U.PORTO

FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Realizado no âmbito do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Farmácia São Lázaro

Ana Sofia Barbosa Pinto

2014

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia São Lázaro

Abril-Junho e Setembro-Outubro de 2014

Ana Sofia Barbosa Pinto

Orientador: Dr.ª Isabel Maria M Almeida Mocho Rodrigues

Tutor FFUP: Prof. Dr.ª Maria Beatriz Quinaz Garcia G. Junqueiro

Novembro de 2014

Declaração de Integridade

Eu, Ana Sofia Barbosa Pinto, abaixo assinado, nº 200905754, aluna 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

Findo o meu período de estágio em farmácia comunitária, só me resta agradecer a todos os profissionais que contribuíram para esta enriquecedora experiência e pela simpatia, boa disposição e à vontade com que me receberam na Farmácia São Lázaro.

Em primeiro lugar, agradeço à Dr.ª Isabel Rodrigues, não só pela oportunidade de estagiar na Farmácia São Lázaro e por permitir que o meu estágio fosse realizado de modo intercalado, mas também por todo o apoio e acessibilidade demonstrados ao longo destes 4 meses.

Em segundo lugar, à Dr.ª Marta Mendes e à Dr.ª Mariana Rodrigues, por tudo o que me ensinaram, pela paciência e pelo gosto em transmitir-me conhecimentos e exemplos de várias situações que definitivamente serão relevantes para a minha prática futura. Agradeço também à Dr.ª Francisca Correia pela amizade ao longo destes meses e pela ajuda dada em momentos mais "stressantes".

A minha permanência na Farmácia São Lázaro não teria sido a mesma sem o contributo enorme não só da Susana e do Sr. Manuel, cuja disponibilidade constante e palavras de encorajamento sem dúvida contribuíram para a minha evolução ao longo do estágio, como também da Graça, cujas histórias e gargalhadas animam a farmácia todos os dias.

Não posso deixar de agradecer também aos meus familiares, ao meu namorado e a todos os amigos que me apoiaram sempre não só no decorrer deste estágio, mas também durante todo o curso.

Finalmente, uma palavra de agradecimento à Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto e a todos os professores envolvidos na UC Estágio por me terem proporcionado esta experiência.

Resumo

A componente de estágio é uma etapa essencial para a conclusão do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, uma vez que surge como o primeiro contacto com a realidade profissional ao fim de 5 anos de formação. Sob a orientação de um farmacêutico diretor técnico, este período traduz-se numa aprendizagem constante de natureza prática e fornece a preparação técnica e deontológica necessária para um bom desempenho da profissão no futuro.

O meu estágio em farmácia comunitária decorreu na Farmácia São Lázaro, de 21 de abril até 21 de outubro de 2014, com uma interrupção de dois meses (julho e agosto), perfazendo um total de 4 meses de estágio. Durante este período, tive a oportunidade de participar em várias funções e tarefas inerentes ao funcionamento da farmácia, e também de desenvolver temas com interesse para a mesma e para a população que a frequenta, sempre sob a orientação atenta da Dr.ª Isabel Rodrigues e dos restantes profissionais da farmácia.

O presente relatório encontra-se dividido em duas partes: na primeira está descrita a minha experiência na Farmácia São Lázaro, evidenciando todas as tarefas em que tive oportunidade de colaborar e tudo o que aprendi em termos de gestão e funcionamento da farmácia; e uma segunda parte, onde desenvolvo cientificamente os projetos que realizei durante o meu período de estágio.

Lista de Abreviaturas

DM2 – Diabetes *mellitus* do tipo 2

DNA – Ácido desoxirribonucleico

FPS – Fator de proteção solar

FSL – Farmácia São Lázaro

HTA – Hipertensão arterial

IMC – Índice de massa corporal

IVA – Imposto de valor acrescentado

MNSRM – Medicamento não sujeito a receita médica

MSRM – Medicamento sujeito a receita médica

PVP – Preço de venda ao público

UV – Ultravioleta

Índice

Parte I 1

1. Organização da Farmácia 1

1.1. Espaço físico, funcional e exterior 1

1.2. Espaço interior 1

1.3. Recursos humanos 2

2. Enquadramento socioeconómico 3

3. Fontes de informação 3

4. Classificação dos medicamentos e outros produtos existentes na farmácia 3

5. Gestão e administração da farmácia 4

5.1. Gestão de *stocks* 4

6. Encomendas e aprovisionamento 6

6.1. Criação e envio de encomendas 6

6.2. Receção e conferência 6

6.3. Marcação de preços e margens de comercialização 7

6.4. Armazenamento 8

6.5. Controlo de prazos de validade 8

6.6. Devoluções 9

7. Dispensa de medicamentos 9

7.1. Prescrição médica: validação de receitas 9

7.2. Dispensa 11

7.3. Tipos de vendas 11

7.4. Medicamentos genéricos e sistema de preços de referência 11

7.5. Comparticipação de medicamentos 12

7.6. Dispensa e registo de medicamentos psicotrópicos e estupefacientes 13

7.7. Conferência de receituário e faturação 14

7.8. Aconselhamento farmacêutico 15

8. Medicamentos e produtos manipulados 18

9. Outros cuidados de saúde prestados na farmácia 18

9.1. Impacto ambiental e social 19

10. Formações 20

11. Atividades desenvolvidas ao longo do estágio 20

Parte II 22

1. Proteção Solar 22

1.1. Enquadramento e métodos 22

1.2. Introdução 22

1.3. Discussão/conclusão 26

2. Piolhos e Lêndeas 26

2.1. Enquadramento e métodos 26

2.2. Introdução 27

2.3. Discussão/conclusão 31

3. Projeto FARMA|inove – "Prevalência e Caracterização de Doentes Idosos Polimedicados da Zona Norte de Portugal" 32

3.1. Enquadramento 32

3.2. Introdução 32

3.3. Métodos 33

3.4. Discussão/conclusão 36

4. Caracterização do perfil glicémico e do risco cardiovascular da população que frequenta a Farmácia São Lázaro 38

4.1. Enquadramento e Métodos 38

4.2. Introdução 38

4.3. Discussão/conclusão 40

Conclusão 41

Bibliografia 42

Anexos 45

Anexo 1: Medicamentos/produtos à venda em farmácias comunitárias. 45

Anexo 2: Certificado atribuído no final da formação: "Nutrição infantil nos primeiros 1000 dias de vida" da *Nestlé* 46

Anexo 3: Certificado atribuído no final da formação: "Atopia/corpo *La Roche-Posay*: Gama anti-manchas: Acne & Effaclar®" da *La Roche Posay* 46

Anexo 4: Certificado atribuído no final da formação: "Sessão de Lançamentos LIERAC® & PHYTO®" da *Ales Groupe* Portugal. 47

Anexo 5: Características das radiações UV-A e UV-B. 47

Anexo 6: Recomendações para escolha do protetor solar ideal e como aplicá-lo. ...48

Anexo 7: Comportamentos a adotar para proteger do sol 48

Anexo 8: Panfleto elucidativo sobre proteção solar distribuído no final de junho na FSL (Parte externa). 49

Anexo 9: Panfleto elucidativo sobre proteção solar distribuído no final de junho na FSL (Parte interna). 50

Anexo 10: Ciclo de vida do piolho da cabeça *(Pediculus humanus capitis)* 51

Anexo 11: Inspeção da cabeça 51

Anexo 12: Panfleto elucidativo sobre a pediculose. (Parte externa). 52

Anexo 13: Panfleto elucidativo sobre a pediculose. (Parte interna). 53

Anexo 14: Apresentação mais detalhada sobre a pediculose. 58

Anexo 15: Apresentação mais detalhada sobre a pediculose no separador "Infosaúde" do *site* da FSL. 58

Anexo 16: Inquérito realizado no âmbito do estudo FARMA|inove. 60

Anexo 17: Termo de consentimento informado entregue aos utentes inquiridos no âmbito do estudo FARMA|inove. 61

Anexo 18: Análise de dados obtidos nos inquéritos do estudo FARMA|inove (amostra n=18). 61

Anexo 19: Dados recolhidos nos inquéritos no âmbito do projeto FARMA|inove. 62

Anexo 20: Estudo FARMA|inove: Autopercepção do estado de saúde dos utentes que tomam 5 ou mais medicamentos. 62

Anexo 21: Ilustração das principais complicações da DM2 63

Anexo 22: Sintomas clássicos de descompensação associados à DM2 63

Anexo 23: Critérios de diagnóstico de DM2 64

Anexo 24: Prevalência da diabetes em Portugal por escalão do IMC em 2012 64

Anexo 25: Dados recolhidos para caracterização do perfil glicémico e do risco cardiovascular da população que frequenta a FSL. 64

Anexo 26: Análise dos dados obtidos após medição do IMC, glicémia em jejum e pressão arterial de 22 utentes da FSL 65

Parte I

1. Organização da Farmácia

1.1. Espaço físico, funcional e exterior

A Farmácia São Lázaro (FSL) está localizada na Avenida Rodrigues de Freitas, nº 309, no centro do Porto. No exterior, encontra-se identificada por uma cruz verde e possui duas entradas: uma de serviço normalmente usada para entrega de encomendas e uma entrada principal pela qual os utentes acedem ao interior da farmácia. Na porta principal estão visíveis informações relevantes como o horário de funcionamento e as farmácias do município que se encontram de serviço permanente.

No que se refere ao espaço dedicado a publicidade, a FSL possui cinco montras que sofrem atualizações periódicas (de acordo a sazonalidade, novas promoções, entre outros), nas quais são publicitados produtos de venda livre como cosméticos ou suplementos alimentares. O postigo para a dispensa de medicamentos ao público quando a FSL se encontra de serviço permanente encontra-se numa das montras.

A Farmácia São Lázaro encontra-se aberta das 8:30h às 19:00h à segunda-feira e das 9:00h às 19:00h de terça a sexta-feira. Aos sábados o horário de funcionamento é das 8:30h às 13:00h.

1.2. Espaço interior

O espaço interior da FSL cumpre os requisitos impostos pelo Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto, que regulamenta que as farmácias devem ser compostas por uma sala de atendimento ao público, um armazém, um laboratório e instalações sanitárias, de modo a que a segurança, conservação e preparação dos medicamentos, assim como a acessibilidade, comodidade e privacidade dos utentes e do respetivo pessoal estejam asseguradas[1]. A sala de atendimento ao público é ampla e luminosa, proporcionando um ambiente agradável aos utentes, que são atendidos num dos três terminais informáticos existentes no balcão da farmácia, cada um com a própria impressora de códigos de barras, leitor ótico, telefone e terminal multibanco. É possível prestar um atendimento mais personalizado num pequeno gabinete localizado no interior da farmácia, normalmente utilizado para a realização de consultas de nutrição, medição da pressão arterial recorrendo a um esfigmomanómetro ou simplesmente quando o utente precisa de mais privacidade. Ainda na zona de atendimento ao público, existe um balcão onde se medem os parâmetros bioquímicos (como glicémia, triglicéridos e colesterol total) e também está presente um aparelho medidor da pressão arterial e uma balança eletrónica que os utentes podem utilizar de modo gratuito.

Em termos de exposição e armazenamento de medicamentos, existem gavetas de arrumação na parte inferior do balcão e também atrás deste, onde estão dispostos em prateleiras e armários os lineares de várias marcas existentes na farmácia. Existem também expositores com produtos de puericultura, higiene bucodentária, suplementos alimentares, novidades e promoções, entre outros, sendo que ao alcance do utente apenas estão expostos produtos com imposto de valor acrescentado (IVA) a 23%. Os produtos de IVA a 6% encontram-se em expositores fechados ou atrás do balcão.

Existe uma zona de armazenamento propriamente dita, munida de armários de gavetas deslizantes onde os medicamentos estão organizados por forma farmacêutica e por ordem alfabética do seu nome comercial (no caso dos medicamentos de marca) ou por ordem alfabética da denominação comum internacional (no caso dos medicamentos genéricos), salvo algumas exceções. Para além desta zona, existem: armários onde são acondicionados os medicamentos que não cabem na zona de armazenamento; um compartimento específico onde se acondicionam os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos; e ainda um frigorífico onde são armazenados os produtos de frio (cujas condições de temperatura e humidade são controladas recorrendo a um termo-higrómetro).

A gestão de encomendas e conferência de receituário é feita normalmente numa zona nas traseiras da farmácia, onde se encontram dois terminais informáticos com os respetivos dispositivos de leitura ótica, uma impressora a laser, uma impressora *FAX/Scanner*, uma impressora de código de barras, um telefone e dossiers com toda a documentação relativa às encomendas.

O laboratório encontra-se também na zona traseira da FSL, estando destinado à preparação de medicamentos manipulados quando necessário. É também o local onde se realizam os testes de gravidez.

Por fim, existe um piso superior que se encontra reservado à direção técnica onde se executam as diligências necessárias à gestão e administração da farmácia.

1.3. Recursos humanos

De acordo com o Decreto-Lei nº 307/2007, de 31 de agosto, as farmácias devem dispor de, pelo menos, um diretor técnico e um farmacêutico, devendo esta classe profissional constituir tendencialmente a maioria dos trabalhadores da farmácia[1]. A equipa da FSL é composta por:

- Dr.ª Isabel Rodrigues – Diretora Técnica
- Dr.ª Marta Mendes – Farmacêutica adjunta
- Dr.ª Mariana Rodrigues – Farmacêutica
- Dr.ª Francisca Correia – Farmacêutica

- Susana Ferreira – Ajudante Técnica
- Sr. Manuel Vales - Ajudante Técnico
- Graça Santos – Responsável pela higiene e limpeza

2. Enquadramento socioeconómico

A FSL localiza-se numa das zonas mais carenciadas da cidade e como tal, o tipo de utentes, os produtos que eles procuram e a sua disponibilidade financeira é influenciada por este facto. Assim sendo, a grande maioria dos utentes da FSL é idosa, de classe social média-baixa e já frequenta esta farmácia há muitos anos. Esta familiaridade leva a um aconselhamento farmacêutico mais individualizado, algo muito valorizado por todos os utentes regulares desta farmácia.

Naturalmente existem utentes esporádicos, e a proximidade da FSL à Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto, à baixa da cidade, a vários *hostels* e ao Centro de Vacinação Internacional do Porto leva a que muitos sejam estrangeiros, o que me deu oportunidade de fazer vários atendimentos em inglês.

3. Fontes de informação

Para todos os profissionais que trabalham em farmácia comunitária estarem devidamente atualizados e esclarecidos, existem publicações de existência obrigatória em todas as farmácias. Desta forma, na FSL estão presentes, entre outras, exemplares atuais: da Farmacopeia Portuguesa, do Prontuário Terapêutico, da Legislação Farmacêutica, Compilada, do Formulário Galénico Português, do Índice Nacional Terapêutico e do Manual *Merck*.

Por questões práticas, em caso de dúvida a farmácia pode recorrer a centros de informação como: Centro de Documentação e Informação de Medicamentos da Associação Nacional das Farmácias (CEDIME), Laboratório de Estudos Farmacêuticos (LEF), Centro de Informação do Medicamento da Ordem dos Farmacêuticos (CIM), Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde (INFARMED) e a Associação Nacional das Farmácias (ANF).

4. Classificação dos medicamentos e outros produtos existentes na farmácia

De acordo com o decreto-lei 307/2007, as farmácias podem fornecer ao público os produtos descriminados no anexo 1[1,2].

5. Gestão e administração da farmácia

O normal funcionamento de uma farmácia comunitária compreende diversas atividades, que vão desde o atendimento ao público até à aquisição de medicamentos e gestão de *stocks*. Deste modo, todas as farmácias requerem um sistema informático adequado à atividade farmacêutica, ou seja, que permita o controlo de múltiplas variáveis em simultâneo de forma simples e eficaz. Existem vários *softwares* disponíveis, sendo o *Sifarma*2000 o programa através do qual na FSL se realizam tarefas como:

- Criação, envio e receção de encomendas;
- Dispensa de medicamentos e outros produtos;
- Gestão de *stocks* e consulta de histórico de vendas;
- Controlo de prazos de validade;
- Devolução de produtos;
- Faturação, registo do fim de dia e fecho do mês.

Este programa permite também o acesso a informação científica sobre os produtos existentes na farmácia, nomeadamente no que se refere à composição, posologia, interações e contraindicações de cada um.

Durante este estágio tive oportunidade de utilizar o *Sifarma*2000® em todas as suas vertentes e considero-o um programa intuitivo que integra várias funcionalidades úteis à farmácia. No entanto, tal como qualquer sistema informático, os dados disponibilizados podem não estar corretos se não houver rigor na introdução dos mesmos por parte do operador, nomeadamente em termos de gestão de *stocks* ou de controlo de prazos de validade. Deste modo, são feitas periodicamente contagens físicas e verificações dos prazos de validade de forma a garantir que os dados informatizados se verificam na realidade.

5.1. Gestão de *stocks*

5.1.1. Critérios de aquisição e definição de *stocks*

A aquisição de produtos na farmácia é baseada na rotação diária de cada um, evitando assim ruturas de *stock* que poderiam prejudicar a fidelização de utentes. No entanto, a situação contrária também é desfavorável, pois se existir um excesso de unidades que não são escoadas em tempo útil, estamos na presença de uma imobilização de capital desnecessária e de ocupação escusada de espaço de armazenamento. Deste modo, é essencial um conhecimento profundo da realidade da farmácia para que haja uma gestão racional dos *stocks*, cujo objetivo é rentabilização de recursos físicos e financeiros e um melhor controlo da qualidade dos produtos. Para saber o que deve ser encomendado e em que quantidade é necessário ter em conta os seguintes fatores:

- O perfil socioeconómico em que a farmácia se enquadra;
- As condições de aquisição oferecidas por fornecedores/laboratórios;
- O espaço físico existente para armazenamento;
- O prazo de validade dos produtos e as condições de devolução;
- Oscilações sazonais (é caso dos protetores solares);
- Publicidade e campanhas promocionais existentes nos *media*;
- Legislação em vigor.

O *Sifarma*2000® permite a definição de um *stock* mínimo e de um *stock* máximo para cada produto existente na farmácia. *Stock* mínimo refere-se à menor quantidade de existências de um produto que se pode ter em armazém e abaixo da qual o risco de rutura de *stock* é significativo. Por outro lado, o valor de *stock* máximo traduz a quantidade maior de existências que é possível manter em armazém. Quando o *stock* mínimo é atingido, o sistema automaticamente adiciona à proposta de encomenda o número de unidades de produto necessárias para perfazer o *stock* máximo, ou seja, funciona como ponto de encomenda. Por exemplo, no caso de um produto cuja relação stock mínimo/máximo é 1/3, no momento em que apenas exista 1 unidade na farmácia, automaticamente vão ser encomendadas mais 2 para que voltem a existir 3 unidades. Esta funcionalidade é uma grande ajuda pois permite a manutenção de *stock* pretendida para cada produto individualmente. Normalmente a definição primária destes valores ocorre quando o produto dá entrada pela primeira vez no *stock* da farmácia. Nesse momento o *Sifarma*2000® cria automaticamente uma ficha com várias informações (nome, composição, custo, fornecedor preferencial, etc) e permite a definição dos níveis de *stock* máximo e mínimo, valores que devem ser revistos e atualizados periodicamente de acordo com a rotatividade e sazonalidade do produto.

5.1.2. Fornecedores

No caso das farmácias comunitárias, a aquisição de produtos pode ser feita via armazenistas ou por encomenda direta aos laboratórios.

A escolha dos fornecedores é influenciada por parâmetros como rapidez e frequência de entrega, condições comerciais e financeiras oferecidas, possibilidade de devolução de produtos (particularmente produtos fora do prazo de validade) ou facilidade de pagamento. A existência de uma rede de armazenistas permite não só selecionar o que dispõe de condições mais vantajosas para determinado produto, mas também salvaguardar a receção de produtos que possam estar em rutura de *stock* num armazenista em particular. A FSL trabalha com a *Alliance Healthcare*, Medicanorte e

OCP, sendo o fornecedor principal a *Alliance Healthcare*, da qual recebe 3 encomendas diárias, enquanto recebe uma por dia da OCP.

Há situações em que a FSL faz as encomendas diretamente aos laboratórios – normalmente grandes quantidades de produtos de alta rotação, pois as condições de aquisição geralmente são mais vantajosas – que podem ser feitas por telefone ou através dos seus representantes que visitam a farmácia regularmente. No entanto, esta via implica um tempo de espera maior entre a realização da encomenda e a sua receção.

6. Encomendas e aprovisionamento

6.1. Criação e envio de encomendas

À medida que os produtos atingem o seu ponto de *stock* mínimo, são automaticamente adicionados à proposta de encomenda diária. Na FSL essas propostas de encomenda são normalmente enviadas no final da manhã e no final da tarde após a pessoa responsável proceder à sua verificação e ajuste, ou seja, após consultar individualmente o histórico de vendas de cada produto e analisar se a aquisição desse produto é ou não necessária. Terminada esta tarefa, a proposta de encomenda é aprovada e enviada para o fornecedor em questão via *modem*.

Caso seja necessário encomendar certo produto diretamente ao fornecedor, é possível fazê-lo por telefone ou realizando uma "encomenda instantânea" pelo *Sifarma*2000®. Esta funcionalidade mostra-se particularmente útil quando o utente pede um produto que não existe na farmácia nesse momento e dá-nos também a informação de quando este chegará à farmácia, caso ainda exista no mercado.

Como referido anteriormente, há casos em que se mostra vantajoso encomendar diretamente aos laboratórios, nomeadamente quando estes oferecem condições de aquisição melhores (bonificações ou descontos). Geralmente são encomendados desta forma os produtos de elevada rotação e de prazo de validade alargado: medicamentos genéricos, dermocosmética, entre outros. Estas encomendas diretas são feitas normalmente aos delegados representantes de cada laboratório que visitam a farmácia ou por telefone. Cria-se então uma nota de encomenda que será posteriormente comparada com a fatura que acompanha os produtos quando forem entregues, para confirmar que os produtos que estão a ser rececionados estão nas condições previamente acordadas.

6.2. Receção e conferência

Normalmente as encomendas chegam à farmácia acondicionadas em contentores de plástico (designados por "banheiras") ou caixas de cartão devidamente identificados e

acompanhados pela respetiva fatura (original e duplicado). No caso dos produtos de frio, estes vêm em contentores de plástico que contém acumuladores de frio, e são os primeiros produtos que devem ser rececionados, conferidos e armazenados no frigorífico, de modo a que a sua qualidade se mantenha e não seja alterada por variações de temperatura.

É através do separador "receção de encomendas" do *Sifarma*2000® que se dá entrada dos produtos no *stock* da farmácia. Para cada encomenda rececionada, é necessário introduzir o número da fatura e o valor total da encomenda. De seguida, cada produto é rececionado por leitura ótica do seu código de barras ou do seu código nacional do produto, sendo que se for a primeira vez que ele entra na farmácia é automaticamente criada uma ficha de produto, como referido anteriormente.

Enquanto se dá entrada da encomenda, é verificado o estado de conservação e apresentação de cada produto, a quantidade recebida, o prazo de validade e o preço impresso na cartonagem. Estes dois últimos parâmetros devem ser alterados no caso de ser recebido um produto com prazo de validade inferior ao prazo mais curto já existente na farmácia ou se tiver um preço impresso na cartonagem diferente.

Após a leitura ótica de todos os produtos, os preços de venda à farmácia são atualizados se for necessário e as margens dos produtos de venda livre cujo preço de venda ao público (PVP) é definido pela farmácia são ajustadas. Finalmente, confirma-se que o número de unidades recebidas é o mesmo que o descrito na fatura e que o montante somado de todos os preços de venda à farmácia é igual ao valor total da encomenda. Caso tudo esteja conforme, confirma-se a receção da encomenda e etiqueta-se os produtos cujo PVP é definido pela farmácia. Se não estiver tudo bem, pode ser necessário fazer uma reclamação ao fornecedor e/ou fazer uma devolução dos produtos em causa.

No caso de existirem benzodiazepinas ou psicotrópicos na encomenda, é gerado um código correspondente ao número da fatura que foi introduzido inicialmente para mais tarde ser comparado na altura de fazer o registo deste tipo de produtos.

6.3. Marcação de preços e margens de comercialização

Na farmácia são comercializados produtos cujo preço pode ser fixo – o PVP está escrito na cartonagem – ou definido pela farmácia.

6.3.1. Medicamentos sujeitos a receita médica

De acordo com o Decreto-Lei nº 112/2011, de 29 de novembro, o PVP de um medicamento é definido por[3]:

a) Preço de venda ao armazenista;

b) Margem de comercialização do distribuidor grossista;

c) Margem de comercialização do retalhista;

d) Taxa sobre a comercialização de medicamentos;

e) Imposto sobre o valor acrescentado (IVA) – que atualmente corresponde a 6% para medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM).

Esta legislação permite a prática de descontos no preço do medicamento, desde que seja só aplicada à componente não comparticipada do PVP.

6.3.2. Medicamentos não sujeitos a receita médica e outros produtos de saúde

Estes produtos não têm preço fixo sendo o seu PVP definido quando dão entrada na farmácia. O seu preço é calculado com base no preço de venda à farmácia, na taxa de IVA e na margem de lucro que a farmácia pretende ter. De seguida, cada produto é etiquetado, estando presente na etiqueta a seguinte informação: nome do produto, PVP, código nacional do produto e taxa de IVA aplicada. Estes produtos estão sujeitos à taxa normal de IVA a 23%, exceto medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM) destinados exclusivamente a fins terapêuticos e profiláticos e os leites e farinhas lácteas e não lácteas, que estão sujeitos a uma taxa de IVA de 6%.

