em situação de derrame:
1. Absorver o produto com material absorvente (ou compressas) embebido em álcool a 70%; 2. Colocar material contaminado em contentores para objetos cortantes ou saco vermelho; 3. Lavar as mãos e limpar a superfície de acordo com a norma de higiene hospitalar; 4. Lavar a área contaminada com água e detergente.	1. Utilizar Kit de derrame; • Isolar a área contaminada (com fita e placas de sinalização); • Colocar máscara de respiração, óculos, bata, sapatos de proteção, luvas de látex, e por cima as luvas de proteção química; • Solidificar o líquido derramado com pó e removê-lo com pá; • Limpar a superfície com panos de uso único embebidos em álcool a 70% (da periferia para o centro com movimentos circulares); • Colocar todo o material utilizado no saco de desperdícios. 2. Retirar o equipamento de proteção química e colocá-lo no saco de desperdícios; 3. Selar o saco de desperdícios; 4. Colocar todo o material contaminado nos contentores próprios para resíduos citostáticos (saco vermelho); 5. Lavar as mãos; 6. Lavar a área contaminada com água e detergente.

Em situação de derrame na roupa:

- Remover de imediato a roupa contaminada e colocá-la em saco próprio (saco azul).

Ana Filipa Carvalho | Beatriz Ferreira
Farmacêuticas Estagiárias
Sob orientação de Drª Patrícia Moura

Anexo XVI. Procedimento em caso de extravasamento de medicamentos citotóxicos.

Trofa Saúde
Construindo relações de confiança

Procedimento em caso de extravasamento de medicamento citostático

1. Suspender a administração do citostático sem remover a agulha/cateter, permitindo a aspiração do fármaco residual;
2. Lavar as mãos e abrir o kit de extravasamento;
3. Colocar o resguardo sob o local de extravasamento e calçar luvas de proteção esterilizadas;
4. Remover a agulha/cateter;
5. Administrar localmente o antídoto específico por via subcutânea, se exequível, injetando volumes de 0,1 a 0,2 ml da periferia para o centro;
6. Colocar todo o material utilizado em contentores próprios para resíduos citotóxicos e lavar as mãos;
7. Aplicar localmente **calor** (compressas quentes ou saco de água quente) de 4/4 horas cerca de 2 a 3 dias – **Fármaco Grupo A** ou **frio** (gelo ou compressas geladas) por um período de 24 horas – **Fármaco Grupo B**;
8. Elevar o membro e promover a sua mobilização;
9. Aplicar localmente pomada de hidrocortisona a 1%;
10. Providenciar analgesia caso seja necessário.

Fármacos Grupo A	Fármacos Grupo B	
▪ Vinorelbina ▪ Paclitaxel ▪ Vincristina	▪ Decarbazina ▪ Doxorubicina ▪ Epirubicina ▪ Mitomicina ▪ Docetaxel ▪ Etoposido ▪ Teniposido ▪ Irinotecan	▪ Dancorrubicina ▪ Doxorubicina ▪ Epirubicina ▪ Mitomicina ▪ Fluouracilo ▪ Gencitabina ▪ Doxorubicina ▪ Epirubicina



Ana Filipa Carvalho | Beatriz Ferreira
Farmacêuticas Estagiárias
Sob orientação de Dr^a Patrícia Moura

**RELATÓRIO
DE ESTÁGIO
2015-16**

RUA DE JORGE VITERBO FERREIRA
N.º 228, 4050-313 PORTO - PORTUGAL
www.ff.up.pt