6.4. Armazenamento

Quando concluída a receção e conferência da encomenda, o passo que se segue é o armazenamento dos produtos. Tal como referido anteriormente, existe uma zona própria para este efeito, em que estão acondicionados os produtos que podem estar à temperatura ambiente. Os psicotrópicos e estupefacientes estão também armazenados à temperatura ambiente mas num armário separado e de acesso restrito tal como exigido por lei. Os produtos de frio são conservados no frigorífico entre 2-8ºC.

Na FSL os produtos são arrumados segundo o critério f*irst expired, first out* de modo que os produtos com o prazo de validade mais curto sejam retirados primeiro.

6.5. Controlo de prazos de validade

Todas as farmácias tem a responsabilidade de garantir a qualidade e segurança de todos os produtos constantes do seu *stock*. Deste modo, um dos parâmetros que necessita de monitorização constante é o prazo de validade.

Na FSL esta data é verificada aquando da receção de encomendas, durante a dispensa dos produtos e uma vez por mês recorrendo a uma lista elaborada pelo *Sifarma*2000®. Nesta lista estão presentes todos os produtos que vão expirar num período de 2 meses, exceto no caso dos produtos de uso veterinário e dos produtos de protocolo diabetes *mellitus* que são retirados 6 meses antes. Existe a opção de ordenar esta lista por localização e assim tornar mais fácil a procura dos produtos que dela constam. Assim sendo, são verificados manualmente os prazos de validade de cada produto da lista, sendo postos de parte os que tenham a validade previamente determinada para tirar a listagem. No entanto, é possível que o prazo de validade mais curto memorizado no sistema informático para determinado produto não seja o real, pelo que esse valor deve ser corrigido. Durante a verificação dos prazos de validade, também é verificado o *stock* de cada produto da lista.

Os produtos postos de parte são posteriormente devolvidos aos fornecedores ou laboratórios de origem, acompanhados de uma nota de devolução.

6.6. Devoluções

As devoluções aos fornecedores/laboratórios de origem têm que cumprir determinados critérios e ser devidamente justificadas. Os motivos para se proceder a devoluções são vários, por exemplo: produto alterado, embalagem danificada, prazo de validade reduzido/expirado, erros no envio da encomenda, entre outros.

Nestes casos é emitida uma nota de devolução em triplicado com menção da farmácia, do fornecedor, identificação do produto, quantidade devolvida e motivo da devolução, assim como a guia de transporte que deve acompanhar o produto[4].

Caso a devolução seja aceite, o fornecedor ou laboratório procede à emissão de uma nota de crédito ou ao envio de outro produto igual. Se não for aceite, os produtos regressam à farmácia e são reencaminhados para destruição, constituindo uma fonte de prejuízo. No fim, é necessário regularizar as devoluções no sistema informático.

7. Dispensa de medicamentos

7.1. Prescrição médica: validação de receitas

Entre a panóplia de produtos disponíveis na farmácia, os MSRM, tal como o nome indica, apenas podem ser dispensados ao utente se este apresentar uma receita médica válida para os mesmos. De acordo com a legislação atual, considera-se como válida uma receita que contenha os seguintes elementos[5]: número da receita; local de prescrição; identificação e assinatura do médico prescritor; nome e número de utente

ou de beneficiário de subsistema; entidade comparticipadora responsável e, se aplicável, referência ao regime especial de comparticipação de medicamentos e data de prescrição. A receita é válida pelo prazo de 30 dias a contar da data da sua emissão, a não ser que se trate de uma receita renovável, composta por três vias cujo prazo de validade são 6 meses.

A prescrição de MSRM é obrigatoriamente feita por via eletrónica, no entanto é possível que seja feita por via manual num dos seguintes casos, devidamente assinalados pelo médico no local indicado na própria receita: a) falência do sistema informático; b) inadaptação do prescritor previamente confirmada e validada anualmente pela respetiva Ordem profissional; c) prescrição no domicílio; d) até um máximo de 40 receitas por mês. Receitas renováveis não podem ser prescritas de modo manual.

A prescrição de medicamentos tem que incluir obrigatoriamente a denominação comum internacional da substância ativa, a forma farmacêutica, a dosagem, a apresentação e a posologia, podendo o utente escolher entre o medicamento de marca e o medicamento genérico correspondente, caso exista. A prescrição pode, excecionalmente, incluir o nome comercial do medicamento quando:

- O medicamento não é comparticipado;
- Quando não existe medicamento genérico correspondente ou o que existe não é comparticipado;
- Quando o médico prescritor justifica tecnicamente a situação que impede a substituição do medicamento prescrito, indicando na receita uma das seguintes exceções:
    - Exceção a): prescrição de medicamentos com margem ou índice terapêutico estreito;
    - Exceção b): Reação adversa prévia;
    - Exceção c): Continuidade de tratamento superior a 28 dias. Neste caso, o utente pode exercer direito de opção mas apenas se pretender um medicamento mais barato que o prescrito.

Em cada receita podem estar prescritos até quatro medicamentos diferentes, sendo que por cada medicamento apenas podem estar prescritas no máximo duas embalagens, sendo quatro o número máximo de embalagens permitidas por receita. No entanto, caso o medicamento se apresente sob a forma de embalagem unitária, é possível que sejam prescritas quatro embalagens do mesmo medicamento na mesma receita. Quando são prescritos medicamentos contendo uma substância classificada como estupefaciente ou psicotrópica, estes têm que ser prescritos em receita individualizada, onde não constem outros medicamentos. O mesmo se aplica a receitas para medicamentos manipulados

– que devem ainda incluir a menção “Manipulado” ou “FSA” (Faça segundo a arte) caso sejam comparticipados – e a receitas referentes a dispositivos médicos incluídos no Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Diabetes (agulhas, tiras de medição da glicémia, entre outros), uma vez que têm que ser faturadas num organismo comparticipador específico.

7.2. Dispensa

Após a validação da receita médica, o passo seguinte é ir buscar os medicamentos prescritos aos locais onde estão arrumados, tendo sempre atenção redobrada no que diz respeito à dosagem, à forma farmacêutica e à presença de exceções técnicas que constem na receita, de modo a evitar erros na dispensa. Utilizando o separador “atendimento” do *Sifarma*2000®, introduzem-se no sistema por leitura ótica todos os medicamentos que estão a ser dispensados e seleciona-se a entidade comparticipadora (no caso dos os medicamentos comparticipados). No final da venda, é impressa uma fatura que deve ser entregue ao utente como prova de pagamento e, no verso da receita, é também impresso um registo de faturação com os códigos de barras dos produtos dispensados (apenas os comparticipados), a entidade comparticipadora, o PVP, o valor da comparticipação e o valor que o utente pagou. De seguida, o utente assina o verso da receita confirmando que recebeu os produtos, que lhe foi prestada toda a informação sobre posologia e modo de utilização dos mesmos e que exerceu o direito de opção no caso de ter escolhido um medicamento diferente do prescrito. Todas as receitas são carimbadas, datadas e rubricadas pelo farmacêutico, para depois serem organizadas por lotes e conferidas.

7.3. Tipos de vendas

Em farmácia comunitária existe mais do que um tipo de venda. Para além das vendas normais em que o utente paga o montante necessário e o atendimento é concluído, existe também a possibilidade de realizar vendas suspensas. Este tipo de venda aplica-se caso o utente não queira adquirir nesse momento todos os medicamentos presentes na receita, ficando a mesma guardada num local próprio na farmácia. Há ainda a possibilidade de efetuar vendas a crédito: caso o cliente tenha conta na farmácia pode pagar mais tarde.

7.4. Medicamentos genéricos e sistema de preços de referência

Os medicamentos genéricos estão definidos como medicamentos “com a mesma composição qualitativa e quantitativa em substâncias ativas, a mesma forma

farmacêutica e cuja bioequivalência com o medicamento de referência haja sido demonstrada por estudos de biodisponibilidade apropriados"[2]. Ao conjunto de medicamentos com a mesma composição qualitativa e quantitativa em substâncias ativas, forma farmacêutica, dosagem e via de administração, no qual se inclua pelo menos um medicamento genérico existente no mercado dá-se o nome de grupo homogéneo.

É através do sistema de preços de referência que se determina o valor da comparticipação do estado quando são prescritos medicamentos comparticipados de um grupo homogéneo ao abrigo do Serviço Nacional de Saúde. Deste modo, o preço de referência é calculado utilizando a média dos 5 preços mais baixos dos medicamentos que integram cada grupo homogéneo, estabelecendo assim um valor máximo de comparticipação correspondente ao escalão ou regime de comparticipação aplicável. Estes preços são revistos com uma periodicidade trimestral. Aquando da dispensa de medicamentos, quando não existem exceções técnicas assinaladas pelo médico e caso exista grupo homogéneo, o farmacêutico deve informar o utente das opções mais baratas que existem na farmácia de modo a que este possa tomar uma decisão adequada à sua situação.

A verdade é que os medicamentos genéricos surgem como alternativas terapêuticas menos dispendiosas e igualmente eficazes. Durante este estágio, embora tenha notado que há uma aceitação e até preferência por medicamentos genéricos por parte dos jovens percebi que a população mais idosa permanece com muitas dúvidas e até alguma desconfiança. Tentei sempre esclarecer as pessoas em relação a este assunto, e em muitos casos, depois de explicar que o "medicamento em si era o mesmo mas que ficava mais barato", a pessoa acabava por optar pelo medicamento genérico precisamente por ser mais em conta.

7.5. Comparticipação de medicamentos

A comparticipação de medicamentos depende do organismo que os comparticipa e do escalão em que estão inseridos.

Existem várias entidades comparticipadoras, sendo o Serviço Nacional de Saúde a que abrange o maior número de pessoas. O tipo de comparticipação pode ser geral ou especial (tem um valor mais alto de comparticipação). Neste último caso estão incluídos:

- Os pensionistas, cuja prescrição médica tem que estar identificada pela letra "**R**" na receita médica.
- Os utentes abrangidos pelo regime especial de comparticipação de medicamentos em função da patologia. A prescrição médica está identificada

com a letra "**O**" e tem associado ao medicamento com direito a comparticipação especial um despacho relativo à patologia em questão: psoríase, dor oncológica, doença de Alzheimer, etc.

São exemplos de outras entidades comparticipadoras: a Caixa Geral de Depósitos (CGD), Serviços de Assistência Médico-Social (SAMS), Portugal Telecom (PT), Multicare, cartão de saúde Médis®, etc.

Por fim, existe ainda a possibilidade de haver complementaridade entre duas entidades comparticipadoras. Neste caso, a receita médica traz a identificação de uma delas (por exemplo, Serviço Nacional de Saúde) e o utente apresenta um cartão de beneficiário de outra entidade (por exemplo, da Caixa Geral de Depósitos), obtendo assim uma comparticipação maior em algumas situações.

7.6. Dispensa e registo de medicamentos psicotrópicos e estupefacientes

Os medicamentos classificados como psicotrópicos e estupefacientes exercem a sua ação a nível do sistema nervoso central e como tal, se usados inadequadamente, provocam dependência e tolerância. Para evitar o seu uso abusivo e possivelmente ilícito, estes medicamentos estão sob controlo apertado e sujeitos a legislação específica, que regula vários parâmetros e descrimina os fármacos em questão em tabelas periodicamente revistas e atualizadas[6].

A aquisição de psicotrópicos e estupefacientes na FSL é feita do modo descrito anteriormente para os restantes produtos, mas no fim de cada mês, os fornecedores envolvidos enviam um resumo dos movimentos destes medicamentos. Esta requisição de psicotrópicos deve ser conferida, carimbada e assinada pelo diretor técnico ou seu substituto, ficando o original arquivado na farmácia e o duplicado devolvido ao fornecedor.

No momento da dispensa, o *Sifarma*2000® exige a introdução dos dados do doente, do médico prescritor e do adquirente (que tem que ter idade superior a 18 anos e que não demonstre sofrer de patologias do foro psiquiátrico). No fim do atendimento, o sistema procede à impressão de duas cópias do documento de psicotrópicos ou estupefacientes que devem ser anexados a duas cópias da receita apresentada pelo utente. As receitas originais são enviadas com o resto do receituário para a Administração Regional de Saúde enquanto as cópias são arquivadas na farmácia, junto com um balanço de entradas/saídas de psicotrópicos e com os registos de entradas e de saídas, durante um período não inferior a três anos.

Para um maior controlo, atualmente o INFARMED exige que as farmácias enviem por carta registada, até ao dia 8 de cada mês, uma cópia dos registos de entradas e saídas de psicotrópicos e estupefacientes e uma cópia do balanço de entradas/saídas (que também tem que ser enviada trimestral e anualmente).

7.7. Conferência de receituário e faturação

A existência de entidades e escalões de comparticipação de MSRM parte do pressuposto que no momento da dispensa, o utente paga um montante e a respetiva entidade da qual ele é beneficiário paga o restante mais tarde, valor este que pode mesmo ser a totalidade do PVP do MSRM. Para a farmácia ser reembolsada pelas entidades comparticipadoras, mensalmente tem que executar uma série de procedimentos:

- As receitas são separadas por organismo de comparticipação e ordenadas de acordo com o número de lote, sendo que um lote completo contém 30 receitas (embora o último lote possa não ter). Cada receita tem que estar datada, assinada e carimbada pelo farmacêutico;
- Cada lote é duplamente conferido (por pessoas diferentes, para evitar erros), de acordo com a legislação atual. Deve-se ter atenção a certos aspetos, como: seleção do organismo de comparticipação correto; concordância entre o MSRM prescrito e o dispensado tendo em conta as possíveis exceções técnicas; datas de emissão de receita e de dispensa da medicação; assinaturas do médico prescritor e do utente; entre outros. Quando são encontrados erros, estes devem ser corrigidos e o utente deve ser contactado se for caso disso.
- Estando os lotes conferidos, é emitido um “Verbete de identificação do lote”, que resume a informação constante nas 30 receitas (ou menos no caso do último lote) que o compõem. Este documento é carimbado e anexado ao lote a que se refere;
- No final do mês, todos os lotes de todos os organismos são fechados e é emitida a “relação resumo de lotes” e a “fatura mensal de medicamentos” para cada entidade comparticipadora.

Os lotes comparticipados pelo Serviço Nacional de Saúde (e respetivos verbetes de identificação, relação de resumo de lotes e fatura mensal) são enviados para o Centro de Conferência de Faturas e os comparticipados pelas outras entidades são enviados para a Associação Nacional de Farmácias que se encarrega de os distribuir pelos organismos a que pertencem.

Após conferência e envio dos lotes, as entidades competentes reembolsam o valor da comparticipação de cada receita, caso estejam corretas. Se isso não se verificar, as receitas são devolvidas à farmácia acompanhadas da justificação da devolução tendo a farmácia oportunidade de as corrigir e reenviar.

7.8. Aconselhamento farmacêutico

O aconselhamento farmacêutico apresenta-se como a principal valia que a nossa classe profissional tem para oferecer à população. Durante o meu estágio tive oportunidade de fazer muitos atendimentos e aconselhar as pessoas sobre várias questões, nomeadamente aquando da dispensa dos seguintes produtos:

7.8.1. Medicamentos sujeitos a receita médica

A partir do momento que o utente entra na farmácia para adquirir os seus MSRM, o farmacêutico é o último profissional de saúde com quem ele contacta antes de começar a tomar a medicação prescrita. Assim sendo, é essencial que este saia da farmácia esclarecido em relação ao objetivo terapêutico de cada medicamento, como é que este deve ser tomado e precauções a ter (por exemplo: tomar omeprazol de manhã em jejum e o ibuprofeno depois de comer). Muitas vezes uma explicação oral não é suficiente, pelo que escrever estas informações na embalagem de cada medicamento é uma prática extremamente comum.

Durante este estágio pude perceber que as pessoas continuam a estar pouco esclarecidas em relação à medicação que tomam, pois mesmo nos casos em que já tomam o mesmo esquema terapêutico há algum tempo, por vezes até sabem para que serve cada medicamento mas tomam-no à hora errada ou vice-versa. Outro aspeto do qual me apercebi foi que continuam a surgir muitas pessoas a pedir antibióticos sem receita médica porque quando tomaram anteriormente “resolveu logo o problema”. Um dos casos que me marcou foi uma senhora que veio à farmácia pedir a associação amoxicilina+ácido clavulânico para dar ao filho. Ele estava com dores fortes na garganta e ela deu-lhe aquele medicamento porque quando ela tinha sentido essas dores tomou também e melhorou, e como tinham sobrado alguns (pois a mãe mal se sentiu melhor parou de os tomar) deu-lhe esses e foi à FSL comprar mais. Neste caso, não só estava a pedir antibióticos para o filho sem um médico concluir que efetivamente era necessário recorrer a esta classe terapêutica como na altura em que ela mesma tomou a medicação, não o fez de forma correta, pois se devia ter tomado todos os comprimidos da embalagem, não era suposto ter sobrado nada. Nesta situação, esclareci a senhora em relação ao

problema atual das resistências aos antibióticos de modo a que esta situação não se volte a repetir, tal como expliquei sempre a todos os utentes a quem dispensei antibióticos a forma como estes devem ser tomados.

Outra situação com que me deparei foi um caso de duplicação de medicação. Um senhor chegou à farmácia com uma receita em que um dos medicamentos prescritos era "valsartan+hidroclorotiazida 160 mg + 12,5 mg". Ele costuma levar o *CO-DIOVAN*® 160 mg/12,5 mg (*Novartis*) mas como recentemente este MSRM se tornou bastante mais caro, perguntei-lhe se não preferia antes levar um genérico que iria ficar mais em conta. Ele aceitou a sugestão, e no momento em que lhe mostro a caixa do valsartan+hidroclorotiazida 160 mg + 12,5 mg da *Generis,* o senhor afirma que já toma esse também. Como ele disse que morava perto da FSL, perguntei se não se importava de ir a casa buscar as caixas dos medicamentos todos que toma para confirmar se esta situação de facto se verificava. Quando voltou com as embalagens, comprovou-se que tinha mesmo o *CO-DIOVAN*® 160 mg/12,5 mg (*Novartis*) e o respetivo genérico da *Generis*. O senhor disse que estava a tomar os dois de manhã e que ultimamente não se andava a sentir muito bem. Depois de esclarecer bem esta situação, o que fiz foi colocar os restantes *blisters* do *CO-DIOVAN*® 160 mg/12,5 mg (*Novartis*) dentro da embalagem do medicamento da *Generis* para que ele não voltasse a tomar duas vezes os mesmos fármacos e pedi-lhe para a partir daí trazer sempre as tampas das embalagens para não voltar a acontecer a mesma situação.

7.8.2. Medicamentos não sujeitos a receita médica

Estes produtos tratam-se de medicamentos de venda livre que são usados em problemas de saúde que não requerem avaliação médica. Assim sendo, existe margem para que a pessoa se possa automedicar, muitas vezes arriscando o aparecimento de reações adversas, interações medicamentosas com o esquema terapêutico que está a tomar concomitantemente ou mesmo mascarar uma patologia mais grave que se esteja a desenvolver. O farmacêutico tem o papel de aconselhar o utente na escolha do MNSRM mais adequado para o seu caso – tendo em conta informação recolhida sobre os sintomas que o utente sente, patologias de que sofre, medicação atual, etc. – promovendo assim o uso racional, seguro e eficaz do medicamento.

Os motivos pelos quais os utentes mais procuram MNSRM na FSL são: tosse, dores de garganta, picadas de insetos, feridas e queimaduras, obstipação, diarreia, dores musculares e das articulações, entre outros.

Quando iniciei o meu estágio na FSL, não tinha conhecimento da grande oferta que existe para todas estas situações. Com o passar do tempo, pude perceber as diferenças entre os produtos e as suas indicações, pelo que cheguei a aconselhar várias pessoas que vieram à farmácia pelos motivos mencionados anteriormente.

7.8.3. Produtos cosméticos e de higiene corporal

Este segmento de produtos representa uma das maiores fontes de lucro pois é a farmácia que define o preço a que os vende. De modo a incentivar a compra, os produtos cosméticos e de higiene corporal estão expostos de forma visível em lineares atrás do balcão de atendimento, estando organizados por marca – na FSL existem marcas como *Avène, Vichy, Roc, Klorane* entre outras. Cada marca tem várias gamas com vários produtos, pelo que cada uma normalmente investe em formação aos farmacêuticos para que estes estejam mais aptos a oferecer um atendimento personalizado e de qualidade. Para fidelizar o utente, as marcas geralmente também realizam várias promoções, descontos, oferta de brindes ou amostras para experimentar em casa e disponibilizam *testers* dos produtos para o utente experimentar na farmácia.

7.8.4. Suplementos alimentares e produtos fitoterapêuticos

Hoje em dia a maior parte da população não tem uma alimentação correta, pelo que acaba por muitas vezes recorrer a suplementos alimentares para colmatar certas falhas que possam estar a ter repercussões a nível físico, estético ou mental. Existem suplementos alimentares com vários fins, seja reforçar as defesas imunitárias, aumentar a concentração, revitalizar e dar mais energia, evitar a queda de cabelo ou simplesmente garantir a dose diária recomendada de vitaminas e minerais. Cabe ao farmacêutico o papel de ajudar na escolha do melhor suplemento para a pessoa em questão, relembrando sempre que a suplementação alimentar não substitui uma alimentação saudável.

Quanto aos produtos fitoterapêuticos, são populares pois a população acredita que o facto de serem produtos “naturais” significa que são eficazes e que não tem efeitos adversos. Mais uma vez o farmacêutico deve desmistificar esta crença, pois estes produtos não deixam de ser substâncias com efeito farmacológico que podem representar um problema para o utente. A FSL oferece vários produtos fitoterapêuticos para diversos fins, sendo uma das marcas mais populares a *Arkocápsulas*. Cheguei a fazer vários aconselhamentos de produtos fitoterapêuticos

desta marca, nomeadamente de *Arkocápsulas* Uva-ursina® para as infeções urinárias e *Arkocápsulas* Salva® para reduzir os sintomas associados à menopausa.

8. Medicamentos e produtos manipulados

O Decreto-Lei nº 95/2004, de 22 de abril define medicamento manipulado como "qualquer fórmula magistral ou preparado oficinal preparado e dispensado sob a responsabilidade de um farmacêutico", distinguindo ainda "fórmula magistral" – elaborado segundo uma prescrição receita médica, para um doente específico – de "preparado oficinal" – que é executado de acordo com protocolos compendiais da farmacopeia ou de um formulário[7].

A manipulação oferece a possibilidade de adequar o medicamento ao doente que precisa dele, pois muitas vezes a indústria farmacêutica não fornece alternativas adaptadas a casos mais particulares em que seja necessário um fármaco numa dosagem ou forma farmacêutica que não está disponível no mercado.

Toda a manipulação é feita à luz das boas práticas de preparação de medicamentos manipulados[8]. A cada produto manipulado é atribuído um lote e após a preparação é preenchida a ficha de preparação e o rótulo associado e calcula-se o preço final. No rótulo devem estar constantes informações úteis ao utente como prazo de utilização, condições de conservação, posologia, entre outras. O cálculo do preço final de manipulados é feito de acordo com o que está definido na portaria n.º 769/2004, de 1 de Julho[9]. Para ser comparticipado, um medicamento manipulado tem que estar aprovado numa lista elaborada pelo governo e conter na receita médica a menção ""manipulado" ou "FSA".

Durante o meu estágio tive oportunidade de preparar alguns medicamentos manipulados como: pomada de óxido de zinco, solução alcoólica de ácido bórico à saturação em álcool a 60° e pomada de precipitado de enxofre.

9. Outros cuidados de saúde prestados na farmácia

Atualmente as farmácias apresentam-se como espaços de saúde e bem-estar e não apenas como meros locais onde se vai buscar medicamentos. Assim sendo, oferecem uma série de serviços que as diferenciam e que são uma mais-valia para a população.

A FSL disponibiliza aos seus utentes os seguintes serviços:

- Determinação da pressão arterial;
- Determinação da glicémia, colesterol total e triglicerídeos;
- Testes de gravidez;

- Avaliação do peso, altura e Índice de massa corporal (IMC);
- Administração de injetáveis (nomeadamente vacinas não incluídas no plano nacional de vacinação);
- Consultas de nutrição.

Os serviços mais utilizados pelos utentes da FSL são indubitavelmente a medição da pressão arterial e a avaliação de peso, altura e IMC. Ambos os serviços são disponibilizados de forma gratuita e com o tempo passei a reconhecer pessoas que vinham à farmácia com regularidade para controlar estes parâmetros. Apercebi-me também que os utentes valorizam muito a opinião do farmacêutico nestes momentos, pelo que inúmeras vezes pude oferecer conselhos em relação à adoção de medidas não-farmacológicas (hábitos alimentares, caminhadas) para um melhor controlo da pressão arterial e do peso.

A partir do 3º mês de estágio tive a oportunidade de fazer diariamente a determinação de vários parâmetros bioquímicos (nomeadamente da glicémia, colesterol total e triglicerídeos). Neste momento prestava sempre aconselhamento aos utentes, principalmente nos casos em que os parâmetros estavam desregulados. Tentei sempre mostrar-lhes a importância de uma alimentação equilibrada: não exagerar em alimentos com gorduras saturadas (queijos, carnes vermelhas) e açúcares simples (refrigerantes, bolos); da ingestão de água e do exercício físico.

Tive também oportunidade de fazer três testes de gravidez. Na altura de transmitir o resultado à utente, tentei sempre manter uma expressão neutra, pois o resultado do mesmo, quer fosse positivo ou negativo, podia não ser o que a mulher desejava.

9.1. Impacto ambiental e social

Uma vez que os resíduos medicamentosos podem ter repercussões a nível ambiental e tornarem-se um problema de saúde pública, a FSL é uma das farmácias aderentes à VALORMED – um sistema autónomo que integra a indústria farmacêutica, distribuidores e farmácias na recolha e gestão de embalagens vazias e medicamentos fora do prazo. As farmácias dispõem de contentores próprios para o efeito onde o utente pode depositar as suas embalagens vazias e medicamentos fora da validade. Quando um contentor fica cheio, o distribuidor responsável age como armazenista intermédio do mesmo e posteriormente a VALORMED procede à sua recolha. A separação é feita de acordo com os materiais (caixas, *blisters*, ampolas, frascos) que seguem para reciclagem e os medicamentos são incinerados de forma segura e ecológica.

A FSL também faz a recolha de tampinhas de plástico que são depois canalizadas para reciclagem e o seu valor de venda reverte-se na doação de equipamentos médicos, ortopédicos ou similares.

10. Formações

Ao longo dos meus 4 meses de estágio, tive a possibilidade de frequentar formações realizadas por algumas marcas, nomeadamente pela *Pharmanord* (tema: a gama *Bioactivo®),* pela *Nestlé* (tema: Nutrição infantil nos primeiros 1000 dias de vida – Anexo 2), pela La Roche Posay (tema: Atopia/corpo La Roche-Posay: Gama anti-manchas: Acne & Effaclar® – Anexo 3), pela Ales Groupe Portugal ("Sessão de Lançamentos LIERAC & PHYTO" – Anexo 4) e pela *Johnson&Johnson* (tema: *Summer challenge*: promoção de produtos *NEUTROGENA®, PEVARYL®, BIAFINE®* e *PIZ BUIN®*). Devo salientar a importância deste investimento que as marcas fazem na formação de farmacêuticos pois é a melhor forma de conhecer os produtos, tirar dúvidas, colocar cenários de aconselhamento e tornar-nos mais críticos em relação aos diversos produtos que existem na farmácia.

11. Atividades desenvolvidas ao longo do estágio

A minha experiencia na FSL foi composta por várias etapas, em que a aprendizagem e responsabilidade foram sendo adquiridas ao longo do tempo.

Inicialmente, a principal atividade que desempenhei foi a receção de encomendas e arrumação dos produtos nos locais apropriados. Esta fase foi muito importante para me familiarizar com os nomes comerciais dos medicamentos, com aspeto físico das suas embalagens e com os locais onde estes se encontram, o que acabou por funcionar como uma fase de preparação para o atendimento ao balcão. De seguida, foram-me transmitidas as regras que se deve seguir na conferência e organização do receituário, sendo este o primeiro impacto com as noções de organismos de comparticipação, com o modelo de receita médica, exceções técnicas, grupos homogéneos, etc. Nos primeiros dois meses ganhei autonomia a fazer as atividades anteriormente descritas, pelo que continuei a realizá-las diariamente durante todo o estágio. Foi neste período que executei também controlos de prazos de validade e de *stocks*, controlos de temperatura e humidade, reclamações/devoluções de produtos e produção de medicamentos manipulados.

Nos dois últimos meses comecei a realizar com autonomia atendimento ao balcão, sendo esta etapa a mais desafiante de todas. Todos os dias surgiram situações novas que se traduziram num processo de aprendizagem constante em termos de

aconselhamento e de realização de tarefas no sistema informático. Foi nesta fase que também comecei a fazer determinações de parâmetros bioquímicos e testes de gravidez, pelo que me permitiu um contacto mais próximo com os utentes e sentir o impacto do aconselhamento farmacêutico.

Todas as atividades que realizei estão ilustradas na tabela seguinte:

Tabela 1: Cronograma das atividades que desenvolvi na FSL.

Atividades	1ºMês	2ºMês	3ºMês	4ºMês
Encomendas e aprovisionamento	■	■	■	■
Controlo de prazos de validade, verificação de *stocks* e controlo de temperatura e humidade	■	■		
Conferência de receituário	■	■	■	■
Serviços farmacêuticos (determinações bioquímicas e testes de gravidez)			■	■
Medicamentos manipulados	■	■	■	
Observação de atendimentos ao público		■		
Atendimento ao público autónomo			■	■

Parte II

1. Proteção Solar

1.1. Enquadramento e métodos

O meu período de estágio coincidiu com época do ano em que a população começa a pensar na época balnear que se aproxima e, consequentemente, na proteção solar. Deste modo, elaborei um folheto informativo sobre o tema, uma vez que no momento não existia nenhum meio escrito de informação alusivo ao mesmo na FSL. Após aprovação da diretora técnica, imprimi os folhetos para serem distribuídos na farmácia. Assim, toda a população poderia tornar-se mais esclarecida sobre como estar convenientemente protegida nesta época do ano.

1.2. Introdução

A pele é o maior órgão humano e assume responsabilidade por várias funções: regulação da temperatura corporal, proteção contra a radiação solar, produção de vitamina D, defesa contra infeções, entre outras[10,11]. Quando há uma desregulação a nível da renovação celular cutânea, existe a possibilidade de formação de um tumor benigno ou maligno[10]. Embora o número de mortes por cancro de pele seja inferior ao verificado noutros tipos de cancro, é um dos mais frequentes e considera-se que 80% deles são evitáveis[12].

Os tumores de pele são designados de acordo com o tipo de células que se tornam cancerígenas[10]. Os dois tipos de cancro de pele não-melanoma mais comuns são o carcinoma basocelular e o carcinoma pavimentoso[10]. Este tipo de carcinomas tende a aparecer nas áreas mais expostas ao sol, ou seja, na cabeça, no rosto, no pescoço, nas mãos e nos braços[10]. No entanto, podem surgir em qualquer parte do corpo[10]. O melanoma é o tipo de cancro da pele mais grave, com origem no melanócito. Em Portugal surgem, anualmente, cerca de 700 novos casos de melanoma maligno[10,13].

1.2.1. Radiação Ultravioleta

A patogenicidade do cancro de pele é multifatorial, mas a exposição à radiação ultravioleta (UV) é o fator que mais contribui para o seu desenvolvimento[12,14]. A sua ação deletéria consiste essencialmente na geração de espécies reativas de oxigénio que desencadeiam uma série de efeitos prejudiciais como peroxidação lipídica, danos no ácido desoxirribonucleico (DNA) celular e mitocondrial, imunossupressão, respostas inflamatórias ou perturbações a nível da proliferação e diferenciação celulares que contribuem para o fotoenvelhecimento e para o aparecimento de tumores cutâneos[14,15]. Existem

dois tipos principais de radiação UV: UV-A e UV-B, cujas principais características estão detalhadas no anexo 5[14,15].

1.2.2. A pele

A pele encontra-se dividida essencialmente em três camadas: a epiderme, a derme e a hipoderme (Figura 1) [10,11,14].

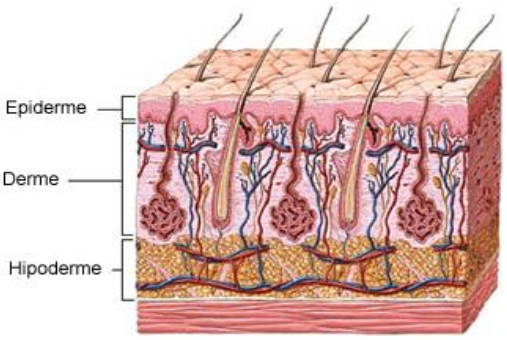


Figura 1: Ilustração das três camadas da pele: a epiderme, a derme e a hipoderme[47].

A epiderme é a camada mais superficial da pele. Está coberta por um filme hidrolipídico que confere proteção contra a desidratação, microrganismos e outras agressões externas, cuja composição pode variar segundo vários fatores (como sexo, idade, entre outros)[11]. É constituída por um tecido epitelial que se encontra dividido em 5 estratos: estrato córneo, estrato lúcido, estrato granuloso, estrato espinhoso e o estrato basal[11]. O estrato córneo é a camada mais externa, formada essencialmente por corneócitos: é o local onde termina o processo de diferenciação dos queratinócitos, iniciado no estrato basal, que consiste na perda progressiva dos organelos celulares e aumento da queratinização e desidratação até surgir uma célula achatada e sem núcleo, o corneócito[11,14]. A derme, ao contrário da epiderme, contém vasos sanguíneos, vasos linfáticos, folículos pilosos e glândulas sebáceas e sudoríparas[10,11]. Consiste numa camada de tecido conjuntivo responsável pela formação dos componentes da matriz extracelular e de fibras de colagénio e elastina – produzidos pelos fibroblastos – que conferem flexibilidade, força e volume à pele[11,14]. A hipoderme consiste numa camada adiposa que fornece isolamento térmico ao organismo e pode funcionar também como reserva energética[11].

Atentando nas principais funções da pele, uma das mais relevantes é a proteção contra a radiação UV[10,11,13]. Esta característica é conferida pelos melanócitos: células produtoras de melanina presentes no estrato basal da epiderme. A melanina é produzida de acordo com a exposição solar – quanto maior for a exposição, maior é a sua produção – e depois transferida dos melanócitos para os queratinócitos presentes no estrato basal e posteriormente para os restantes estratos[10,11,14]. Existem dois tipos de melanina: a eumelanina, um pigmento castanho-escuro com uma grande capacidade de absorção da radiação UV e a feomelanina, um pigmento mais claro cujo poder de absorção

não é tão forte. O balanço entre estes dois tipos de melanina caracteriza o fototipo de pele de cada pessoa e consequentemente a sua maior ou menor proteção contra os danos solares. Existe ainda outro componente presente no filme hidrolipídico que também exerce alguma ação como filtro solar, o ácido trans-urocânico[11].

1.2.3. Cancro de pele

1.2.3.1. Melanoma

O melanoma surge quando os melanócitos se tornam malignos, algo que pode ocorrer por vários mecanismos como pela indução da proliferação exacerbada dos melanócitos ou por danos no seu DNA (processos que se sabe serem desencadeados pela radiação UV)[10]. Representa uma percentagem mínima dos cancros de pele (4%), no entanto é o responsável por cerca de 65% das mortes associadas a neoplasias cutâneas[14]. A ocorrência de melanoma em pessoas de pele escura é rara: quando se desenvolve nestes indivíduos tende a ocorrer sob as unhas dos pés e mãos, na palma das mãos ou planta dos pés[10].

O melanoma pode surgir nos vários locais onde existem melanócitos, mas os mais frequentes são definitivamente a nível cutâneo e intra-ocular, ou seja, em áreas expostas ao sol[10,14,16]. A apresentação clínica do melanoma pode variar bastante, pelo que se aconselha a monitorização atenta de lesões suspeitas[14].

1.2.3.2. Cancro da pele não-melanoma

Cerca de 80% dos cancros de pele não-melanoma são carcinomas basocelulares: neoplasias malignas que envolvem as células basais epidérmicas (estrato basal)[10,14]. Apresenta-se geralmente como uma pápula que vai aumentando em tamanho ao longo dos meses[14]. Surge tipicamente em áreas expostas ao sol (nomeadamente cabeça e pescoço) e raramente metastiza[10,14].

O carcinoma pavimentoso corresponde a cerca de 16% dos casos[14]. As células envolvidas neste tipo de tumor são os queratinócitos que proliferam descontroladamente, invadindo a derme na maior parte dos casos[14]. Deste modo, a destruição local de tecido pode ser extensa e existe a possibilidade de ocorrerem metástases em estados avançados[10,14]. A aparência destas lesões pode variar muito, desde pápulas, nódulos ou lesões erosivas e desenvolvem-se tanto em locais expostos como não expostos à radiação solar[14].

1.2.4. Prevenção e proteção solar

A prevenção primária do cancro de pele consiste na redução da exposição à radiação UV através da adoção de medidas como a proteção solar e a vigilância constante de lesões da pele.

1.2.4.1. Regra A-B-C-D-E

Esta orientação clínica descreve as principais características visuais dos melanomas[14]. Assim, os sinais clínicos relevantes incluem o aparecimento de uma nova lesão ou alterações a nível do tamanho, forma, cor e/ou textura de uma lesão cutânea já existente[14,17]. A figura 2 elucida com imagens a aplicação desta regra. As alterações que ocorrem num curto período de tempo (alguns dias) geralmente não são malignas, mas as que vão progredindo durante mais tempo (um mês por exemplo) já são sinal para alarme[14]. É recomendado um *check-up* anual destas lesões, principalmente para quem tem historial familiar de cancro da pele ou um fototipo de pele muito claro[17].



Figura 2: Regra A-B-C-D-E. Adaptada de[17].

1.2.4.2. Proteção solar

O uso de protetor solar protege contra os efeitos agudos (queimaduras solares) e crónicos (fotoenvelhecimento, cancro de pele) da exposição solar[16,18]. Existem filtros solares físicos e filtros solares químicos: os primeiros protegem a pele por refletirem e dispersarem a radiação UV enquanto os últimos absorvem-na e libertam essa energia de outra forma (vibrações moleculares ou calor)[15,18]. O método mais antigo de avaliação de eficácia de um protetor solar é através da determinação do seu fator de proteção solar (FPS): este valor é obtido laboratorialmente e indica quanto tempo a mais é que uma pele aguenta sem desenvolver eritema em comparação com a mesma pele quando está sem proteção solar[19]. No entanto, este indicador apenas tem em conta a radiação UV-B, portanto

não indica se o protetor solar protege contra a radiação UV-A, nem se é resistente à água e ao suor, pelo que não deve ser o único fator determinante da compra. O anexo 6 contém uma série de recomendações no que se refere à escolha do protetor solar ideal e como aplicá-lo e o anexo 7 contém outras medidas comportamentais que devem ser adotadas para obter uma maior proteção contra os efeitos nocivos da radiação UV.

1.3. Discussão/conclusão

Não há dúvidas que a exposição solar é um fator determinante quando se quer determinar a probabilidade de um individuo desenvolver um tumor cutâneo. O cancro de pele é o tipo de cancro mais comum mundialmente e a tendência é o aumento do número de casos[14].

Estudos mostram que a redução de exposição solar na infância e na adolescência através da adoção de comportamentos de proteção contra o sol pode diminuir o risco de desenvolver cancros de pele não-melanoma até 78%[12,14]. Assim, é essencial apostar na educação da população em termos de comportamentos e medidas que devem adotar para se protegerem contra o cancro de pele. Foi nesse sentido que no fim de junho elaborei um panfleto com informação essencial (Anexos 8 e 9) sobre como desfrutar da época balnear, tendo em conta os riscos da exposição solar e quais as medidas de proteção a adotar. A população aceitou bem esta iniciativa, pois demonstraram interesse pelos panfletos e pela informação que continham. Em poucos dias todos os folhetos que tinham sido disponibilizados foram levados pelos utentes da FSL e embora o aumento da venda de solares não tenha surgido como consequência desta ação, quem os comprava saia da farmácia mais esclarecido em relação ao modo correto de os aplicar e que outras medidas adotar para estar mais protegido. A direção técnica também ficou satisfeita com a iniciativa, pelo que me comunicou interesse em repetir a divulgação destes panfletos na próxima época balnear.

2. Piolhos e Lêndeas

2.1. Enquadramento e métodos

Uma vez que o meu estágio foi feito de forma intercalada, ou seja, parei em julho e retomei em setembro, no momento que voltei estava prestes a começar o período de regresso às aulas. Foi também nesta altura que comecei a fazer atendimentos com mais frequência, pelo que me apercebi que muitas mães já vinham à farmácia fazer questões

sobre os piolhos. Assim, propus fazer um panfleto elucidativo para esclarecer as dúvidas que existem o piolho, o seu ciclo de vida, modos de prevenção e tratamento. Para além de a ideia ter sido aceite, uma vez que a equipa da FSL começou a apostar mais na divulgação do *site* da farmácia (http://farmaciasaolazaro.pt/pt), foi-me sugerido fazer também, para além do panfleto, uma apresentação mais detalhada em formato *powerpoint* cujo objetivo era colocar no separador "Infosaúde" do site.

2.2. Introdução

A pediculose capilar, ou infestação por piolhos da cabeça, é uma das mais frequentes em crianças[20,21]. No entanto, pode acontecer a qualquer pessoa: não importa a idade, raça, estrato social ou higiene (ou falta dela)[22]. Nos países industrializados, afeta essencialmente crianças com idades compreendidas entre os 4 e os 16 anos, enquanto nos países em desenvolvimento chega a afetar 50% de toda a população[20].

Esta infestação tem uma incidência maior durante o verão, uma vez que esta estação reúne condições favoráveis ao seu crescimento (humidade e calor) e durante a época escolar, já que é nesta altura que as crianças estão mais facilmente em contacto físico com crianças que podem já ter piolhos[23].

Embora não seja uma doença propriamente dita, é física e psicologicamente desagradável para as pessoas afetadas e extremamente angustiante para as autoridades de saúde, pois é difícil de combater[21].

2.2.1. Ciclo de vida do piolho

O piolho da cabeça, de nome científico *Pediculus humanus capitis*, é um inseto parasita específico dos humanos: agarra-se ao couro cabeludo (por vezes também se encontram na zona das sobrancelhas, pestanas e barba) e alimenta-se do sangue do hospedeiro enquanto permanece escondido pelos fios capilares [23–25]. Tem cor castanho-acinzentada, com cerca de 2 a 4 mm de comprimento (Figura 3). As fêmeas produzem diariamente 6 a 8 ovos – que são designados por lêndeas – que ficam colados aos fios de cabelo nas zonas mais próximas da pele e eclodem 6 a 10 dias depois, tornando-se adultos ao fim de 2-3

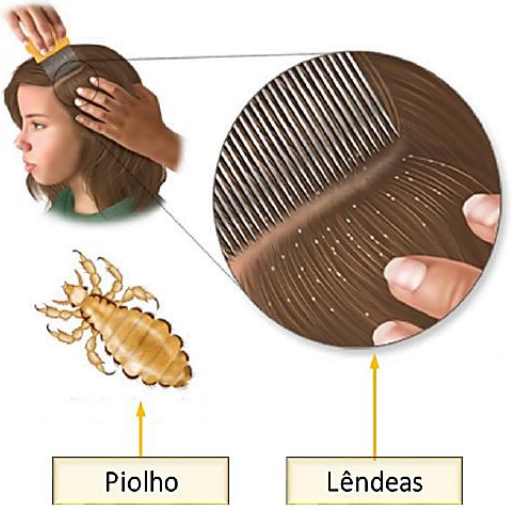


Figura 3: Aspeto físico dos piolhos e das lêndeas. Adaptada de[28].

semanas (Figura 3 e anexo 10)[20,23]. Têm um tempo de vida de 1 a 3 meses se estiverem no couro cabeludo, caso contrário, estando longe da sua fonte alimentar, apenas conseguem sobreviver cerca de 2 dias[23,26].

2.2.2. Transmissão

O modo de transmissão destes parasitas ainda é alvo de alguma controvérsia: sabe-se que os piolhos não conseguem saltar nem voar, pelo que se assume que o principal meio de propagação é através de contacto direto entre cabeças, sendo a transmissão por intermédio de objetos (pentes, chapéus, etc.) menos frequente[20,21]. Embora consigam sobreviver algum tempo debaixo de água, estudos mostram que não há transmissão por esta via, pois quando submerso, o piolho agarra-se firmemente ao fio de cabelo do hospedeiro, não se libertando para a água[26]. Analisando o ciclo de vida do piolho (Anexo 10), o momento que parece ser mais favorável à sua transmissão é no período entre a formação da terceira ninfa e o momento em que se tornam jovens adultos, pois é quando atingem velocidades mais rápidas de deslocação[21].

2.2.3. Sintomas e Diagnóstico

O principal sintoma de pediculose é o prurido intenso, provocado pela saliva libertada pelo piolho no momento em que se alimenta do sangue do hospedeiro, e surge aproximadamente 4 a 6 semanas após a transmissão[22,23]. É necessário cautela pois o prurido induz a criança a coçar a cabeça, e se este ato for feito com vigor pode levar a escoriações que podem ser alvo de infeção bacteriana, agravando substancialmente o problema[20].

O prurido pode ter várias causas e as lêndeas podem ser confundidas com restos de laca, descamação seborreica ou caspa[23]. Por estes motivos, o diagnóstico de pediculose só é feito após a deteção de pelo menos um piolho vivo, visualmente ou com a ajuda de um pente de dentes muito finos, próprio para esta situação[20]. Como referido anteriormente, os piolhos gostam de ambientes húmidos e quentes, concentrando-se mais atrás das orelhas e na região inferior da nuca, pelo que estas zonas devem ser verificadas com mais pormenor[23]. Enquanto os piolhos são removidos facilmente com o pente, as lêndeas estão firmemente coladas ao fio capilar e são de remoção mais complicada[20]. É comum que a criança já não tenha piolhos vivos e ainda assim, se vejam as lêndeas agarradas ao fio do cabelo[23].

2.2.4. Tratamento

O tratamento mais eficaz consiste na aplicação de antiparasitários sob a forma de champô, creme, espuma ou loção e na remoção física dos piolhos e lêndeas recorrendo a um pente de dentes finos[20,23]. Há que respeitar as instruções de aplicação, nomeadamente quanto ao intervalo de tempo entre aplicações[23]:

- No geral, os produtos são aplicados no cabelo e couro cabeludo, insistindo na zona atrás das orelhas e nuca;
- Depois passa-se um pente fino pelo cabelo para remover os piolhos e lêndeas;
- Após a aplicação dos produtos, lavar bem as mãos, pois estes contém químicos que podem ser irritantes;
- Quando indicada uma segunda aplicação, para prevenir a re-infestação, deve-se aguardar 7 a 10 dias.

Estes antiparasitários atuam exercendo uma ação neurotóxica para o piolho, sendo os mais conhecidos a permetrina e o malatião:

- O tratamento de primeira linha é a permetrina: este composto pertence ao grupo dos piretróides e atua através da perturbação da permeabilidade membranar aos iões sódio: provoca um atraso na inativação destes canais a nível das células do sistema nervoso, levando a uma maior entrada de Na^+ na célula e consequentemente a uma série de potenciais de ação que culminam com a paralisia e morte do piolho. Embora seja capaz de eliminar piolhos adultos, não é capaz de remover as lêndeas[26].
- O malatião é um organofosforado eficaz a eliminar as lêndeas, mas deve ser usado com cautela. Exerce a sua ação através da inibição irreversível da acetilcolinesterase do piolho, que resulta em estimulação exacerbada dos recetores nicotínicos que por fim dessensibilizam e levam à paralisia e morte do inseto[27]. Pode ser irritante para o couro cabeludo e para a pele, e o seu uso é desaconselhado em crianças com idade inferior a 6 anos e contraindicado em bebés e recém-nascidos devido à maior permeabilidade do couro cabeludo[26].

Existe alguma controvérsia em relação a estas substâncias pois caso o couro cabeludo tenha escoriações, é possível que haja absorção sistémica do pediculicida[20]. Além disso, cada vez mais são reportados casos de resistência a estes químicos, embora se acredite que a maioria das respostas insatisfatórias ao tratamento é devida à má técnica empregue ou à falta de repetição do

tratamento em tempo útil[28]. Assim, recentemente foram desenvolvidas algumas alternativas:

- Álcool benzílico: é o primeiro agente não-neurotóxico pois tem um efeito pediculicida por obstruir as vias respiratórias do inseto. Não tem atividade ovicida (contra as lêndeas)[26].
- Spinosad: é um produto da fermentação da bactéria *Saccharopolyspora spinosa* e que interfere com recetores nicotínicos, provocando excitação neuronal e contrações musculares involuntárias no piolho, levando à paralisia e morte[26].
- Ivermectina: é um anti-helmíntico derivado da fermentação da bactéria *Streptomyces avermitilis* que se liga seletivamente aos canais de cloro ativados por glutamato das células nervosas e musculares do parasita, aumentando a permeabilidade a este ião, que leva à paralisia e morte do piolho[26].
- Silicone: é um pediculicida de ação física, pois atua provocando a asfixia do inseto, ao entrar na traqueia do piolho impedindo o fluxo de oxigénio. Esta alternativa tem-se mostrado eficaz e não produz resistências[20,27].

Tal como referido anteriormente, a inspeção da cabeça e a remoção dos piolhos e lêndeas recorrendo a um pente de dentes finos é um passo fulcral para uma remoção eficiente destes parasitas. Este procedimento deve ser feito com a ajuda de uma luz forte e da seguinte forma (Anexo 11)[22,23]:

a. Lava-se o cabelo e aplica-se amaciador em abundância, para facilitar o desprendimento do piolho ou da lêndea;
b. Coloca-se uma toalha branca sobre os ombros, de modo a que os piolhos e lêndeas (têm cor esbranquiçada, assemelham-se à descamação verificada na caspa) fiquem visíveis ao cair;
c. Desembaraça-se o cabelo ainda húmido, dividindo-o em secções;
d. Escova-se cada madeixa, da raiz às pontas, com um pente próprio de dentes muito finos;
e. A cada passagem, limpa-se o pente a um lenço de papel branco e depois analisam-se as partículas recolhidas (os piolhos soltam-se e vêem-se facilmente, as lêndeas são mais resistentes e tendem a fixar-se aos cabelos);
f. Por fim deita-se o lenço de papel no lixo dentro de um saco fechado.

2.2.5. Prevenção

Os piolhos propagam-se a grande velocidade, pelo que é importante atacar o problema desde cedo e preveni-lo, adotando algumas práticas tais como[22,23]:

- Não esperar pela comichão: esta pode aparecer até 15 dias após a infestação, quando o couro cabeludo desenvolve sensibilidade à saliva injetada pela picada do piolho;
- Incentivar as crianças a não partilhar roupas, lenços, chapéus, capacetes, almofadas, escovas ou pentes;
- Inspecionar regularmente a cabeça das crianças: ter especial atenção às zonas húmidas e quentes;
- Recomendar o uso da touca de banho na piscina: embora haja estudos que mostram que o parasita não se liberta para a água quando está submerso, continua a ser recomendado o uso de touca como precaução;
- Partilha de informações sobre possíveis infestações entre a escola e os pais.

Para prevenir a re-infestação, é importante ter mais alguns cuidados[22,23]:

- Lavar vestuário e roupa de cama, escovas e pentes em água quente (60°C);
- Guardar os objetos/vestuário que não podem ser lavados em sacos fechados durante 2 semanas (para garantir a morte dos piolhos e lêndeas presentes);
- Rastrear e aplicar o antiparasitário em toda a família, devido ao alto risco de contágio;
- Aspirar os estofos do carro, os sofás e tapetes, no final deitar o saco do aspirador fora.

2.3. Discussão/conclusão

A educação e sensibilização dos profissionais de saúde, professores, educadores de infância e pais pode ter um grande impacto na redução da transmissão da pediculose[20]. Na época do regresso às aulas, é recorrente o aumento dos casos de pediculose, pois as crianças estão mais próximas umas das outras e estão reunidas as condições ideais para o contágio. Assim sendo, no final de setembro elaborei um panfleto elucidativo sobre o tema (Anexos 12 e 13) e uma apresentação mais detalhada (Anexo 14) para ser disponibilizada à população através do separador “Infosaúde” do *site* da FSL (Anexo 15).

3. Projeto FARMA|inove – "Prevalência e Caracterização de Doentes Idosos Polimedicados da Zona Norte de Portugal"

3.1. Enquadramento

Tomei conhecimento deste projeto através das redes sociais e do *site* da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto e achei que seria muito interessante aplicá-lo na FSL, tendo em conta o tipo de utentes que mais frequenta a farmácia. Quando apresentei o projeto à equipa da FSL, acharam muito pertinente e mostraram-se disponíveis para aceitar as condições do estudo e ajudar no que fosse necessário para que este fosse bem-sucedido.

3.2. Introdução

A FARMA|inove, Associação para o Empreendedorismo e Inovação da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, tem como missão "incentivar a investigação", "gerar conhecimento" e "apresentar uma nova forma de empreendedorismo na área farmacêutica". É neste contexto que surge o projeto "Prevalência e Caracterização de Doentes Idosos Polimedicados da Zona Norte de Portugal", um estudo pioneiro no sector farmacêutico português e de grande responsabilidade social.

O uso do medicamento é uma preocupação de saúde pública devido ao impacto terapêutico, económico e social que tem[29]. Deste modo, é essencial promover o seu uso racional, seguro e eficaz, sendo que a principal ferramenta para avaliar possíveis má-utilizações do medicamento são os "estudos de utilização de medicamentos"[29]. Assim, com esta análise, pretende-se avaliar o perfil de uma amostra da população com idade superior a 65 anos da zona do Grande Porto em relação à polimedicação e à potencialidade da implementação de protocolos farmacoterapêuticos.

3.2.1. Polimedicação em idosos

Desde 1970 que nos países desenvolvidos se tem assistido a uma verdadeira revolução demográfica, que se traduz num envelhecimento notório da população e num incremento da prevalência de doenças crónicas[30]. Este fenómeno levou a um aumento drástico do consumo de medicamentos, tratamentos crónicos e outros gastos em saúde por parte da população mais idosa[30–32]. Entende-se como doente polimedicado aquele que toma 5 ou mais medicamentos durante 6 ou mais meses[31]. Esta situação dá azo a inúmeros erros e problemas relacionados com medicamentos que comprometem a adesão à terapêutica por parte do doente e também a sua segurança, uma vez

que com a idade surgem alterações a nível farmacocinético e farmacodinâmico que aumentam os riscos de reações adversas no idoso[31–33].

A Organização Mundial de Saúde define adesão como o "grau em que o comportamento de uma pessoa – tomar o medicamento, seguir um regime alimentar e executar mudanças no estilo de vida – corresponde às recomendações acordadas com um prestador de assistência sanitária"[31]. Estima-se que as taxas de não adesão aos regimes medicamentosos esteja entre 41-74% em pessoas com mais de 60 anos e é responsável por aproximadamente 10% das admissões hospitalares[30]. Para que a adesão à terapêutica ocorra, existem vários fatores que se deve ter em consideração, como nível socioeconómico do doente, presença/ausência de *deficits* motores e cognitivos, o grau de conhecimento que o paciente tem sobre a sua doença e uma boa relação médico-paciente[30]. Assim, a compreensão dos fatores que levam o doente a aderir ou não a um regime terapêutico é fundamental para aperfeiçoar os protocolos farmacoterapêuticos existentes atualmente, trazendo assim benefícios tanto para os utentes como para o estado.

3.2.2. Intervenção farmacêutica

Existem dados que mostram que o farmacêutico tem um grande potencial para combater os problemas associados à polimedicação através de uma série de intervenções[34,35]:

- Redução do número de doses e/ou medicamentos administrados;
- Aumento da adesão à terapêutica;
- Prevenção de reações adversas;
- Aumento da qualidade de vida do doente;
- Redução de custos com medicamentos e serviços institucionais de saúde.

Para atingir estas metas, uma das ferramentas disponíveis é a realização dos chamados estudos de utilização de medicamentos[29]. A Organização Mundial de Saúde define-os como "estudos de marketing, distribuição, prescrição e uso de medicamentos na sociedade, com especial ênfase nas consequências médicas, sociais e económicas da sua utilização", ou seja, permitem identificar problemas na utilização do medicamento, os fatores que levam a essa má utilização e soluções para colmatar essas falhas[29].

3.3. Métodos

O presente estudo está segmentado em três fases principais:

- 1ª Fase: Caracterização da população alvo de intervenção farmacêutica, determinando os possíveis focos de otimização do processo farmacoterapêutico dos doentes;
- 2ªFase: Aplicar protocolos de intervenção farmacêutica (através da realização de consultas farmacêuticas) para resolução dos problemas relacionados com medicamentos detetados na primeira fase;
- 3ª Fase: Implementação dos protocolos aplicados na fase anterior e validação dos resultados obtidos.

Para a realização da primeira fase, a FARMA|inove colocou o desafio aos estudantes do 5º ano do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas que se encontram em estágio curricular em farmácias comunitárias situadas no grande Porto, por estarem em contacto próximo com a população e poderem aplicar este estudo com mais facilidade. Como achei o tema interessante e extremamente pertinente, aceitei voluntariamente a proposta desta associação para participar na recolha de dados para este estudo. A todos os estagiários envolvidos foi dada uma formação prévia para esclarecer os objetivos do estudo e a forma como a entrevista ao utente devia ser conduzida, na qual foram também fornecidos os inquéritos usados para recolha de dados (Anexo 16), os termos de consentimento informado (Anexo 17) e uma declaração de autorização para entregar à direção técnica da farmácia.

3.3.1. Recrutamento de participantes

Cada estagiário deveria realizar dois inquéritos por dia, um no período da manhã (primeira pessoa que entra na farmácia às 10h, com tolerância de 30 minutos) e outro no período da tarde (primeira pessoa que entra na farmácia às 17h, com tolerância de 30 minutos). Se o tempo de tolerância fosse ultrapassado e ninguém respondesse ao questionário, este seria classificado como perda. Por cada estagiário pretendia-se o recrutamento de, no mínimo, 20 utentes, sendo o máximo de perdas aceitável o equivalente a 10%.

3.3.2. Critérios de inclusão e de exclusão

No recrutamento de utentes, era necessário ter em conta os seguintes critérios de inclusão: indivíduos com idade superior a 65 anos; ser utente da farmácia e demonstração de interesse em participar no estudo. O único critério de exclusão imposto foi a presença de doenças cognitivas (como Doença de Alzheimer ou Doença de Parkinson).

3.3.3. Abordagem ao possível participante

Após se identificar como aluno da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, o estagiário deveria informar o utente dos seguintes aspetos:

- Existência do presente estudo e quais os seus objetivos;
- Possibilidade de desistir do inquérito a qualquer momento (sendo esse questionário classificado como perda);
- Confidencialidade de toda a informação revelada pelo utente;

Se após o esclarecimento de dúvidas o utente mostrasse interesse em responder ao inquérito, era-lhe pedido para assinar um Termo de Consentimento Informado (Anexo 17) onde está assegurado o cumprimento das normas da Declaração de Helsínquia modificada em Fortaleza em outubro de 2013, e depois prosseguia-se com o preenchimento do questionário. No entanto, se o utente não quisesse responder, classificava-se como perda.

3.3.4. Variáveis em estudo

Os parâmetros considerados nos inquéritos são os seguintes: idade; sexo; escolaridade; estado civil; se o utente vive sozinho ou não; quantidade de medicamentos administrados; grupo farmacoterapêutico dos medicamentos prescritos; dificuldades na administração dos medicamentos; consumo de produtos naturais; autopercepção do estado de saúde e medição da adesão à terapêutica.

3.3.5. *Design* e preenchimento do inquérito

O inquérito foi idealizado para ter a duração de aproximadamente 20 minutos e realizado, se possível, num gabinete de atendimento personalizado. Em termos de estrutura do mesmo, existem várias etapas com os seguintes objetivos (Anexo 16):

1. Dados logísticos: identificar a farmácia e o número do inquérito, e também a hora a que este foi feito. Em caso disso, é neste campo que se explicitam os motivos de perda;
2. Identificação e caracterização do inquerido: Tendo em conta os critérios de inclusão, apenas podem ser inquiridas pessoas com idade superior a 65 anos. As habilitações literárias estão de acordo com o ciclo de estudos em vigor aquando da frequência de ensino do utente. Quando é colocada a questão “quantos medicamentos está a tomar atualmente?” caso o utente diga que toma menos que 5, o inquérito

acaba nesse momento. Se disser que toma 5 ou mais medicamentos, então prossegue para a próxima etapa;

3. Perfil Farmacoterapêutico: Questionar o utente sobre as doenças de que padece, qual a medicação que toma e qual a posologia que faz. As questões têm de ser feitas de modo objetivo sem influenciar a resposta do utente, e o que é escrito no papel tem de ser exatamente o que o utente responde;
4. Autopercepção do estado de saúde: avaliar a perceção que o doente tem da sua saúde, e se se sente bem (ou não) com o seu atual regime terapêutico;
5. Medida de adesão ao tratamento: recorrendo a uma escala de 6 níveis (desde o "sempre" até ao "nunca"), avaliar o abandono ou incorreto cumprimento dos tratamentos prescritos;
6. Fatores da não adesão ao tratamento: assinalar os fatores concretos que levam à não adesão;
7. Observações.

Os inquéritos efetuados são depois recolhidos e preservados pelos responsáveis pelo estudo durante um período de 5 anos. Serão armazenados num cofre cujo acesso será restrito. Após esses 5 anos, todos os inquéritos serão destruídos.

3.4. Discussão/conclusão

Durante 10 dias úteis (de 16-29 setembro), realizei 20 tentativas de preencher os 20 inquéritos que me foram atribuídos, das quais 18 foram bem-sucedidas, tendo as outras 2 sido classificadas como perdas. Uma dessas perdas ocorreu por a pessoa revelar que sofria de Doença de Parkinson (um dos critérios de exclusão) e a outra porque nenhum dos utentes que abordei dentro do período de tolerância referente a esse inquérito quis participar no estudo.

A média de idades dos utentes inquiridos foi 74 anos, sendo a maioria mulheres (66,7%) com a 4ª classe (72.2%). Os anexos 18 e 19 ilustram alguns dados obtidos após a conclusão do período de inquéritos. Uma vez que a amostra não é significativa, não é possível extrapolar os dados e aplica-los à população idosa em geral. No entanto, permitiu-me criar algumas impressões sobre como os utentes lidam com os seus medicamentos. A grande maioria dos inquiridos diz que toma o medicamento exatamente como o médico explicou, que nunca se engana nas horas a que deve tomá-los e que não deixa de os tomar por iniciativa própria. Quando analisava os dados no fim de cada inquérito, percebia que esses utentes de facto não cometiam muitos erros

em termos de posologia, sendo o mais relevante a toma de sinvastatina de manhã – a concentração plasmática máxima da forma ativa deste fármaco é atingida aproximadamente 1-2 horas após a administração pelo que esta estatina deve idealmente ser tomada à noite, uma vez que é quando a concentração de colesterol total é mais elevada[36,37]. Há estudos que dizem que o facto de estes inquéritos serem feitos em espaços de saúde pode criar uma seleção de pessoas que tendencialmente são mais cuidadosas neste aspeto, criando um viés nas respostas obtidas em relação à adesão à terapêutica[30].

Embora tenha compreendido que as pessoas que questionei têm imenso respeito e cuidado com a sua saúde, também percebi que na maioria dos casos não sabem de que doenças padecem e não sabem como se chamam os medicamentos, acabando por se guiar muito pelas embalagens dos mesmos, o que pode levar a erros graves de posologia e a reações adversas potencialmente perigosas. Esta situação está possivelmente associada a uma baixa escolaridade da população entrevistada – a grande maioria dos utentes que questionei apenas tem a 4ª classe – um fator que é entendido como de risco quando existe complexidade nos regimes terapêuticos[30].

O uso de maior quantidade de medicamentos aumenta a probabilidade de surgirem reações adversas, pondo em causa a vontade de o doente continuar o regime terapêutico tal como foi prescrito[30]. Dos indivíduos que tomam mais que 5 medicamentos, 64% classifica a sua saúde como razoável (Anexo 20) e apenas uma pessoa afirmou sentir efeitos adversos desde que começou a tomar determinado medicamento (queixou-se de rubor facial desde que começou a tomar *SINTROM*® (*Novartis*)). De uma maneira geral, a ideia transmitida pela maior parte dos inquiridos é que, tendo em conta a situação em que se encontram, “podiam estar pior”.

A validez externa de um estudo de utilização de medicamentos é limitada, pois existem diferenças inerentes à população, classe médica e localidade em que é aplicado o estudo, pelo que os dados obtidos dificilmente são adaptáveis a outro local[29]. No entanto, é importante a realização destes estudos pois auxiliam a toma de decisões e gestão sanitária, para que possam existir programas de intervenção adaptados àquela população[29]. O presente estudo, quando concluído, poderá então servir para este propósito e também como modelo para a realização deste tipo de estudos noutras regiões do país.

4. Caracterização do perfil glicémico e do risco cardiovascular da população que frequenta a Farmácia São Lázaro

4.1. Enquadramento e Métodos

Quando comecei a fazer atendimento ao público, apercebi-me que grande parte dos MSRM que dispensava pertenciam à classe dos anti-hipertensores ou dos antidiabéticos orais. Uma vez que a maior parte dos utentes que frequenta a FSL é idoso e que a medição da glicémia, pressão arterial e IMC são feitos de forma gratuita nesta farmácia, durante um mês registei os valores obtidos (e medidos por mim) nestes parâmetros com o objetivo de caracterizar mais detalhadamente a população cliente desta farmácia. Mediante os resultados, eram prestados conselhos em relação ao estilo de vida, alimentação saudável e se necessário, o doente era aconselhado a ir ao médico.

4.2. Introdução

A Diabetes mellitus do tipo 2 (DM2) é um dos maiores problemas de saúde pública do século XXI[38]. De acordo com a Organização Mundial de Saúde, este facto deve-se às alterações económicas, ao envelhecimento da população e ao estilo de vida que tem ocorrido ao longo dos anos. Prevê também que em 2025 cerca de 300 milhões de pessoas sofrerão desta patologia[38,39]. Portugal posiciona-se entre os países europeus com uma das taxas de prevalência da diabetes mais altas[40].

A DM2 trata-se de uma disfunção metabólica caracterizada por hiperglicemia crónica resultante de produção insuficiente de insulina, resistência à sua ação ou ambas as situações[38]. A persistência de um nível elevado de glicose no sangue está associada a danos permanentes a nível macro e microvascular e também ao aparecimento de aterosclerose, cegueira, insuficiência renal e neuropatia diabética (Anexo 21)[38,41], sendo a principal causa de morbilidade e mortalidade nestes pacientes a ocorrência de eventos cardiovasculares (nomeadamente enfarte do miocárdio e acidente vascular-cerebral)[40,42]. Esta doença pode permanecer assintomática (o anexo 22 contém os sintomas mais comuns da DM2) por muitos anos, sendo o diagnóstico muitas vezes determinado quando surgem complicações associadas ou por acaso através de um resultado anormal dos valores de glicose no sangue (Anexo 23)[40]. Cerca de 50% do risco em desenvolver esta patologia relaciona-se com a informação genética dessa pessoa e os outros 50% com fatores externos, nomeadamente[38]:

- Excesso de peso: Existe uma relação entre o escalão de IMC e a DM2, com perto de 90% da população a apresentar valores de IMC superiores a 25 (Anexo

24)[40]. A adiponectina é uma proteína produzida pelos adipócitos e desempenha um papel importante na regulação da glicémia e na manutenção da sensibilidade dos tecidos à insulina[43]. No entanto, em indivíduos obesos, encontra-se em níveis reduzidos, enquanto as adipocitoquinas pró-inflamatórias TNF-α e IL-6 surgem em níveis mais elevados[43]. Estudos mostram que níveis baixos de adiponectina e níveis altos de TNF-α e IL-6 estão associados ao desenvolvimento de DM2 – observa-se um aumento da resistência à insulina – e às complicações vasculares associadas (TNF-α e IL-6 despoletam processos de inflamação vascular)[39].

- Sedentarismo: Níveis baixos de atividade física e altos níveis de inatividade durante a infância elevam o risco de obesidade. A atividade física regular reduz 20 a 60% o risco de desenvolver DM2 devido à diminuição de peso, ao aumento da utilização da glicose pelas células musculares e por aumentar a sensibilidade à insulina;
- Alimentação: O consumo excessivo de gorduras e açúcares simples leva a um rápido aumento de peso, e consequentemente, ao risco de desenvolver DM2 e outras complicações.

O método mais habitual para avaliar o estado de controlo da DM2 é a determinação da hemoglobina glicosilada (HbA1c) pois permite aferir se a glicémia esteve sob controlo ou não nos três meses anteriores[40]. Idealmente, este valor deve ser inferior a 6,5%, embora sejam aceitáveis valores mais elevados dependendo do caso[40]. O controlo apertado da glicémia, pressão arterial e dislipidemia mostrou trazer benefícios em termos de redução das complicações microvasculares e diminuição do risco cardiovascular nos diabéticos[39].

A prevalência de hipertensão arterial (HTA) é 60% mais elevada em diabéticos do tipo 2 do que na população em geral, quadruplicando o risco destes indivíduos desenvolverem eventos cardiovasculares. Os fenómenos responsáveis por este aumento são[39]*:*

- Hiperinsulinémia está associada a um aumento da reabsorção renal de sódio;
- Aumento da atividade simpática;
- Aumento da atividade do sistema renina-angiotensina.

Obesidade, envelhecimento e disfunções renais aumentam ainda mais a prevalência de HTA[39]. Assim, torna-se clara a necessidade de monitorização dos valores da pressão arterial nos diabéticos, sendo o objetivo mantê-la inferior a 140/90 mmHg (≤150/90

mmHg em pessoas com mais de 80 anos) ou 130/80 mmHg em pacientes com neuropatia e proteinúria presentes[39,42].

Prevenção primária pode ser definida como: prevenção de uma doença através do controlo/alteração dos fatores de risco modificáveis numa população. A necessidade de estratégias de prevenção do desenvolvimento da DM2 e HTA é evidente. É crucial a promoção do exercício físico e de uma alimentação saudável, principalmente para as gerações mais novas, uma vez que a incidência de DM2 em crianças tem aumentado de forma alarmante[40]. A adoção de um estilo de vida saudável pode mesmo prevenir ou atrasar a progressão destas doenças[39].

4.3. Discussão/conclusão

A amostra analisada consistiu em 22 pessoas, com uma média de idades de 68 anos, das quais 73% (16) eram do sexo feminino (Anexo 25). A grande maioria dos utentes apresentava um IMC superior a 25, chegando a haver casos de obesidade de grau I (30,0<IMC<34,9) e de grau II (35,0<IMC<39,9). Em relação aos valores de glicémia em jejum, mais de metade tinha de facto este valor abaixo dos 110 mg/dl e 63% dos utentes pertencentes a esta amostra tinham a pressão sistólica superior a 140 mmHg ou a pressão diastólica superior a 90 mmHg ou ambas (Anexo 26). Muitos destes utentes tomavam medicação quer para a DM2 quer para a HTA, o que explica que em muitos casos os valores estejam controlados. No entanto, surgiram situações em que a pressão arterial estava elevada e quando questionados se tomavam algum medicamento para a HTA, esses utentes afirmavam que tinham deixado de tomar ou que se esqueciam, sendo que nesses casos reforçava sempre a importância de seguir à risca o regime terapêutico prescrito.

Esta amostra é demasiado reduzida para tirar qualquer conclusão, mas após analisar os dados, o que sobressai é o excesso de peso dos utentes. Tal como referido anteriormente, a modificação do estilo de vida, nomeadamente a introdução de exercício físico na rotina diária e uma alimentação saudável estão na base do controlo da glicémia e da pressão arterial, e contribuem grandemente para a redução do risco cardiovascular em indivíduos de todas as idades. Assim, aconselhei sempre os utentes a dar várias caminhadas durante o dia, a reduzir o consumo de sal e alimentos/bebidas com elevado conteúdo calórico e índice glicémico (refrigerantes por exemplo) e a aumentar a ingestão de água e alimentos ricos em flavonóides (frutas, vegetais, nozes, chá ou um copinho de vinho tinto por dia), pois têm sido associados a uma diminuição do risco cardiovascular a longo prazo[41]. Senti que estes momentos de aconselhamento eram verdadeiramente valorizados pelo utente que os recebia, em alguns casos algumas

pessoas chegaram a vir ter comigo para dizer que andavam a fazer mais caminhadas ou que reduziram a quantidade de sal e que já viam diferenças a nível da pressão arterial e que no geral se sentiam melhor.

Conclusão

A realização do estágio curricular tem como propósito dar ao estudante um contacto com a realidade farmacêutica pela primeira vez ao fim de 5 anos de formação. Agora que esse período terminou, posso dizer que estes quatro meses foram marcantes para mim, pois pude contatar com situações e pessoas reais, interagir com uma equipa de trabalho e essencialmente, pôr à prova tudo o que aprendi ao longo dos semestres. Em muitas alturas senti que não ia ser capaz de fazer determinadas tarefas, nomeadamente o atendimento ao público, pois era algo que me deixava particularmente nervosa. No entanto, senti-me muito apoiada por todos os membros da FSL, o que tornou muito mais fácil a minha evolução a todos os níveis.

Em relação aos projetos científicos que desenvolvi, chego ao final do estágio com um sentimento de satisfação e dever cumprido. Através destas iniciativas pude criar impacto na saúde dos utentes com quem tive oportunidade de interagir, elucidando-os dos mais variados temas. Além disso, a abordagem de todas estas matérias fez-me aprofundar o meu conhecimento sobre cada uma delas, contribuindo para que possa oferecer um aconselhamento mais eficaz e direcionado num futuro próximo.

Em suma, penso que este estágio não podia ter corrido melhor, sinto que aprendi imenso e que reuni as ferramentas necessárias para me tornar uma boa profissional de saúde no ramo das ciências farmacêuticas.

Bibliografia

1. Diário da República. *Decreto-Lei nº307/2007, de 31 de Agosto*. (2007).
2. Diário da República. *Decreto-Lei nº176/2006, de 30 de Agosto*. (2006).
3. Diário da República. *Decreto-Lei nº112/2011, de 29 de Novembro*. (2011).
4. Diário da República. *Decreto-Lei nº198/2012, de 24 de Agosto*. 1–17 (2012).
5. Diário da República. *Portaria nº137-A/2012*. (2012).
6. Diário da República. *Decreto-Lei nº15/93, de 22 de Janeiro*. (1993).
7. Diário da República. *Decreto-Lei nº95/2004, de 22 de Abril*. (2004).
8. Diário da República. *Portaria nº594/2004, de 2 de Junho*. (2004).
9. Diário da República. *Portaria nº769/2004, de 1 de Julho*. (2004).
10. Liga Portuguesa Contra o Cancro. O melanoma. acedido em 14-06-2014 em: <http://ligacontracancro.pt/gca/index.php?id=201>
11. Draelos, Z. *Cosmetic Dermatology*. (Wiley-Blackwell, 2010).
12. Magdum, A. *et al.* Sun protection - Do we know enough? *J. Plast. Reconstr. Aesthetic Surg.* **65,** 1384–1389 (2012).
13. Associação de Enfermagem Oncológica Portuguesa. Novo fármaco no tratamento do melanoma e metastases. acedido em 17-06-2014 em <http://www.aeop.net/Comunicacao/noticias-Novo-farmaco-no--melanoma-e-metastases>
14. Gordon, R. Skin cancer: An overview of epidemiology and risk factors. *Semin. Oncol. Nurs.* **29,** 160–169 (2013).
15. Paye, M. & Maibach, H. *Handbook of Cosmetic Science and Technology*. (Informa Healthcare, 2009).
16. Cooley, J. H. & Quale, L. M. Skin cancer: preventive behavior and sun protection recommendations. *Semin. Oncol. Nurs.* **29,** 223–226 (2013).
17. Euromelanoma. Melanoma. acedido em 17-06-2014 em <http://www.euromelanoma.org/portugal/melanoma-0>
18. Koshy, J. C. *et al.* Sunscreens: evolving aspects of sun protection. *J. Pediatr. Heal. Care* **24,** 343–346 (2010).
19. Associação Nacional de Farmácias. Proteção Solar. *iSaúde.* acedido em 14-06-2014 em <http://www.anf.pt/media/proteccaosolar.pdf>

20. H. Feldmeier. Ectoparasites and Arthropod Vectors: Ectoparasite Infestations. em Public Health and Infectious Diseases. 282–294 (2008).

21. Wolf, R. & Davidovici, B. Treatment of scabies and pediculosis: facts and controversies. *Clin. Dermatol.* **28,** 511–518 (2010).

22. Associação Nacional de Farmácias. Pediculose. *iSaúde.* acedido a 13-09-2014 em <http://www.anf.pt/images/stories/temp2011/noticias/piolhos.pdf>

23. Quitoso. acedido a 13-09-2014 em <http://www.quitoso.pt/>

24. Chosidow, O. Scabies and pediculosis. *Lancet* **355,** 819–826 (2000).

25. Manual Merck. Infestação de piolhos. acedido a 14-09-2014 em <http://www.manualmerck.net/?id=229&cn=1861>

26. Eisenhower, C. & Farrington, E. A. Advancements in the treatment of head lice in pediatrics. *J. Pediatr. Heal. Care* **26,** 451–461 (2012).

27. Clark, J. M., Yoon, K. S., Lee, S. H. & Pittendrigh, B. R. Human lice: Past, present and future control. *Pestic. Biochem. Physiol.* **106,** 162–171 (2013).

28. University of Maryland Medical Center. Head Lice. *Med. Encycl.* acedido a 14-09-2014 em <http://umm.edu/health/medical/ency/articles/head-lice>

29. Figueiras, A., Caamao, F. & Otero, J. Metodología de los estudios de utilización de medicamentos en Atención Primaria. *Gac. Sanit.* **14,** 7–19 (2000).

30. Schmitt Júnior, A. A., Lindner, S. & Helena, E. T. D. S. Avaliação da adesão terapêutica em idosos atendidos na atenção primária. *Rev. Assoc. Med. Bras.* **59,** 614–621 (2013).

31. Núñez Montenegro, A. J. *et al.* Adherencia al tratamiento en pacientes polimedicados mayores de 65 años con prescripción por principio activo. *Aten. Primaria* **46,** 238–245 (2014).

32. Bennis Nechba, R. *et al*. Difficulty in managing polypharmacy in elderly: Case report and review of the literature. *J. Clin. Gerontol. Geriatr.* 8–11 (2014).

33. Kojima, G. *et al.* Reducing cost by reducing polypharmacy: the polypharmacy outcomes project. *J. Post-Acute Long-Term Care Med.* **13,** 818–822 (2012).

34. Tan, E., Stewart, K., Elliott, R. & George, J. Pharmacist services provided in general practice clinics: a systematic review and meta-analysis. *Res. Soc. Adm. Pharm.* **10,** 608–622 (2014).

35. Chumney, E. & Robinson, L. The effects of pharmacist interventions on patients with polypharmacy. *Pharm. Pract. (Granada).* **4,** 103–109 (2006).

36. Merck S.A. *Dislipina 10 mg*. *Resumo das Características do Medicamento.* (2013). consultado a 10-10-2014.

37. British Medical Journal. Simvastatin should be taken at night. *NCBI (Nacional Cent. Biotechnol. Information)*. acedido a 10-10-2014 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC214043/>

38. Hussain, A., Claussen, B., Ramachandran, A. & Williams, R. Prevention of type 2 diabetes: A review. *Diabetes Res. Clin. Pract.* **76,** 317–26 (2007).

39. Rosolova, H., Pelikanova, T. & Motovska, Z. ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with EASD. Summary of the document prepared by the Czech Society of Cardiology. *Cor Vasa* **56,** 190–205 (2014).

40. Direção-Geral de Saúde. *Diabetes: Factos e Números 2013*. Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes (2013). acedido a 15-10-2014 em http://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/diabetes-factos-e-numeros-2013.aspx

41. Rich, M. W. Secondary prevention of cardiovascular disease in older adults. *Prog. Cardiovasc. Dis.* **57,** 168–175 (2014).

42. Pintó, X. *et al.* Factors Predictive of Cardiovascular Disease in Patients With Type-2 Diabetes and Hypercholesterolemia. ESODIAH Study. *Rev. Española Cardiol.* **60,** 251–258 (2007).

43. Díez, J. & Iglesias, P. The role of the novel adipocyte-derived hormone adiponectin in human disease. *Eur. J. Endocrinol.* 293–300 (2003).

44. Paranix. *5 Passos simples para eliminar os piolhos*. Piolhos dicas e factos. acedido a 14-09-2014 em <http://paranix.eu/pt-PT/piolhos_dicas_e_factos/5_passos_simples>

45. Gilaberte, Y. & Carrascosa, J. M. Sun protection in children: realities and challenges. *Actas Dermosifiliogr.* **105,** 253–62 (2014).

46. Skin cancer. *Common medications may increase sun sensitivity*. acedido a 14-06-2014 em <http://www.skincancer.org/media-and-press/Press-Release-2009/common-medications-may-increase-sun-sensitivity>

47. About Dermatology. *Skin anatomy*. acedido a 14-06-2014 em <http://dermatology.about.com/cs/skinanatomy/a/anatomy.htm>

Anexos

Anexo 1: Medicamentos/produtos à venda em farmácias comunitárias.

<table>
<tr><td>Medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM)</td><td colspan="2">Estão sujeitos à apresentação de receita médica devidamente preenchida e assinada pelo médico os medicamentos que satisfaçam um dos requisitos estabelecidos no artigo 114º do Estatuto do Medicamento.</td></tr>
<tr><td>Medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM)</td><td>*Os* MNSRM correspondem aos medicamentos que não satisfazem as condições impostas na legislação para os MSRM (artigo 115º do Estatuto do Medicamento). São portanto utilizados em transtornos de saúde menores que não requerem avaliação médica. O PVP deste tipo de medicamentos é definido pela farmácia e salvo casos descritos na legislação, não são comparticipados pelo estado.</td><td rowspan="7">Cabe ao farmacêutico a função de auxiliar o utente na escolha destes produtos de forma a evitar reações adversas ou interações com a medicação já existente. É também importante informá-lo em relação ao modo de utilização do produto e dar conselhos adicionais em relação à situação em questão.</td></tr>
<tr><td>Produtos Cosméticos e de Higiene Corporal</td><td>Estão definidos pelo decreto-Lei n.º189/2008, e têm como finalidade limpar, perfumar, modificar o aspeto, proteger, manter em bom estado ou corrigir os odores da pele, anexos e mucosas externas, mas nunca tratar condições patológicas. O PVP destes produtos também é definido pela farmácia, pelo que podem constituir uma boa fonte de lucro.</td></tr>
<tr><td>Medicamentos e Produtos Farmacêuticos Homeopáticos</td><td>Estes medicamentos estão definidos no artigo 137º do Estatuto do Medicamento. A procura deste tipo de medicamentos/produtos na FSL é mínima, pelo que a oferta também é reduzida.</td></tr>
<tr><td>Produtos Fitoterapêuticos e Suplementos Alimentares</td><td>Os Produtos Fitoterapêuticos estão regulados pelo decreto-lei n.º 26/2013 e baseiam-se na utilização de plantas para a prevenção ou tratamento de doenças, ou como complemento de outras terapêuticas. Existem produtos fitoterapêuticos destinados a vários fins desde emagrecimento, problemas urinários ou digestivos, entre outros. Os suplementos alimentares estão regulados pelo decreto-lei nº136/2003 e têm como objetivo suplementar um regime alimentar, nunca podendo substituí-lo.</td></tr>
<tr><td>Produtos para Alimentação Especial e Produtos Dietéticos</td><td>São produtos adaptados a necessidades nutricionais especiais de alguns grupos populacionais e estão regulados pelo Decreto-Lei n.º 74/2010, de 21 de junho. Incluem-se neste grupo: os géneros alimentícios com valor energético reduzido para o controlo de peso; os leites de transição e preparados para lactentes; produtos adaptados a pessoas com problemas metabólicos (diabetes ou intolerância ao glúten), entre outros.</td></tr>
<tr><td>Produtos e Medicamentos de Uso Veterinário</td><td>Estão regulados pelo decreto-Lei n.º 184/97, de 26 de julho. Embora estes produtos não tenham uma grande expressão de vendas, a maioria dos que são dispensados na FSL são antiparasitários, anticoncecionais e antibióticos.</td></tr>
<tr><td>Dispositivos médicos</td><td>São regulados pelo Decreto-Lei n.º 145/2009, de 17 de junho que os define como “qualquer instrumento, aparelho, equipamento, *software*, material (…) destinado pelo fabricante a ser utilizado em seres humanos para fins de diagnóstico, prevenção, controlo, tratamento ou atenuação de uma doença; (…) ou compensação de uma lesão ou de uma deficiência; estudo, substituição ou alteração da anatomia ou de um processo fisiológico; e controlo da conceção”. Estão incluídos nesta categoria: material de penso, meias de compressão, sacos coletores de urina, seringas, entre outros.</td></tr>
</table>



O LEITE MATERNO É O MELHOR ALIMENTO PARA OS BEBÉS

0,5CDP

Nestlé Começar Saudável Crescer Saudável

CERTIFICADO DE PRESENÇA

A Nestlé Nutrição Infantil certifica que

Ana Sofia Pinto

portador da carteira profissional n.º _____ esteve presente no curso **"Nutrição Infantil nos primeiros 1000 dias de vida"**, creditado pela Ordem dos Farmacêuticos em 0,5 créditos e que decorreu no dia 26 / 09 / 2014 com a duração de 5 horas.

Helena Canário
Nestlé Nutrition Institute

Mihaela Busu
Nestlé Nutrição Materno-Infantil

Anexo 2: Certificado atribuído no final da formação: "Nutrição infantil nos primeiros 1000 dias de vida" da *Nestlé*.

LA ROCHE-POSAY
LABORATOIRE DERMATOLOGIQUE

Certifica-se que o(a) Sr.(a) Ana Sofia Barbosa Pinto
Participou no evento de **formação La Roche-Posay**, tendo sido abordadas os temas: Atopia/corpo La Roche-Posay; Gama anti-manchas; Acne & Effaclar.
O evento decorreu no dia 23 de Outubro , 2014
em Porto das 14h30 às 17h30 .

Os nossos mais sinceros agradecimentos pela sua presença.

Cristina Abreu
Responsável de Formação
L'Oréal Portugal
Divisão Cosmética Activa

Anexo 3: Certificado atribuído no final da formação: "Atopia/corpo *La Roche-Posay*: Gama anti-manchas: Acne & Effaclar®" da *La Roche Posay*.



Anexo 4: Certificado atribuído no final da formação: "Sessão de Lançamentos LIERAC® & PHYTO®" da *Ales Groupe* Portugal.

Anexo 5: Características das radiações UV-A e UV-B. Adaptada de[14,15,18]

UV-A	UV-B
Comprimento de onda mais longo, radiação menos energética	Comprimento de onda mais curto, radiação mais energética
Penetra mais profundamente na pele do que a radiação UVB, atingindo a derme. Interage com queratinócitos e fibroblastos.	É absorvida sobretudo na epiderme, interagindo principalmente com os queratinócitos
Principal responsável pelo fotoenvelhecimento (devido ao dano provocado no tecido conjuntivo da derme)	Provoca eritema e queimaduras solares, que podem desencadear o aparecimento de bolhas, deixar cicatrizes ou provocar alterações definitivas na cor da pele.
Provoca danos no DNA de forma indireta, através da formação de radicais livres e da danificação de membranas celulares.	Causa danos diretamente no DNA. Tem uma ação imunossupressora, mutagénica e carcinogénica.

Anexo 6: Recomendações para escolha do protetor solar ideal e como aplicá-lo. Adaptada de[16]

Como escolher o protetor solar ideal?
O FPS deve ser superior a 15. No entanto, este valor deve ser adaptado ao fototipo de pele do individuo, pelo que pessoas com a pele muito clara terão que usar proteção com FPS mais elevado que um indivíduo de pele mais escura, que pode usar um FPS mais baixo.
Tem que fornecer proteção contra radiação UV-B e UV-A.
Deve ser resistente à água. No entanto, é preciso ter noção que não existe nenhum protetor verdadeiramente resistente à água, daí a necessidade de reaplicar após ir ao mar ou em caso de sudação excessiva.
Ter atenção à data de validade. Os protetores solares devem conservar as suas propriedades durante 3 anos se não forem abertos. No entanto, depois da sua abertura, apenas devem ser usados durante os 12 meses subsequentes.
Como aplicá-lo?
Aplicar o protetor solar 30 minutos antes da exposição solar (de modo a dar tempo para este ser absorvido pela pele e estar pronto a atuar).
Aplicar o equivalente a uma colher de chá de protetor solar (2 mg/cm^2) no tronco, nas costas e em cada perna, e cerca de metade em cada braço e no rosto, de modo a que o FPS do produto seja de facto o mesmo que se verifica quando aplicado na pele.
Reaplicar de 2 em 2 horas e/ou após ir ao banho ou transpiração excessiva
Guardar o protetor solar num local não exposto ao calor (aumenta a velocidade de degradação dos filtros solares).

Anexo 7: Comportamentos a adotar para proteger do sol. Adaptada de[19,45,46]

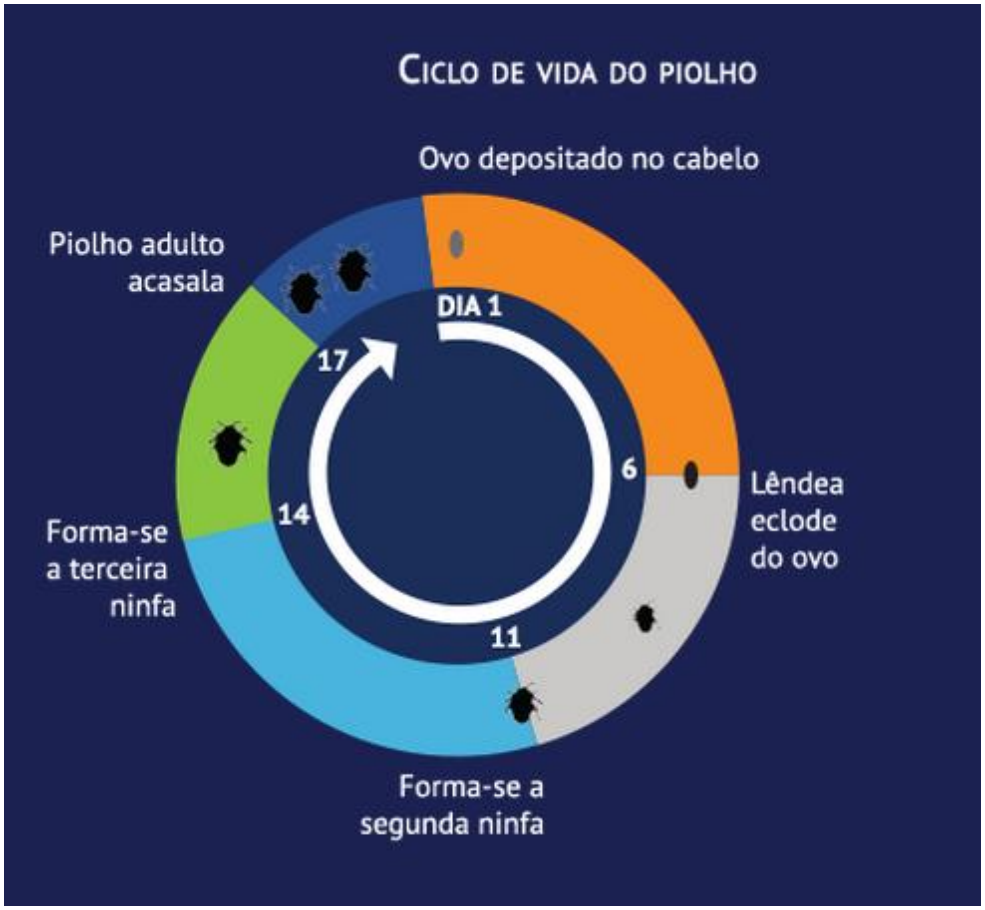
Evitar exposição ao sol entre as 11 e as 17 horas: é durante este período que a radiação UV é mais intensa (e mais rica em radiação UV-A) e portanto mais prejudicial para a pele.
A radiação UV atravessa facilmente as nuvens e reflete-se na areia e água. Por isso, os horários de exposição solar e a aplicação de protetor devem ser mantidos mesmo quando o céu está encoberto ou quando se está à sombra.
Evitar completamente os solários. A incidência de melanoma está diretamente ligada a esta prática.
Expor-se ao sol de modo progressivo (pouco tempo nos primeiros dias e ir aumentando)
Sempre que possível privilegiar a sombra e o vestuário e usar chapéu e óculos de sol (que bloqueiem raios UV-A e UV-B)
Beber líquidos em abundância
Após exposição solar, aplicar loção para hidratar e acalmar a pele
Bebés não devem ser expostos diretamente ao sol no primeiro ano de vida. Mais tarde a exposição deve continuar a ser limitada, pelo que a criança deve sempre usar roupa e chapéu. A aplicação de proteção solar deve limitar-se às zonas não cobertas pelo vestuário, preferindo os filtros solares físicos (existem casos de crianças que desenvolveram reações alérgicas a alguns filtros químicos).
Existem medicamentos que aumentam a sensibilidade da pele ao sol. São exemplos: ibuprofeno, contracetivos orais, antidepressivos, antibióticos (como as tetraciclinas), diuréticos (como a furosemida) e retinóides (como isotretinoína). Estes fármacos podem provocar reações fototóxicas ou fotoalérgicas, pelo que o uso concomitante de proteção solar enquanto se faz um esquema terapêutico com estas substâncias ativas é aconselhado.



Anexo 8: Panfleto elucidativo sobre proteção solar distribuído no final de junho na FSL (Parte externa).



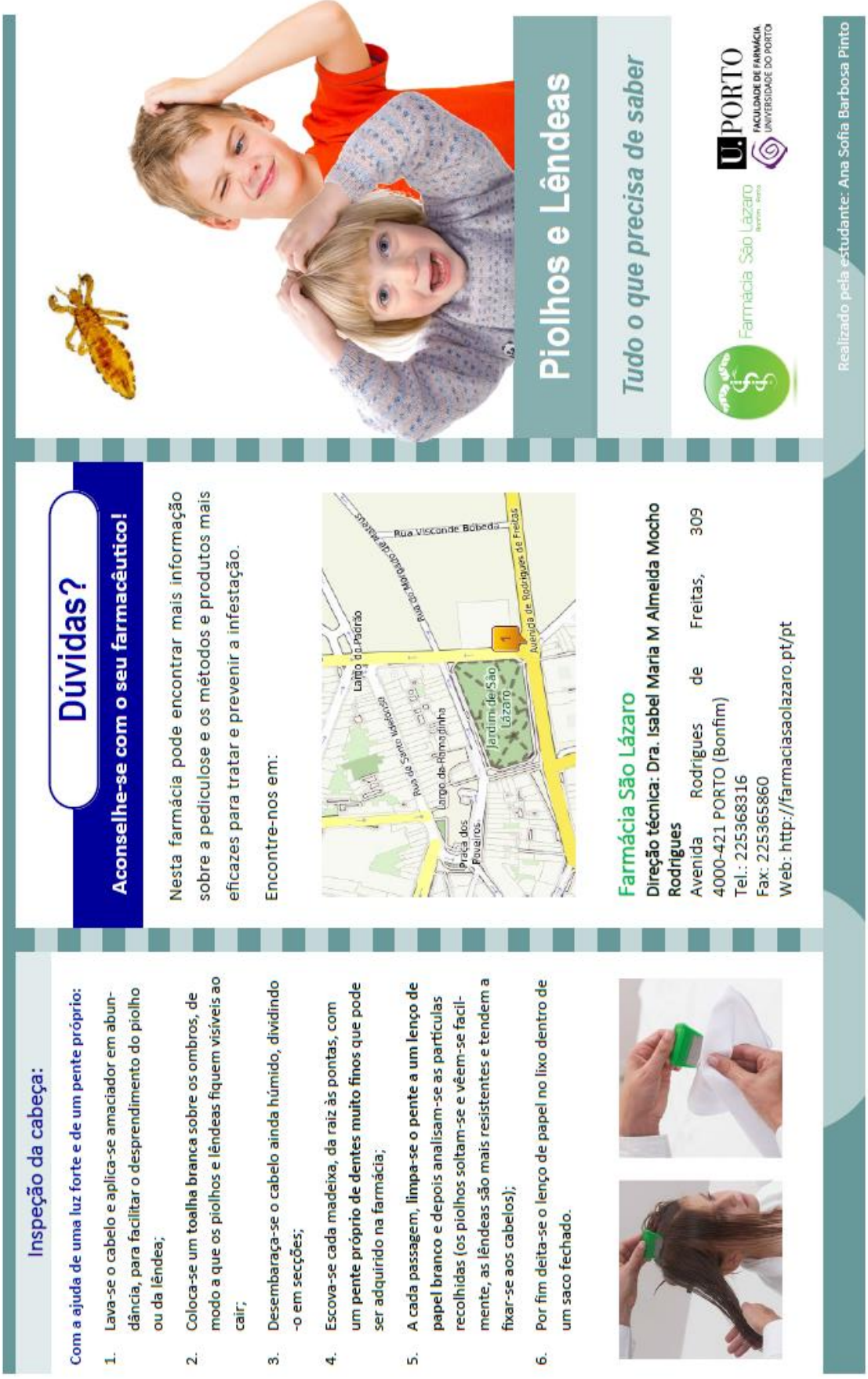
Anexo 9: Panfleto elucidativo sobre proteção solar distribuído no final de junho na FSL (Parte interna).



Anexo 10: Ciclo de vida do piolho da cabeça (*Pediculus humanus capitis*)[23].



Anexo 11: Inspeção da cabeça[44].



Anexo 12: Panfleto elucidativo sobre a pediculose. (Parte externa).



Anexo 13: Panfleto elucidativo sobre a pediculose. (Parte interna).



Piolhos e Lêndeas

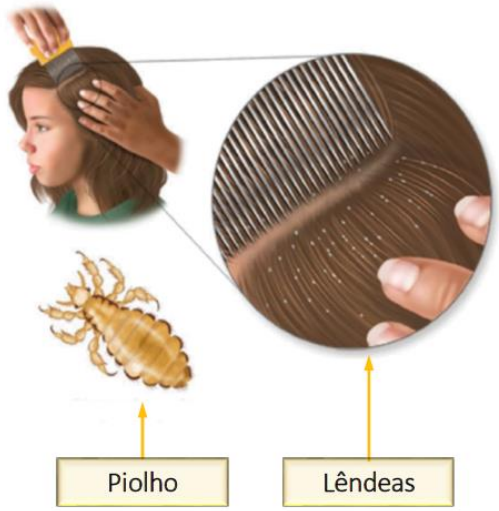
Infosaúde – Tudo o que precisa de saber

Farmácia São Lázaro
Bonfim . Porto

U.PORTO
FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

Realizado por:
Ana Sofia Barbosa Pinto

O que são os piolhos? E as lêndeas?



Os **piolhos da cabeça** (de nome cientifico: *Pediculus humanus capitis*) são insetos parasitas de cor castanho-acinzentada, com cerca de 2 a 4 mm de comprimento.

Diariamente, um piolho põe 6 a 8 ovos que se colam aos cabelos – são as chamadas **lêndeas** – e 7 a 10 dias mais tarde, eclodem dando origem a novos insetos.

A uma infestação de piolhos dá-se o nome de **pediculose**. Este parasita agarra-se ao couro cabeludo alimentando-se do sangue do hospedeiro enquanto permanece escondido pelos fios capilares.

Infosaúde - Piolhos e Lêndeas 2

O que são os piolhos? E as lêndeas?



- A **comichão** típica da pediculose deve-se a uma espécie de **saliva** que o piolho liberta quando se está a alimentar;

- Os piolhos **gostam de ambientes húmidos e quentes**, pelo que se concentram mais atrás das orelhas e na região inferior da nuca;

- A pediculose pode acontecer a qualquer pessoa: não importa a idade, raça, estrato social, **nem se os cabelos estão sujos ou limpos.**

Infosaúde - Piolhos e Lêndeas 3

Como se transmitem?

O piolho não voa nem salta, pelo que só se transmite por **contacto direto** entre cabeças ou por **contacto indireto** através da partilha de objetos como bonés, pentes, escovas ou toalhas!



- ✓ Sobrevivem por mais de 2 dias fora do hospedeiro, por exemplo, agarrados a objetos;
- ✓ Sobrevivem à água.

A **pediculose ocorre com mais frequência nas crianças** por terem as cabeças mais próximas umas das outras durante as suas brincadeiras e por partilharem bonés e outros objetos…



Infosaúde - Piolhos e Lêndeas 4

Prevenção

Os piolhos propagam-se a grande velocidade, pelo que é importante atacar o problema desde cedo e preveni-lo!



Não esperar pela comichão: esta pode aparecer até 15 dias após a infestação, quando o couro cabeludo desenvolve sensibilidade à saliva injetada pela picada do piolho



Incentivar as crianças a **não partilhar** roupas, lenços, chapéus, capacetes, almofadas, escovas ou pentes.



Inspecionar regularmente a cabeça das crianças: ter especial atenção às zonas húmidas e quentes.



Recomendar o **uso da touca de banho** na piscina.



Partilha de informações sobre possíveis infestações entre a escola e os pais.

Infosaúde - Piolhos e Lêndeas 5

Inspecionar a cabeça

Com a ajuda de uma luz forte e de um pente próprio:

1. Lava-se o cabelo e aplica-se **amaciador** em abundância, para facilitar o desprendimento do piolho ou da lêndea;
2. Coloca-se um **toalha branca sobre os ombros**, de modo a que os piolhos e lêndeas fiquem visíveis ao cair;
3. **Desembaraça-se o cabelo** ainda húmido, dividindo-o em secções;
4. Escova-se cada madeixa, da raiz às pontas, com um **pente próprio de dentes muito finos** que pode ser adquirido na farmácia;
5. A cada passagem, **limpa-se o pente a um lenço de papel branco e depois analisam-se as partículas recolhidas** (os piolhos soltam-se e vêem-se facilmente, as lêndeas são mais resistentes e tendem a fixar-se aos cabelos);
6. Por fim deita-se o lenço de papel no lixo dentro de um saco fechado.





Infosaúde - Piolhos e Lêndeas 6

Tratamento



O tratamento mais eficaz consiste na aplicação de **antiparasitários** sob a forma de champô, creme ou loção. Há que respeitar as instruções de aplicação, nomeadamente quanto ao intervalo de tempo entre aplicações.



1. No geral, os **produtos são aplicados no cabelo e couro cabeludo**, insistindo na zona atrás das orelhas e nuca;
2. Depois passa-se um **pente fino** pelo cabelo para remover os piolhos e lêndeas;
3. Após a aplicação dos produtos, **lavar bem as mãos**, pois estes contém químicos que podem ser irritantes;
4. Quando indicada uma segunda aplicação, para prevenir a re-infestação, deve-se **aguardar 7 a 10 dias**.

Infosaúde - Piolhos e Lêndeas 7

Informações complementares ao tratamento

Para prevenir a re-infestação, é importante ter mais alguns cuidados:

- 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;
- Rastrear e aplicar o antiparasitário em toda a família, devido ao alto risco de contágio;
- Aspirar os estofos do carro, os sofás e tapetes, no final deitar o saco do aspirador fora.





Mas atenção!

Os **antiparasitários usam-se apenas em caso de infestação**: o seu uso como prevenção é desaconselhado e pode levar à redução de eficácia de alguns antiparasitários. No entanto, **existem produtos próprios para a prevenção da pediculose**.

Infosaúde - Piolhos e Lêndeas 8



Anexo 14: Apresentação mais detalhada sobre a pediculose.



Anexo 15: Apresentação mais detalhada sobre a pediculose no separador "Infosaúde" do *site* da FSL.

FARMA|inove

Página 1 de __

ESTUDO DE PREVALÊNCIA E CARATERIZAÇÃO DE DOENTES IDOSOS POLIMEDICADOS DA ZONA NORTE DE PORTUGAL
FACULDADE DE FARMÁCIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO

1. Dados Logísticos

Inquérito n.º_____ Farmácia_____

Hora do inquérito_____ Abordagem 1____ 2____ 3____

Motivo da perda:
1_____ 2_____ 3_____

2. Identificação e Caraterização do Inquerido

Idade_____ Género: M ☐ F ☐ Vive sozinho? Sim ☐ Não ☐

Estado Civil: Sol ☐ Cas ☐ Div ☐ Viu ☐ Outro_____

Habilitações literárias:
4ª classe ☐ 2º ano ☐
5º ano ☐ 7º ano ☐
Ensino superior ☐ Não sabe ler e/ou escrever ☐

Quantos medicamentos está a tomar atualmente: ☐
<5 → Terminar inquérito
≥ 5 → 3.

3. Perfil Farmacoterapêutico

Quais as doenças que sofre?

_____

#	Medicamento e/ou Princípio Ativo/ Dosagem	Quem prescreveu/indicou/ Aconselhou?	Sabe para que toma?	Como toma? (posologia)
1		☐ Médico ☐ Farmacêutico ☐ Familiares/Amigos ☐ O próprio ☐ Outro	☐ Não ☐ Sim Para quê? _____	
2		☐ Médico ☐ Farmacêutico ☐ Familiares/Amigos ☐ O próprio ☐ Outro	☐ Não ☐ Sim Para quê? _____	

FARMA|inove

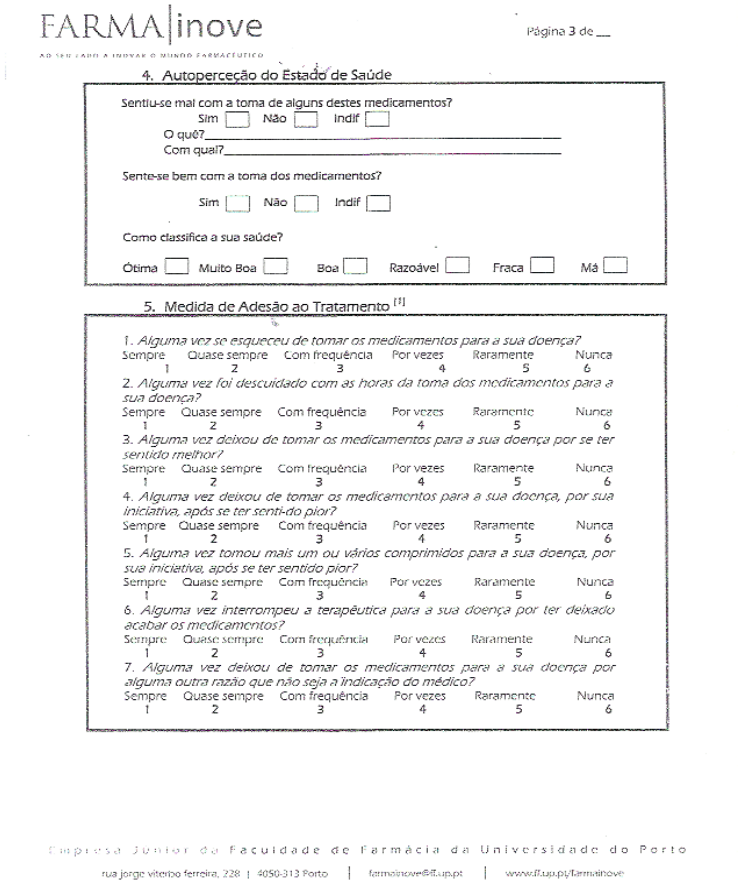
Página 2 de __

#	Medicamento e/ou Princípio Ativo / Dosagem	Quem prescreveu/indicou/ Aconselhou?	Sabe para que toma?	Como toma? (posologia)
3		☐ Médico ☐ Farmacêutico ☐ Familiares/Amigos ☐ O próprio ☐ Outro	☐ Não ☐ Sim Para quê? _____	
4		☐ Médico ☐ Farmacêutico ☐ Familiares/Amigos ☐ O próprio ☐ Outro	☐ Não ☐ Sim Para quê? _____	
5		☐ Médico ☐ Farmacêutico ☐ Familiares/Amigos ☐ O próprio ☐ Outro	☐ Não ☐ Sim Para quê? _____	
6		☐ Médico ☐ Farmacêutico ☐ Familiares/Amigos ☐ O próprio ☐ Outro	☐ Não ☐ Sim Para quê? _____	
7		☐ Médico ☐ Farmacêutico ☐ Familiares/Amigos ☐ O próprio ☐ Outro	☐ Não ☐ Sim Para quê? _____	
8		☐ Médico ☐ Farmacêutico ☐ Familiares/Amigos ☐ O próprio ☐ Outro	☐ Não ☐ Sim Para quê? _____	
9		☐ Médico ☐ Farmacêutico ☐ Familiares/Amigos ☐ O próprio ☐ Outro	☐ Não ☐ Sim Para quê? _____	
10		☐ Médico ☐ Farmacêutico ☐ Familiares/Amigos ☐ O próprio ☐ Outro	☐ Não ☐ Sim Para quê? _____	
11		☐ Médico ☐ Farmacêutico ☐ Familiares/Amigos ☐ O próprio ☐ Outro	☐ Não ☐ Sim Para quê? _____	

Precisa de ajuda para tomar a medicação? ☐ Não ☐ Sim, quem?_____
Toma algum chá ou suplemento alimentar? ☐ Não ☐ Sim, qual[ais]?_____

_____

Empresa Júnior da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto
rua jorge viterbo ferreira, 228 | 4050-313 Porto | farmainove@ff.up.pt | www.ff.up.pt/farmainove



FARMA|inove

Página 3 de __

4. Autoperceção do Estado de Saúde

Sentiu-se mal com a toma de alguns destes medicamentos?
Sim ☐ Não ☐ Indif ☐
O quê?_____
Com qual?_____

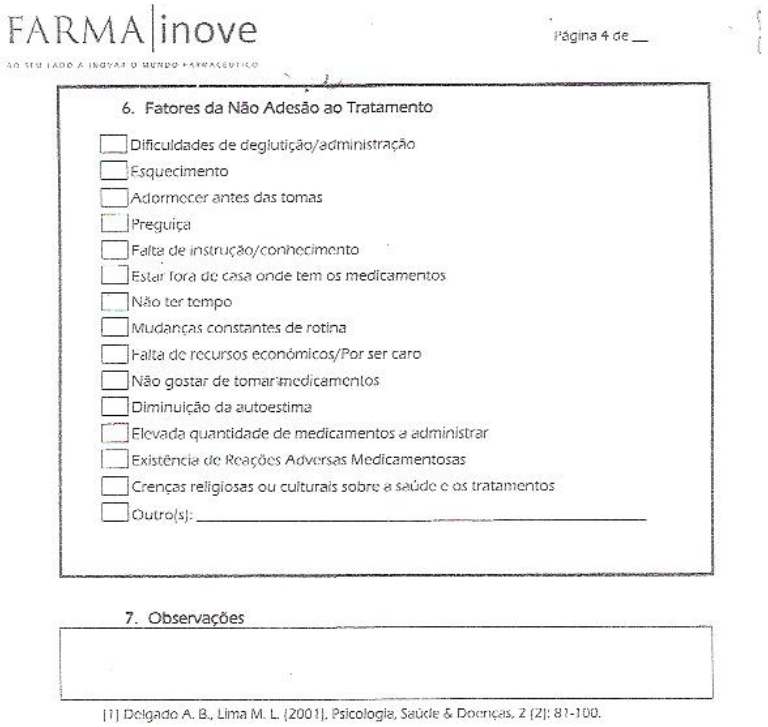
Sente-se bem com a toma dos medicamentos?
Sim ☐ Não ☐ Indif ☐

Como classifica a sua saúde?
Ótima ☐ Muito Boa ☐ Boa ☐ Razoável ☐ Fraca ☐ Má ☐

5. Medida de Adesão ao Tratamento [1]

1. *Alguma vez se esqueceu de tomar os medicamentos para a sua doença?*
Sempre 1 | Quase sempre 2 | Com frequência 3 | Por vezes 4 | Raramente 5 | Nunca 6
2. *Alguma vez foi descuidado com as horas da toma dos medicamentos para a sua doença?*
Sempre 1 | Quase sempre 2 | Com frequência 3 | Por vezes 4 | Raramente 5 | Nunca 6
3. *Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença por se ter sentido melhor?*
Sempre 1 | Quase sempre 2 | Com frequência 3 | Por vezes 4 | Raramente 5 | Nunca 6
4. *Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença, por sua iniciativa, após se ter sentido pior?*
Sempre 1 | Quase sempre 2 | Com frequência 3 | Por vezes 4 | Raramente 5 | Nunca 6
5. *Alguma vez tomou mais um ou vários comprimidos para a sua doença, por sua iniciativa, após se ter sentido pior?*
Sempre 1 | Quase sempre 2 | Com frequência 3 | Por vezes 4 | Raramente 5 | Nunca 6
6. *Alguma vez interrompeu a terapêutica para a sua doença por ter deixado acabar os medicamentos?*
Sempre 1 | Quase sempre 2 | Com frequência 3 | Por vezes 4 | Raramente 5 | Nunca 6
7. *Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença por alguma outra razão que não seja a indicação do médico?*
Sempre 1 | Quase sempre 2 | Com frequência 3 | Por vezes 4 | Raramente 5 | Nunca 6

Empresa Júnior da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto
rua jorge viterbo ferreira, 228 | 4050-313 Porto | farmainove@ff.up.pt | www.ff.up.pt/farmainove



FARMA|inove

Página 4 de __

6. Fatores da Não Adesão ao Tratamento

☐ Dificuldades de deglutição/administração
☐ Esquecimento
☐ Adormecer antes das tomas
☐ Preguiça
☐ Falta de instrução/conhecimento
☐ Estar fora de casa onde tem os medicamentos
☐ Não ter tempo
☐ Mudanças constantes de rotina
☐ Falta de recursos económicos/Por ser caro
☐ Não gostar de tomar medicamentos
☐ Diminuição da autoestima
☐ Elevada quantidade de medicamentos a administrar
☐ Existência de Reações Adversas Medicamentosas
☐ Crenças religiosas ou culturais sobre a saúde e os tratamentos
☐ Outro(s): _____

7. Observações

[1] Delgado A. B., Lima M. L. (2001). Psicologia, Saúde & Doenças, 2 (2): 81-100.

Anexo 16: Inquérito realizado no âmbito do estudo FARMA|inove.

TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

TÍTULO DO ESTUDO: **Estudo de Prevalência e Caraterização de Doentes Idosos Polimedicados da Zona Norte de Portugal**

Eu, _____, fui informado(a) de que o estudo acima mencionado, da FARMA|inove em colaboração com a Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, se destina a caracterizar a população idosa e polimedicada da zona Norte de Portugal.

Sei que neste projeto está prevista a recolha de informação na forma de inquérito/entrevista, tendo-me sido explicado o seu propósito, que os dados serão submetidos a análise estatística.

Foi-me garantido que todos os dados relativos à identificação dos participantes neste estudo são confidenciais e que será mantido o anonimato. Sei que posso recusar-me a participar no estudo, sem nenhum tipo de penalização por este fato. Compreendi a informação que me foi transmitida, tive oportunidade de fazer perguntas e as minhas dúvidas foram esclarecidas. Sei que não me será dada nenhuma recompensa pecuniária, nem seguro pela minha deslocação. Foi-me igualmente informado que o estudo decorre de acordo com a Declaração de Helsínquia.

Aceito participar de livre vontade no estudo acima mencionado e concordo que seja efetuada a recolha de informações sob a forma de inquérito/entrevista que faz parte do estudo. Também autorizo a divulgação dos resultados obtidos no meio científico, garantindo o anonimato.

Nome do Participante no Estudo

Data: __/__/__

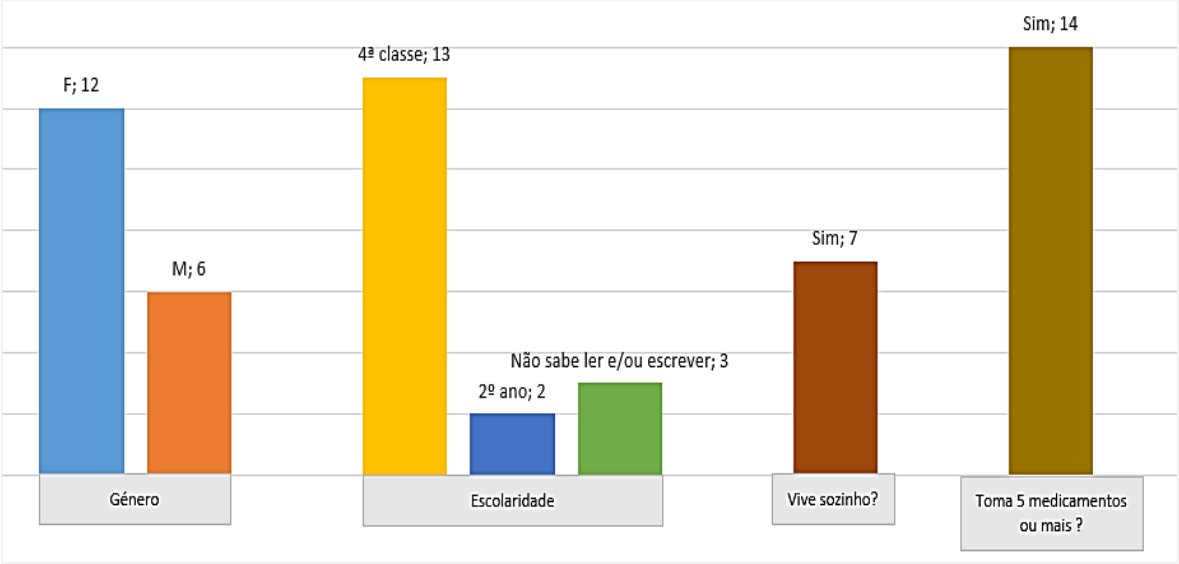
Assinatura: _____

Nome do Estudante Responsável pela recolha da informação

Data: __/__/__

Assinatura: _____

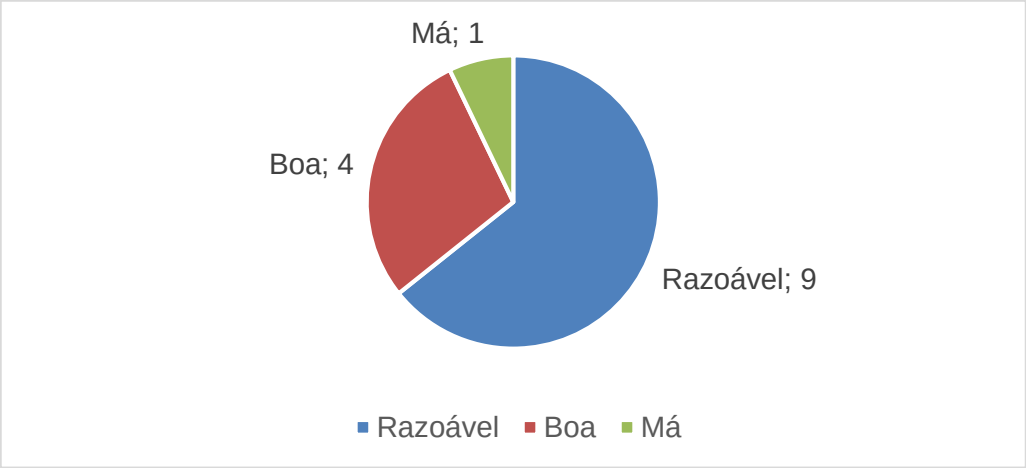
Anexo 17: Termo de consentimento informado entregue aos utentes inquiridos no âmbito do estudo FARMA|inove.



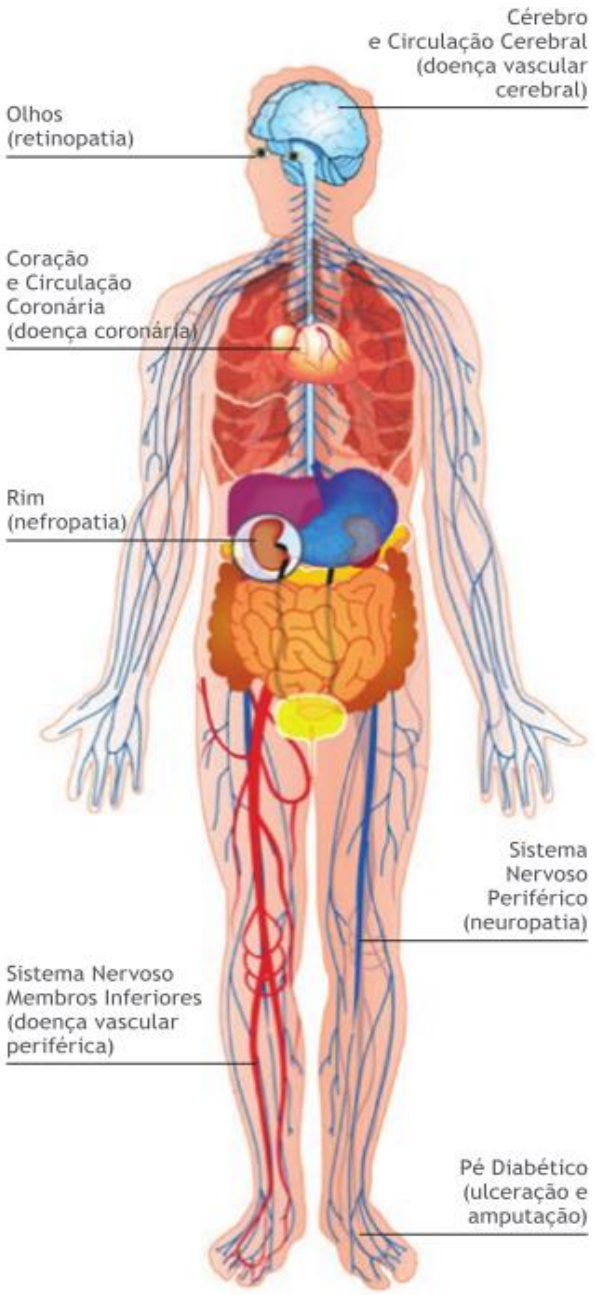
Anexo 18: Análise de dados obtidos nos inquéritos do estudo FARMA|inove (amostra n=18).

Anexo 19: Dados recolhidos nos inquéritos no âmbito do projeto FARMA|inove.

Nº do inquérito	Idade	Género	Escolaridade	Vive sozinho?	"Quantos medicamentos toma?"	Autopercepção do estado de saúde
1	Perda					
2	83	M	2º ano	Sim	5 ou mais	Boa
3	66	M	4ª classe	Não	5 ou mais	Boa
4	76	M	4ª classe	Não	5 ou mais	Boa
5	72	F	4ª classe	Sim	5 ou mais	Razoável
6	80	F	4ª classe	Não	5 ou mais	Boa
7	77	F	4ª classe	Não	5 ou mais	Razoável
8	78	F	Não sabe ler e/ou escrever	Sim	5 ou mais	Razoável
9	85	M	4ª classe	Não	Menos que 5	
10	66	M	4ª classe	Sim	5 ou mais	Razoável
11	69	F	4ª classe	Não	5 ou mais	Razoável
12	Perda					
13	82	F	Não sabe ler e/ou escrever	Não	5 ou mais	Razoável
14	71	F	Não sabe ler e/ou escrever	Sim	5 ou mais	Má
15	80	F	4ª classe	Sim	Menos que 5	
16	65	F	4ª classe	Não	Menos que 5	
17	69	M	4ª classe	Não	Menos que 5	
18	65	F	4ª classe	Sim	5 ou mais	Razoável
19	82	F	4ª classe	Não	5 ou mais	Razoável
20	73	F	2º ano	Não	5 ou mais	Razoável
Média Idade	74					



Anexo 20: Estudo FARMA|inove: Autopercepção do estado de saúde dos utentes que tomam 5 ou mais medicamentos.



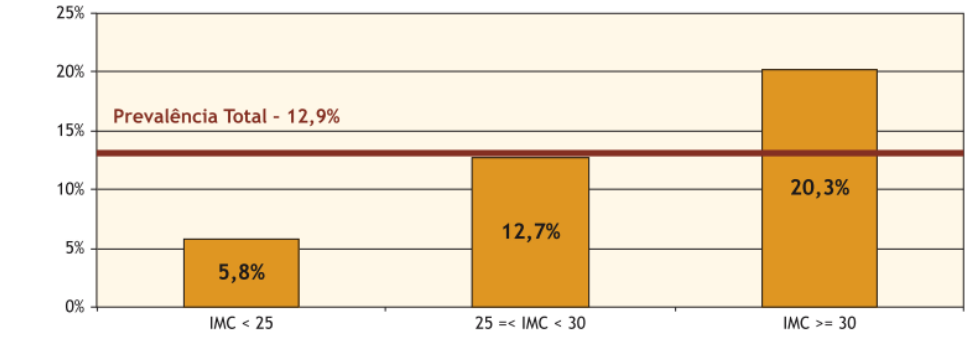
Anexo 21: Ilustração das principais complicações da DM2[40].

Anexo 22: Sintomas clássicos de descompensação associados à DM2[40].

Sede anormal e secura de boca;
Micção frequente;
Cansaço/falta de energia;
Fome constante;
Perda de peso súbita;
Feridas de cura lenta;
Infeções recorrentes;
Visão turva.

Anexo 23: Critérios de diagnóstico de DM2[40].

Glicémia em jejum ≥ 126 mg/dl	Ou
Sintomas clássicos de descompensação + glicémia ocasional ≥ 200 mg/dl	Ou
Glicémia ocasional ≥ 200 mg/dl às 2 horas, na prova de tolerância à glucose oral	Ou
Hemoglobina glicosilada A1c (HbA1c ≥ 6,5%)	
Se 110 mg/dl≥ Glicémia em jejum <126 mg/dl existe "anomalia da glicémia em jejum". Embora não se considere DM2, assume-se como um estado de pré-diabetes.	



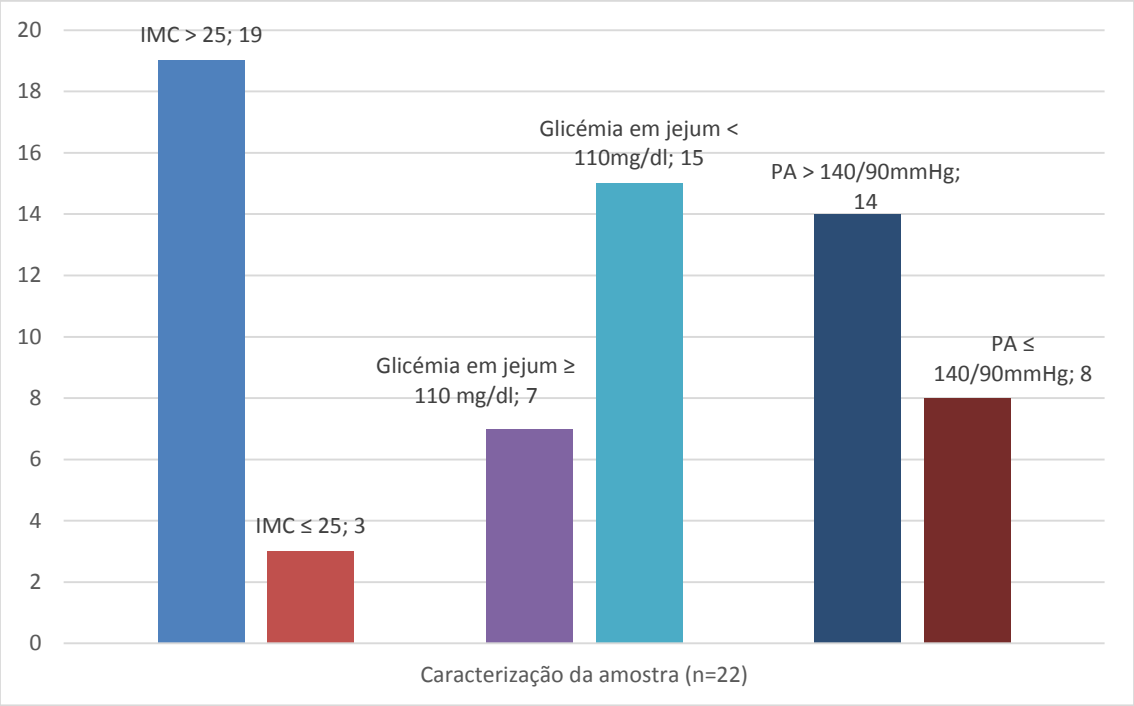
Fonte: PREVADIAB - SPD; Tratamento OND (Ajustada à Distribuição da População Estimada)

Anexo 24: Prevalência da diabetes em Portugal por escalão do IMC em 2012[40].

Anexo 25: Dados recolhidos para caracterização do perfil glicémico e do risco cardiovascular da população que frequenta a FSL.

Nº de utente	Idade	Género	IMC (kg/m^2)	Glicémia em jejum (mg/dl)	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
1	56	M	29,96	163	106	75
2	85	F	30,17	89	135	81
3	68	F	27,27	89	108	69
4	86	F	27,09	97	126	67
5	68	F	27,96	93	119	92
6	90	F	26	167	148	78
7	59	M	26,26	88	117	84
8	63	F	34,84	124	91	46
9	78	F	28,5	117	140	70
10	57	F	35,3	134	118	83
11	76	F	27,55	106	135	82
12	51	F	21,91	95	108	80
13	70	M	26,3	91	174	107

14	72	F	33,02	96	137	85
15	69	F	25,04	119	137	72
16	68	F	31,3	99	129	81
17	64	F	32,65	111	128	98
18	74	M	27,16	108	114	82
19	60	M	25	75	123	86
20	57	M	26,6	103	127	99
21	56	F	25,29	93	116	91
22	68	F	23,7	107	124	84
Média Idade	68					



Anexo 26: Análise dos dados obtidos após medição do IMC, glicémia em jejum e pressão arterial de 22 utentes da FSL

U.PORTO

FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Realizado no âmbito do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Hospital Geral de Santo António

Ana Sofia Barbosa Pinto

2014

Declaração de integridade

Eu, Ana Sofia Barbosa Pinto, abaixo assinado, nº 200905754, aluna 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

Os mais sinceros agradecimentos à equipa farmacêutica do Centro Hospitalar do Porto, que nos recebeu de forma calorosa, profissional, com simpatia e disponibilidade permanente no esclarecimento de qualquer dúvida.

Não podemos deixar de invocar um agradecimento especial à Dr.ª Teresa Almeida, pelo acolhimento, pela paciência, pelo apoio ao longo do estágio e sobretudo pelo empenho em nos proporcionar um estágio em que nos fossem transmitidos todos os conhecimentos imprescindíveis à prestação da nossa profissão.

Gostaríamos também de agradecer a todos os Técnicos Superiores de Saúde que constituem a equipa dos Serviços Farmacêuticos pelo acolhimento e pelo tempo despendido ao enriquecimento da nossa formação.

E finalmente, não podemos deixar de agradecer à Ordem dos Farmacêuticos e à Comissão de Estágios da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, pela oportunidade de estágio em Farmácia Hospitalar.

Lista de Abreviaturas:

AO – Assistente Operacional

APF – Armazém de Produtos Farmacêuticos

AUE – Autorização de Utilização Especial

CFT – Centro Hospitalar do Porto

CTX – Citotóxicos

DIDDU – Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

EC – Ensaios Clínicos

FH – Farmacêutico Hospitalar

FHNM – Formulário Hospitalar Nacional do Medicamento

GHAF/CdM – Gestão Hospitalar de Armazém e Farmácia / Circuito do Medicamento (Sistema Informático)

HGSA – Hospital Geral de Santo António

HLS – *Hospital Logistics System*

INFARMED – Instituto Nacional da Farmácia e do Medicamento

ME – Medicamento Experimental

SC – Serviço Clínico

SF – Serviços Farmacêuticos

TDT – Técnico de Diagnóstico e Terapêutica

UFO – Unidade de Farmácia Oncológica

Índice

1 Introdução 1
1.1 Organização e Gestão da Farmácia Hospitalar do CHP-HGSA 1
1.1.1 Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos 2
1.1.2 Sistemas Informáticos 2
1.1.3 Sistemas de Gestão da Qualidade 3
1.1.4 Comissões Técnicas Hospitalares 3
2 Circuito do Medicamento 4
3 Seleção, aquisição e armazenamento de produtos farmacêuticos 4
3.1 Gestão de existências 4
3.2 Sistemas e critérios de aquisição 4
3.3 Receção e conferência de produtos adquiridos 5
3.4 Armazenamento dos produtos/prazos de validade 6
4 Produção 7
4.1 Produção de Não Estéreis 8
4.2 Produção de Estéreis 8
4.2.1 Nutrição Parentérica 9
4.3 Produção de citotóxicos 9
5 Distribuição de medicamentos 11
5.1 Distribuição Clássica 12
5.2 Distribuição Individual Diária em Dose Unitária 13
5.3 Distribuição em Regime de Ambulatório 14
5.4 Medicamentos Sujeitos a Controlo Especial 16
5.4.1 Estupefacientes e Psicotrópicos 16
5.4.2 Hemoderivados 17
5.4.3 Anti-infeciosos 17
5.4.4 Antídotos 17
5.4.5 Antissépticos e Desinfetantes 18
5.4.6 Material de Penso 18
6 Ensaios Clínicos 18
6.1 Circuito do Medicamento Experimental 20
6.1.1 Receção 20
6.1.2 Dispensa do medicamento experimental 20
6.1.3 Devoluções 21
7 Conclusão 21
8 Bibliografia 22
9 Anexos 23
9.1 Esquemas 23
9.2 Figuras 25

1 Introdução

O presente relatório refere-se ao estágio em Farmácia Hospitalar e surge no âmbito da unidade curricular "Estágio" do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Universidade do Porto, decorrido nos SF do HGSA. Foi realizado em simultâneo pelas alunas: Ana Filipa de Sousa Fonseca (n.º200705896); Ana Mafalda Prucha Leite (n.º 201002354), Ana Sofia Barbosa Pinto (n.º200905754) e Joana Amorim Freire (n.º 200904711).

Através do contacto próximo com o ambiente e realidade hospitalares, que implicam a observação e a participação ativa nas atividades desenvolvidas, torna-se possível compreender o leque de valências proporcionadas pelos SF, tanto na qualidade dos serviços prestados dentro de um hospital, como na responsabilidade que acarreta a prática desta profissão. Deste modo, consideramos preponderante, quer para a evolução pessoal, quer enquanto futuras profissionais de saúde, a contribuição retida através do presente estágio. Assim sendo, ambicionamos conseguir descrever de forma explícita todas as atividades realizadas ao longo destes dois meses, neste relatório.

Os setores dos SF onde exercemos funções e os quais vamos desenvolver de forma mais detalhada ao longo deste relatório são:

- Armazém de Produtos Farmacêuticos;
- Produção de Não-estéreis e Estéreis;
- Unidade de Farmácia Oncológica;
- Distribuição Individual Diária em Dose Unitária;
- Unidade de Farmácia de Ambulatório;
- Ensaios Clínicos.

Cada estagiária passou uma semana em cada um dos setores, participando ativamente nas funções desempenhadas, sob orientação por parte de cada responsável dos diferentes setores.

1.1 Organização e Gestão da Farmácia Hospitalar do CHP-HGSA

O CHP, como Entidade Pública Empresarial, tem como objetivo a união de grandes centros de cuidados de saúde de forma a otimizar pela qualidade e eficácia a sua prestação. Assim, o CHP engloba o Hospital Geral e Central de Santo António, Maternidade Júlio Dinis e Hospital Joaquim Urbano. O nosso estágio realizou-se nas instalações dos SF do HSA, no piso 0 do Edifício Neoclássico, à exceção da Unidade UFO, que está localizada no piso 1 do Edifício Dr. Luís de Carvalho (edifício novo), junto do hospital de dia.

São os SF que desempenham todas as atividades farmacêuticas e que complementam os serviços médicos do HGSA. O bom funcionamento dos SF é assegurado pelo FH, o qual possui as devidas

competências técnicas e científicas, assegurando o cumprimento correto da política de utilização do medicamento, descrito pelo FHNM e pela CFT [1].

No esquema 1 dos anexos, estão representados os diferentes setores e as respetivas interações entre eles. A grande missão dos SF é a do cumprimento das expectativas e satisfação das necessidades dos clientes. Para tal, e através de uma boa gestão dos SF, há uma interligação dos setores que permite um adequado circuito do medicamento, desde o seu armazenamento até à sua distribuição. De forma a dar apoio a estes setores e promover o seu desenvolvimento, existem também áreas como a gestão de equipamentos e gestão científica, entre outras, sempre com uma atuação transversal em todas as áreas da gestão da qualidade para promover o máximo propósito dos SF: o uso racional do medicamento.

Desta forma, o farmacêutico torna-se um elemento fundamental para o bom funcionamento dos serviços prestados aos utentes pelo HGSA através da promoção da eficácia, segurança e qualidade do medicamento a nível hospitalar.

1.1.1 Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos

O FHNM, colocado à disposição dos profissionais de saúde pelo INFARMED, comporta-se como um importante instrumento de orientação na escolha racional dentro de uma grande oferta de medicamentos. A sua utilização é obrigatória pelos prescritores nos hospitais integrados no Serviço Nacional de Saúde, e apenas os medicamentos contemplados neste formulário devem ser usados em meio hospitalar, a não ser que estejam presentes nas adendas realizadas ao respetivo formulário [2]. Para além disto, pode ser do entendimento médico a necessidade de recurso a um novo medicamento, a uma nova apresentação, a uma nova dosagem, ou mesmo a uma nova aplicação terapêutica para um dado medicamento.

Cada grupo farmacoterapêutico constitui um capítulo e para cada medicamento são descritas as suas características, bem como as suas indicações terapêuticas e riscos. Assim, o FHNM apresenta-se como uma ferramenta de trabalho crucial que proporciona o bom uso do medicamento e levando assim à satisfação das expectativas e necessidades dos utentes.

1.1.2 Sistemas Informáticos

O sistema informático utilizado no HGSA é designado Gestão Hospitalar de Armazéns e Farmácia. A utilização de programas informáticos constitui uma melhoria na eficácia de todo o processo do medicamento, nomeadamente ao nível da comunicação entre os diferentes setores e profissionais de saúde do hospital. Assim, a ação do farmacêutico chega mais rapidamente ao cliente, proporcionando uma resposta rápida às suas necessidades.

Para além deste programa informático, existe ainda o CdM, o qual está presente tanto nos serviços clínicos, como nos SF do HGSA, sendo a plataforma onde se realiza a prescrição médica eletrónica e a validação farmacêutica. Este programa é utilizado por todos os SF, tendo o FH acesso às prescrições dos doentes em regime de ambulatório, regime de internamento e hospital

de dia. O CdM possibilita ainda o registo das intervenções farmacêuticas efetuadas, sendo um importante auxiliar na realização de cuidados farmacêuticos, o que contribui para um uso racional e seguro do medicamento.

1.1.3 Sistemas de Gestão da Qualidade

Os sistemas de gestão da qualidade visam maximizar as tarefas desenvolvidas nos SF, incluindo todo o circuito que o medicamento sofre, desde o seu armazenamento até à sua dispensa. Assim, existem alguns sistemas implementados no HGSA para garantir a máxima qualidade dos serviços. Para tal, é necessário que todos os funcionários, desde médicos a assistentes operacionais, estejam familiarizados com o processo de forma a este se processar da melhor maneira:

- Sistema HLS: este modelo assenta na inovação e na busca pela melhoria contínua dos processos, mantendo-se a qualidade e minimizando-se os custos. Neste seguimento, procede-se à implementação do sistema de *kanbans* (cartão identificativo de cada produto, como se observa na Figura 1 em anexo, responsável pela reposição de *stocks*). Finalmente, quando atingido o ponto de encomenda, o *kanban* é retirado e posteriormente colocado em local apropriado, procedendo-se à encomenda. O sistema de *kanbans* é da total responsabilidade do APF. Para deste sistema, o sistema HLS também se pode por em prática através de *sucs*, pequenas gavetas em que são descritas as quantidades necessárias para repor *stocks*. Sempre que uma das *sucs* fica vazia é levada para o APF e reposta por outra no respetivo serviço.

1.1.4 Comissões Técnicas Hospitalares

O farmacêutico dos SF tem como função a participação em Comissões Técnicas, que fazem parte da gestão hospitalar e estão presentes na Comissão de Farmácia e Terapêutica, na Comissão de Ética e na Comissão de Controlo da Infeção Hospitalar. A participação do farmacêutico nestas comissões visa a prestação de informação a profissionais de saúde/utentes e a colaboração na tomada de decisões com vista à racionalização da terapêutica medicamentosa e à introdução de melhoria da qualidade dos serviços de saúde prestados [1].

A CFT atua como órgão consultivo e de ligação entre os serviços de ação médica e os farmacêuticos, sendo constituída por três médicos e três farmacêuticos e presidida pelo Diretor Clínico do Hospital ou por um dos seus adjuntos. De entre as suas competências, são de referir a deliberação de inclusão ou de exclusão de novos medicamentos no FHNM. O farmacêutico apresenta assim um papel crucial na determinação da terapêutica mais segura e eficaz para o utente, bem como a que apresente melhor perfil financeiro para o hospital [3] [4].

A Comissão de Ética engloba a Comissão de Ética para a Saúde e a Comissão de Ética para Investigação Clínica, constituída por diversos profissionais de saúde, incluindo o FH. A Comissão de Ética para a Saúde visa o cumprimento de padrões de ética no exercício das atividades médicas,

de modo a garantir dignidade e integridade humanas, nomeadamente sobre questões éticas no domínio da atividade do hospital e sobre a realização de EC [5].

Na Comissão de Ética para Investigação Clínica, o principal objetivo passa por assegurar a proteção dos direitos, da segurança e do bem-estar dos participantes nos EC [6].

A Comissão de Controlo da Infeção Hospitalar encarrega-se da vigilância de possíveis infeções hospitalares e a elaboração de estratégias no controlo das mesmas [7].

2 Circuito do Medicamento

A nível hospitalar, o medicamento segue um percurso bem caracterizado desde a sua receção ao nível do armazém até à distribuição, tendo como destino final não só os doentes internos do hospital mas também os externos. Inclui-se assim neste circuito todos os produtos farmacêuticos e dispositivos médicos. As exceções a este percurso bem definido são produtos sujeitos a maior controlo por razões de segurança, sejam eles estupefacientes e psicotrópicos, eritropoietinas, medicamentos hemoderivados e experimentais. Estes medicamentos sujeitos a controlo especial necessitam de impresso próprio e seguem regras específicas de distribuição que serão abordadas ao longo deste relatório.

O esquema 2 que se encontra em anexo representa o circuito a que o medicamento é sujeito a nível hospitalar. Ao longo deste relatório vamos descrevendo as atividades realizadas de maior impacto no circuito do medicamento, em cada setor por nós percorrido.

3 Seleção, aquisição e armazenamento de produtos farmacêuticos

Inclui todas as atividades essenciais ao fornecimento dos produtos, de modo a que estejam garantidas a qualidade e a quantidade adequadas, nos tempos exigidos e ao menor custo possível.

3.1 Gestão de existências

A gestão de existências nos SF prima pela garantia de um excelente uso e fornecimento dos medicamentos aos doentes do hospital, tendo sido para isso implementado o modelo de gestão HLS.

3.2 Sistemas e critérios de aquisição

É responsabilidade do Diretor dos SF a aquisição de medicamentos, sendo a sua decisão válida por um ano quanto à escolha dos mesmos. Contudo, é sempre necessária a aprovação prévia pela administração do HGSA. No caso de produtos de elevada rotatividade, os pedidos de autorização de dispensa poderão ser antecipados. O Diretor dos serviços seleciona-os consoante a relação qualidade/preço e necessidade farmacoterapêutica dos doentes em questão. Os medicamentos

selecionados encontram-se incluídos no FHNM ou nas respetivas adendas do hospital. O mesmo se passa para os medicamentos extra-formulário, quando devidamente justificados.

A aquisição pode ser desencadeada através de diferentes processos, sendo sempre privilegiados os menores preços possíveis. Assim, o produto em falta é colocado numa lista comum de produtos posteriormente encomendados ao fornecedor pré-definido, tarefa atribuída ao Serviço de Aprovisionamento. Outros processos através dos quais a aquisição de produtos pelo HGSA se pode efetuar são: a aquisição direta a outro Hospital/Farmácia Comunitária (exemplo: Farmácia Lemos no caso do HGSA para medicação esporádica e medicamentos manipulados); o ajuste direto com o fornecedor; entre outras situações possíveis.

Com vista ao combate do tráfico ilícito de estupefacientes e psicotrópicos, os mesmos são sujeitos a regulamentação específica [8], sendo como tal, exigida junto da nota de encomenda enviada ao fornecedor uma requisição escrita (Figura 2), devidamente assinada e autenticada pelo farmacêutico responsável. O mesmo se passa na aquisição de hemoderivados, que segue também regulamentação obrigatória e específica, feita via catálogo IGIF (Instituto de Gestão Informática e Financeira do Ministério da Saúde) [9] (Figura 3).

3.3 Receção e conferência de produtos adquiridos

A receção e conferência dos produtos requisitados pelos SF dizem respeito a um conjunto de atividades desenvolvidas aquando da chegada dos mesmos ao Hospital, de modo a garantir a conformidade do produto recebido com a aquisição pretendida, tarefa responsabilizada ao TDT e ao Assistente Operacional responsável, no APF.

As encomendas são rececionadas em local apropriado, a área de receção de encomendas (Figura 4), na qual se dá:

- Conferência das quantidades e os produtos recebidos;
- Conferência das respetivas faturas/guias de remessa e guia de transporte, comparados com a nota de encomenda, ponto em que são conferidos o lote e o prazo de validade;
- Registo e arquivo dos boletins de análise do lote aquando da receção de matérias-primas;
- No caso dos medicamentos hemoderivados, são confirmados o respetivo certificado de autorização de utilização de lote (CAUL), emitidos pelo INFARMED;
- Registo das entradas dos produtos no sistema de gestão GHAF, inclusivamente o registo dos prazos de validade;
- Comunicações ao fornecedor e emissão de notas de devolução do produto aquando da ocorrência de inconformidades (exemplo: erro na quantidade de produto enviado, produto danificado, prazo de validade muito reduzido, entre outras situações);

- No caso dos psicotrópicos e estupefacientes, apenas são rececionados e conferidos pelo farmacêutico responsável, encarregue também da arquivação em *dossier* apropriado da requisição que acompanha os mesmos;
- Envio dos documentos para o Serviço de Aprovisionamento, no final, após receção e validação das encomendas.

3.4 Armazenamento dos produtos/prazos de validade

Imediatamente após a receção do produto procede-se ao seu armazenamento por ordem alfabética, tendo em conta a Denominação Comum Internacional.

O controlo das condições ambientais como temperatura, luz e humidade tem de ser feito de forma adequada pelos SF, que o faz através de um sensor que regista os valores das diferentes condições ambientais.

Na arrumação dos produtos, estes distribuem-se da seguinte forma (Figura 5 -planta do armazém): zona A (destinada a produtos de elevada rotação), zonas B e C (para produtos com menor rotatividade) e outras zonas destinadas aos antídotos, agentes de contraste de raio X, colírios, pomadas oftálmicas, soluções nasais, gotas auriculares, manipulados, pensos, nutrição e grandes volumes (no caso de produtos que apresentam elevado *stock* e como tal exigem grande espaço para arrumação). No caso de produtos que necessitem de arrumação especial e cuidada, como é exemplo os produtos de frigorífico (conservação entre 2 e 8ºC), os estupefacientes e psicotrópicos, os citotóxicos (na UFO) e os produtos inflamáveis, o acondicionamento dos mesmos é conferido a locais pré-definidos e apropriados.

É da responsabilidade do FH garantir que seja assegurada a qualidade do medicamento, sendo deste modo indispensável o controlo apertado de prazos de validade. Este processo tem início durante a verificação dos mesmos aquando da receção dos produtos e do seu respetivo registo. A par deste controlo, nesta instituição segue-se o princípio do *First Expired First Out* (FEFO), permitindo que mensalmente seja possível através do sistema informático criar-se listagens dos produtos que apresentem um prazo a expirar dentro de 3 meses. As mesmas listagens são verificadas e os produtos retirados e devolvidos ao respetivo fornecedor. No decorrer da situação, o fornecedor poderá agir de acordo com os seguintes modos: o produto é trocado por um novo com prazo de validade mais alargado ou por uma nota de crédito, ou então, a sua troca não é aceite, correspondendo a um prejuízo para a instituição.

Durante o estágio, participamos ativamente nas seguintes atividades deste setor:

- Receção e a conferência de medicamentos e seu armazenamento;
- Processo de requisição/cedência de empréstimos a outros hospitais;
- Aviamento de hemoderivados a doentes autorizados;

- Contacto com o sistema de distribuição clássica e com documentação instituída no APF;
- Organização e gestão de *stocks* e controlo de prazos de validade;
- Contacto com o sistema informático, o sistema HLS e *Pyxis* (na Unidade de Cuidados Intensivos).

4 Produção

A produção de formulações que são dispensadas é feita sob a responsabilidade direta do farmacêutico nos SF hospitalares e possibilita aos SF a preparação de medicamentos e a sua dispensa a doentes internados nos serviços do CHP ou a doentes em regime de ambulatório.
O setor da Produção dos SF surge devido à necessidade de dar resposta a situações de medicação direcionada e personalizada para o doente às quais a indústria farmacêutica não tem solução. Esta situação verifica-se com mais frequência na área da pediatria. Para além deste aspeto, a área da Produção é a responsável pela elaboração diária das bolsas de nutrição parentérica, para crianças e adultos. É também o setor responsável pelo fracionamento de medicamentos estéreis de alto valor monetário e sujeitos a elevada segurança.

As atividades comuns ao setor da Produção de Não Estéreis, Estéreis e Nutrição Parentérica são:

- Acompanhamento da evolução da legislação e regulamentação em vigor;
- Planeamento dos recursos humanos;
- Gestão dos pedidos, incluindo os urgentes recebidos fora do horário normal de funcionamento, incluindo:
  - Receção das requisições via informática
  - Receção dos pedidos por sistema de *kanban*
- Preparação do produto e controlo da qualidade;
- Atribuição do lote de produção e prazo e validade;
- Emissão da ordem de preparação;
- Análise e arquivo dos registos (ordens de preparação);
- Gestão das não conformidades.

É também no setor da Produção que se realiza o fracionamento e reembalamento de pós e comprimidos (Figuras 10 e 11). A atribuição do prazo de validade é feita de acordo com a *United States Pharmacopeia* (USP) e corresponde a um ano ou ao prazo de validade do próprio medicamento, no caso de este ser inferior.
Para além da produção de estéreis e não estéreis, também vamos incluir neste segmento do relatório as atividades desempenhadas na UFO.

4.1 Produção de Não Estéreis

O setor de Produção de Não Estéreis dos SF destina-se à preparação e disponibilização de produtos solicitados pelos clientes, assegurando o rigoroso cumprimento da regulamentação e das Boas Práticas de Farmácia. Os produtos preparados são soluções, suspensões, pastas, cremes, papéis, pomadas ou loções e processam-se na sala representada pela Figura 6.

Todas as solicitações de ordens de preparação chegam ao setor da Produção de Não Estéreis pelo sistema de reposição de *stock* por *kanban* ou por solicitação do setor da distribuição. A ordem de preparação deve conter as matérias-primas utilizadas, bem como o seu número de lote, prazo de validade, origem e cálculos de acordo com as quantidades necessárias à produção do manipulado. Após a sua preparação, os manipulados são transferidos para o setor da distribuição para ser encaminhado para os respetivos serviços hospitalares e é feito o débito das matérias-primas utilizadas.

As atividades desenvolvidas pelo setor e nas quais nós participamos são:

- Identificação das necessidades de matérias-primas, bem como a sua reposição, controlo e armazenamento;
- Preparação de produtos não estéreis.

4.2 Produção de Estéreis

A Produção de Estéreis tem como objetivo assegurar a disponibilização de estéreis ao menor custo, nas características e prazos acordados com o cliente. Dentro deste setor dá-se o fracionamento de medicamentos estéreis de vários tipos, incluindo intravítreos, e preparação de colírios fortificados. Toda a produção é feita numa câmara de fluxo laminar vertical num ambiente de condições assépticas numa área dividida numa zona negra, zona cinza (locais para aplicação do equipamento de proteção individual) e zona branca (zona assética de preparação de estéreis) representadas pelas Figuras 7, 8 e 9, respetivamente em anexo. Além disso, esta área de produção encontra-se sob pressão positiva, para manter o ambiente livre de contaminantes externos.

Os pedidos de produção chegam por solicitação via Distribuição Individualizada Diária perante prescrições emitidas pelo médico, por informação para reposição do *stock* ou para produção de novos medicamentos ou ainda por requisição de clientes externos. O produto estéril é disponibilizado ao setor da Distribuição, no caso dos medicamentos para *stock*, e nas instalações dos SF do CHP para os clientes externos.

As atividades realizadas neste setor são:

- Receção, análise e aceitação das requisições de clientes externos;
- Gestão do armazém do setor de produção dos estéreis;
- Definição das técnicas de preparação e formulação;

- Limpeza das câmaras e sala;
- Controlo microbiológico da sala branca e da câmara de fluxo laminar vertical;
- Gestão das não conformidades.

4.2.1 Nutrição Parentérica

A área de Nutrição Parentérica tem o objetivo de preparar e disponibilizar os produtos solicitados, assegurando o rigoroso cumprimento da regulamentação e das Boas Práticas de Farmácia. A produção das bolsas de nutrição parentérica é realizada na mesma zona de produção de estéreis.

Os pedidos de preparação das bolsas são feitos por prescrição médica, por informação de reposição de *stock* ou requisição por clientes externos. As bolsas são disponibilizadas ao setor da Distribuição no caso de serem para os serviços do CHP e instalações dos SF para clientes externos.

Para a elaboração das bolsas pediátricas, é necessário proceder à preparação dos macro e micro nutrientes separadamente, que são depois adicionados na mesma bolsa que é sujeita a controlo gravimétrico e protegida da luz. Os nutrientes lipídicos e as vitaminas lipossolúveis são embalados separadamente em seringas opacas.

Quanto à nutrição parentérica para adultos ou crianças com mais de 2 anos, estão disponíveis comercialmente misturas intravenosas que consistem em bolsas com dois ou três compartimentos onde estão incluídos os macronutrientes (aminoácidos, lípidos e glucose), com ou sem eletrólitos, às quais pode ser feita uma aditivação extemporânea em ambiente estéril dos oligoelementos e vitaminas. Posteriormente provoca-se o rompimento das zonas de selagem que isolam os compartimentos, e obtém-se uma mistura nutritiva pronta a administrar.

A composição quantitativa de todos os componentes é verificada duplamente pelo farmacêutico e técnico. No fim, tudo é embalado no mesmo invólucro estéril, identificado com rótulos a discriminar a composição.

As atividades são as mesmas desempenhadas na área da Produção de Estéreis pela razão de ambas se realizarem no mesmo ambiente assético, em câmara de fluxo laminar vertical. Relativamente ao controlo microbiológico da sala branca e câmara de fluxo laminar vertical, são retiradas amostras da primeira bolsa de cada turno, bem como da última do dia.

4.3 Produção de citotóxicos

A UFO é a responsável pela preparação e dispensa de CTX de modo a garantir sempre a qualidade dos mesmos e a segurança de quem os prepara. Atualmente a UFO situa-se no Edifício Dr. Luís de Carvalho, junto ao Hospital de Dia, separada dos restantes SF. Uma vez que os CTX são preparados especificamente para cada doente, a proximidade da UFO ao Hospital de Dia previne potenciais erros no circuito destes medicamentos, uma vez que é ali que eles são administrados.

A equipa destacada para esta unidade é composta por dois FH e dois TDTs. Os FH, entre outras funções, validam as prescrições, emitem as ordens de preparação e dão o apoio necessário aos

TDTs que estão a preparar toda a medicação necessária. A orgânica de funcionamento desta unidade é representada pelo Esquema 3.

Para além de preparar e dispensar CTX, a UFO também dispensa fármacos não citotóxicos adjuvantes da terapêutica, tais como as imunoglobulinas ou outros hemoderivados e antieméticos. Assim, o circuito do medicamento citotóxico na UFO, bem como a intervenção do FH, passa por:

- Validação e preparação de citotóxicos:

A prescrição do médico pode chegar à UFO por via eletrónica (GAHF/CdM) ou em papel. Em qualquer dos casos, o FH tem que validar todos os dados nela incluídos: a dose, os dados antropométricos do doente, o diagnóstico, o protocolo usado, a diluição, o tempo de perfusão e os intervalos entre os ciclos de quimioterapia. O cálculo da dose de fármaco necessária para determinado doente é ajustado à superfície corporal (que é função da sua altura e peso), tendo sempre em consideração a cinética de cada fármaco nos casos de doentes com comprometimento da função renal ou hepática. No dia em que vai ser administrado o CTX ao doente, o enfermeiro confirma se este apresenta condições para a realização do ciclo e caso esteja tudo conforme, dá luz verde no Sistema de Apoio ao Médico e no GHAF/CdM para que seja preparada a medicação para o doente em questão. O FH (após a validação da prescrição) procede à emissão da ordem de preparação e impressão da rotulagem para a medicação e à libertação do lote correspondente, que contém as iniciais de quem preparou e de quem validou a preparação.

A preparação dos CTX é feita por TDTs devidamente protegidos com equipamento de proteção individual adequado a este tipo de manipulação (máscaras P3, protetores de sapatos, óculos, batas com punhos reforçadas à frente e nos braços e dois pares de luvas), numa câmara de fluxo laminar vertical. A organização das salas é semelhante à existente para a produção de preparações estéreis (zona negra, zona cinza e zona branca, representadas pela Figura 12 em anexo), mas sob pressão negativa para que quando se abre a porta, não haja passagem de partículas de fármaco para o exterior (as quais poderiam ser fontes de contaminação dos operadores e ambiente à sua volta).

Como foi referido anteriormente, na zona branca encontram-se dois TDTs: um realiza a manipulação e o outro dá apoio a nível de organização do material e das ordens de preparação, faz uma segunda verificação do que está a ser preparado e embala e rotula o medicamento após preparação (que caso seja sensível à luz, é embrulhado em papel de alumínio, colocando-se um segundo rótulo sobre o mesmo). Por fim, coloca-o na janela de comunicação.

Os medicamentos preparados são posteriormente recolhidos por um auxiliar, que os transporta até ao local onde serão administrados.

- Preparação das sessões: Diariamente o FH procede à preparação das sessões agendadas com dois dias de antecedência, sendo estas atualizadas no dia anterior para o caso de surgirem novos agendamentos. Recorrendo ao Sistema de Apoio ao Médico, imprime-se

uma lista de todos os doentes previstos para esses dias, selecionando os que estão destinados à UFO e agendando-os, de acordo com a sua hora de administração da quimioterapia, no Sistema Informático da Unidade de Farmácia Oncológica (SI_UFO). No dia anterior, o FH elabora uma lista com uma previsão do material e medicação necessários para a preparação dos CTX no dia seguinte e o TDT reúne-os de modo a facilitar a sessão de trabalho. Caso posteriormente seja necessário algum material extra deverá ser registado qual o serviço a que foi destinado.

- Armazenamento de CTX: Estes fármacos são armazenados na UFO e não no APF devido ao risco biológico que representam. Assim sendo, é lá que as encomendas são conferidas e arrumadas por ordem alfabética de Denominação Comum Internacional em armários próprios ou no frigorífico no caso de medicamentos de frio. A gestão de *stocks* é feita por *kanban* eletrónico, sendo o pedido efetuado quando se atinge o ponto de encomenda do medicamento.

Assim sendo, as atividades realizadas na UFO e nas quais nós participamos são:

- Utilização dos sistemas informáticos SI_UFO e GHAF;
- Consulta dos documentos, impressos e protocolos instituídos;
- Participação na elaboração das ordens de preparação e validação de prescrições;
- Compreensão das regras básicas de higiene e assepsia;
- Observação da manipulação e reembalamento de CTX;
- Colaboração na preparação da lista e do material necessário para as sessões do dia seguinte.

5 Distribuição de medicamentos

A Farmácia Hospitalar visa garantir a correta distribuição dos medicamentos, na quantidade e em tempo útil, cumprindo assim as prescrições médicas de cada doente e satisfazendo as normas das Boas Práticas dos SF hospitalares.

Desta forma, a distribuição hospitalar de medicamentos impõe-se como um processo fulcral no circuito do medicamento (observável no Esquema 4 em anexo):

- Garante um uso racional e seguro do mesmo (redução do risco de interações medicamentosas e de erros associados à administração);
- Melhora a monitorização do perfil farmacoterapêutico do doente e a respetiva adesão à terapêutica;
- Racionaliza os custos associados à terapêutica imposta.

A organização e o correto funcionamento deste setor dos SF depende de uma estrutura física ampla, equipamento adequado e recursos humanos e logísticos habilitados para cada função.

Nos SF do CHP distinguem-se três áreas de distribuição dos medicamentos: 1) a distribuição clássica, 2) o sistema de DIDDU, 3) a distribuição por regime de ambulatório.

5.1 Distribuição Clássica

A distribuição clássica dos medicamentos foi o primeiro sistema de distribuição a nível hospitalar, mantendo-se assim ao longo de muitos anos.

O sistema de distribuição clássica visa a correta reposição dos *stocks* dos vários serviços hospitalares, de um modo eletrónico ou manual. Tal processo baseia-se no fornecimento de medicamentos para reposição dos *stocks* estipulados para os variados SC, na quantidade e no período de tempo previamente estabelecidos conjuntamente pelo FH, Enfermeiro Chefe e Diretor de cada SC [10]. A quantidade de *stock* a repor varia conforme os cuidados de saúde prestados em cada serviço, num determinado período de tempo.

O Enfermeiro-chefe do SC faz o pedido da medicação em requisição própria (Figura 13) sendo a mesma assinada pelo Diretor do SC e enviada para os SF. Assim que as requisições chegam aos SF através de um AO, são validadas pelo FH e preparadas pelo TDT. Os produtos que necessitam de armazenamento no frio têm uma condição prioritária, sendo imediatamente preparados e armazenados no frio. O TDT assina e data a requisição e envia a medicação para o SC por um AO. Juntamente com a medicação é enviado um duplicado da requisição para que seja assinado pelo enfermeiro que a recebe, representada pelo Esquema 5 em anexo.

No HGSA a reposição clássica dos produtos nos serviços pode ser realizada por circuitos distintos, sendo que todos visam garantir um bom sistema de gestão da qualidade: por *kanbans* (Figura 1) (HLS) ou com recurso ao sistema automatizado *Pyxis* (Figura 14).

A gestão de *stocks* em certos serviços centrais, como é o caso da Urgência e dos Cuidados Intensivos, que possuem *stock* próprio, também é da responsabilidade dos SF.

Para o aviamento da medicação necessária, recorre-se à preparação manual ou a um aparelho denominado de PDA (aparelho eletrónico), que lê automaticamente o código de barras interno do produto, e redireciona automaticamente para uma folha de débito.

Através do sistema HLS, o AO é o responsável pela troca das *sucs* vazias dos SC por cheias e assim garantir os quantitativos previamente estudados entre os SC e os SF [11]. Estes *stocks* estão estabelecidos de acordo com o consumo médio de cada SC, colmatando as necessidades do mesmo durante o período entre reposições.

O *Pyxis* encontra-se apenas em dois serviços do CHP (na Unidade de Cuidados Intensivos e no Bloco Operatório), permitindo um acesso rápido e controlado à medicação.

A distribuição clássica no HGSA, como forma de garantir o correto circuito do medicamento, tem vindo a ser substituída por outros sistemas que permitem um maior controlo no uso racional dos medicamentos.

Ao nível da distribuição clássica, as atividades por nós realizadas foram as seguintes:

- Familiarização com a localização dos medicamentos/produtos farmacêuticos e reagentes;
- Organização e gestão dos *stocks* de cada serviço;
- Reposição de *stocks* no *Pyxis* da Unidade de Cuidados Intensivos;
- Conhecimento do sistema HLS e respetivo circuito de distribuição;
- Familiarização com o sistema informático GHAF.

5.2 Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

A DIDDU foi introduzida nos SF hospitalares por imposição legal, de modo a facilitar e controlar melhor a distribuição de medicamentos aos doentes que se encontram em regime de internamento [12].

A distribuição unitária é realizada para um período de 24 horas, devido a possíveis alterações às prescrições que possam surgir. Ao sábado a distribuição dos medicamentos é preparada para 48 horas, uma vez que ao domingo não há visitas médicas aos doentes.

A prescrição da medicação é realizada com recurso ao sistema informático GHAF, sendo posteriormente validadas pelo FH, de acordo com o FHNM, a Adenda ao FHNM (2006) e com as deliberações da CFT.

O processo de validação permite adequar a prescrição ao doente, bem como a sua posologia e efetividade do tratamento, podendo ser necessário, por vezes proceder-se a uma intervenção farmacêutica, no caso de situações em que por exemplo a posologia não está adequada ao peso do doente. Durante o processo de validação das prescrições, sempre que haja qualquer dúvida por parte do FH, é importante o contacto com o médico de forma a assegurar a segurança do utente.

As prescrições médicas prioritárias (em regime de urgência) surgem informaticamente a vermelho, dispondo de apenas 30 minutos para serem validadas. São exemplos destas prescrições: os antídotos, as primeiras tomas de antibióticos, os medicamentos que se destinam ao Serviço de Urgência e que não fazem parte do seu *stock* e os medicamentos que estejam na lista de medicamentos urgentes, tais como ampolas de digoxina 0,5mg/2ml.

Depois das prescrições validadas, são impressas as listas dos medicamentos dispensados, devidamente ordenadas por serviço, nome do doente e respetiva cama. Posteriormente, é da responsabilidade dos TDT a preparação das malas, sendo esta realizada manualmente e/ou com recurso ao *PharmaPik*® (Figura 15). O *PharmaPik*® corresponde a um sistema automatizado de aviamento, que indica a medicação de cada doente de acordo com a informação disponibilizada pelo *software* informático, diminuindo os erros associados ao aviamento manual.

Após a preparação dos carros de cada serviço é necessário imprimir a lista das diferenças, que correspondem a possíveis alterações na medicação devido a altas, ajustes na medicação validada anteriormente ou entrada de novos doentes.

A reposição de *stocks* funciona de acordo com a rotatividade de cada produto, sendo que o abastecimento do *PharmaPick*® é tido com base em cada *suc* (gaveta onde se armazena a medicação), em que está explícita a quantidade necessária a repor de cada produto.

As atividades que realizamos no setor da DIDDU foram as seguintes:

- Familiarização com o sistema informático e com o sistema de prescrições eletrónicas;
- Cooperação com os farmacêuticos na validação das prescrições médicas;
- Avaliação das justificações médicas dos medicamentos prescritos;
- Consulta do FHNM e respetiva adenda, bem como as deliberações do CFT;
- Conhecimento dos procedimentos a ter em consideração na distribuição dos hemoderivados, anti-infeciosos, medicamentos não incluídos no FHNM, estupefacientes e psicotrópicos e dos materiais de penso, colaborando no preenchimento dos respetivos impressos.

5.3 Distribuição em Regime de Ambulatório

A distribuição de medicamentos a doentes em regime de ambulatório resulta da necessidade dos SF em garantirem uma maior monitorização e controlo das terapêuticas inerentes a patologias com custo elevado e potencial risco de saúde pública. Neste âmbito, a adesão dos doentes à terapêutica e cuidados prestados aos mesmos pelos SF adquire especial relevância [13].

Na Unidade de Farmácia de Ambulatório tem-se vindo a verificar ao longo dos anos um aumento do número de doentes já que é dada uma maior importância à envolvência do doente no seio familiar e menor desintegração do meio social, bem como a comparticipação de 100% em todos os medicamentos, muitos deles de custo elevado.

A Unidade de Farmácia de Ambulatório é o setor dos SF com um contacto mais direto com os utentes, funcionando de segunda a sexta-feira das 9:00 às 17:00. Esta é constituída por uma sala de espera, uma sala de atendimento composta por três balcões devidamente identificados e um gabinete direcionado a um atendimento mais personalizado ao doente (Figura 16). Os medicamentos armazenados no ambulatório encontram-se ordenados por doença e dentro destas por ordem alfabética. As patologias abrangidas são as seguintes: vírus da imunodeficiência humana, insuficiência crónica e transplantados renais, deficiência da hormona de crescimento na criança, síndrome de Turner, profilaxia da rejeição aguda do transplante renal alogénico, profilaxia da rejeição aguda do transplante cardíaco alogénico, profilaxia da rejeição aguda do transplante hepático alogénico, fibrose quística, síndrome de Lennox-Gastaut, doença de Machado-Joseph, hepatite C, esclerose lateral amiotrófica, artrite reumatoide, artrite psoriática,

artrite idiopática juvenil poliarticular, psoríase em placa, espondilite anquilosante, esclerose múltipla, acromegalia e doença de Chron ativa e grave ou com formação de fístulas (Figura 17).

A logística de atendimento consiste num sistema informático de senhas que organiza os doentes por hora de chegada, sendo que estes se dirigem ao balcão disponível ao chegar a sua vez. Quando há maior afluência de serviço, o gabinete de atendimento personalizado é utilizado como um quarto balcão de atendimento.

Para que a dispensa dos medicamentos ao doente seja permitida, é necessária a apresentação de uma prescrição em modelo próprio (Figura 18) devidamente preenchida pelo médico. Se por qualquer motivo o medicamento não se encontrar inscrito no FHNM ou na sua Adenda do HGSA, a prescrição deverá ser acompanhada de uma justificação dirigida à CFT (Figura 19).

A prescrição médica é manual ou eletrónica, devendo constar em ambas: o nome do doente, o número do processo, a morada, o número de telefone, a consulta a que pertence, a data do episódio, a data da próxima consulta, o subsistema de saúde, o nome do médico e a sua assinatura. Todos os medicamentos são prescritos por Denominação Comum Internacional, sendo indicada a respetiva dosagem, forma farmacêutica e posologia.

A dispensa da medicação tem em conta a data da próxima consulta, a residência do doente e a doença em causa, designadamente: para doentes com transplante renal ou hepático, a dispensa pode ser efetuada para um máximo de 3 meses; nos restantes doentes, a medicação apenas pode ser dispensada para um máximo de 1 mês (exceto quando o custo da medicação não excede os 100€ para residentes do distrito do Porto ou 300€ para residentes de outros distritos).

Quando há falhas no fornecimento da medicação total até à próxima consulta ao doente, por limitação dos meses ou mesmo por esgotamento do medicamento em questão, o doente leva consigo um impresso que indica a medicação que fica em falta, para que a mesma seja entregue na próxima consulta.

O levantamento dos medicamentos poderá ser efetuado pelo próprio doente, ou em casos de indisponibilidade do mesmo, pelo seu cuidador, sendo que quem os levantar deverá assinar a prescrição como comprovativo do seu levantamento.

Todos os medicamentos dispensados e que exigem conservação ao frio devem ser transportados numa bolsa térmica com acumuladores de frio, de modo a não anular o sistema de frio criado até então.

A devolução dos medicamentos aos SF pelos doentes pode ser efetuada por várias razões, tais como: interrupção da terapêutica, substituição por outro medicamento ou falecimento do doente. O FH para os poder voltar a dispensar a outro doente, deverá antecipadamente:

- Verificar o prazo de validade;
- Verificar o aspeto exterior da cartonagem e do próprio medicamento;

- Rejeitar todos os frascos de xaropes, soluções orais, suspensões, colírios e bisnagas encetadas ou qualquer outro medicamento que considere em condições inadequadas para utilização.

Em regime de ambulatório, as atividades por nós realizadas foram as seguintes:

- Organização e gestão de *stocks*;
- Reconhecimento da localização dos medicamentos organizados por patologia e ordem alfabética;
- Conhecimento das regras de prescrição, impressos e procedimentos inerentes;
- Organização e reavaliação dos medicamentos devolvidos pelos utentes à farmácia;
- Dispensa de medicação aos doentes.

5.4 Medicamentos Sujeitos a Controlo Especial

No HGSA estão estabelecidos determinados circuitos especiais de distribuição para medicamentos muito específicos, tais como: psicotrópicos e estupefacientes, hemoderivados, anti-infecciosos, antídotos, antissépticos e desinfetantes e por fim, materiais de penso.

5.4.1 Estupefacientes e Psicotrópicos

Estes medicamentos apresentam propriedades muito específicas, atuando sobretudo a nível do Sistema Nervoso Central. A sua margem terapêutica é estreita, causando facilmente dependência física e/ou psíquica e fenómenos de tolerância. Por esta razão e de forma a evitar o seu uso incorreto ou acesso a possíveis atos criminosos, é crucial que estejam sujeitos a regras legais, descritas no Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro, no sentido de combater o tráfico ilícito assim como regulamentar o seu uso terapêutico.

O INFARMED é o organismo que fiscaliza todas as atividades que envolvem o seu uso, controlando periodicamente as suas entradas e saídas. Este controlo é efetuado através do envio trimestral obrigatório dos registos (mapas das entradas e saídas) destes medicamentos por todos os serviços de saúde públicos e privados.

Os psicotrópicos e estupefacientes encontram-se armazenados numa sala própria para o efeito, tendo esta uma fechadura eletrónica de segurança, à qual apenas o FH tem acesso.

A sala dos psicotrópicos e estupefacientes tem uma temperatura ambiente devidamente controlada, estando organizada da seguinte forma:

- Medicamentos acondicionados em prateleiras e dispostos por ordem alfabética, dosagem e forma farmacêutica;
- Uma mesa de auxílio para que o farmacêutico possa preparar as medicações por SC;
- Um recipiente onde são armazenadas todas as quebras de *stock* por motivos devidamente justificados e com testemunhas que o confirmem.

Os Blocos e Consulta da Dor têm um *stock* fixo previamente acordado com o Diretor do SC, Enfermeiro chefe e o FH e aprovado pela CFT. Em todos os restantes SC, o Enfermeiro-chefe deverá preencher um impresso próprio de requisição (Figura 20) e entregar nos SF, para que assim o *stock* do seu SC seja reposto.

Cada impresso abrange apenas um medicamento, numa determinada forma farmacêutica e dosagem, constando em cada um os nomes dos doentes aos quais este foi administrado. Os medicamentos são então preparados na sala própria e identificados com o medicamento a enviar e a respetiva guia. O original da prescrição e o duplicado da guia são arquivados por, pelo menos, cinco anos [14].

5.4.2 Hemoderivados

Os hemoderivados são medicamentos derivados do plasma humano e dada a possibilidade de contaminação e transmissão de doenças, são sujeitos a um controlo rigoroso da sua dispensa.

A legislação que regula a requisição, dispensa e administração destes produtos está no Despacho conjunto nº 1051/2000 do Ministério da Defesa Nacional e da Saúde de 14 de setembro, o qual estabelece que todos os medicamentos e requisições clínicas têm de ser identificados e registados, de modo a garantir a rastreabilidade dos lotes administrados a cada doente (Figura 3).

É da responsabilidade do FH verificar se o doente em questão se encontra autorizado a realizar esta farmacoterapia e se o impresso se encontra corretamente preenchido pelo enfermeiro do SC em causa. O impresso é então preenchido, datado e assinado pelo FH.

Alguns dos hemoderivados dispensados no HGSA são imunoglobulinas inespecíficas, cola de fibrina, albumina humana, concentrados de fatores de coagulação, plasma, entre outros.

5.4.3 Anti-infeciosos

Após a sua introdução na prática clínica, verificou-se que vários microrganismos eram suscetíveis de adquirir resistência a fármacos aos quais eram inicialmente sensíveis. O aparecimento de estirpes resistentes é cada vez mais uma realidade preocupante.

A infeção nosocomial é uma preocupação crescente para todos os profissionais de saúde, e por esta razão, e de modo evitar o uso abusivo destes fármacos e prevenir o aparecimento de resistências, a prescrição e respetivo tratamento deverão ser sempre individualizados para o perfil de cada doente, tendo em conta o local da infeção e a etiologia da doença [15].

A prescrição de medicamentos anti-infeciosos é feita informaticamente com recurso a um impresso próprio (Figura 21). A mesma tem uma validade de sete dias, sendo necessário renovar a prescrição com um novo impresso, se a continuação da terapêutica for justificável.

5.4.4 Antídotos

Os antídotos são substâncias que contrariam os efeitos tóxicos de determinados compostos, quer através da neutralização destes, quer pelo antagonismo dos seus efeitos [16].

A prescrição de antídotos é realizada com recurso a um impresso próprio (Figura 22), sendo que o mesmo é utilizado em todos os SC, Blocos e Consultas do Hospital de dia. Na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes e nos Cuidados Intensivos estabelecidos pelo grupo de Toxicologia existem sub-*stocks* de antídotos, sendo estes utilizados em situações emergentes.

Os antídotos a que mais vezes se recorre no HGSA são: carvão ativado (antídoto inespecífico utilizado em situações em que não se conhece o tóxico responsável), flumazenil (intoxicação por benzodiazepinas), acetilcisteína (intoxicação por paracetamol), naloxona (intoxicação por opiáceos), entre outros.

5.4.5 Antissépticos e Desinfetantes

Os antissépticos e desinfetantes são fundamentais no controlo das infeções hospitalares, existindo no HGSA um *stock* pré-definido qualitativa e quantitativamente pelo FH, Enfermeiro e Diretor do SC.

A requisição destes produtos é efetuada em impresso próprio (Figura 23) pelo enfermeiro, sendo esta posteriormente analisada nos SF.

O TDT é o responsável pelo aviamento destes produtos a partir do armazém, tendo em consideração os quantitativos estipulados para cada SC.

5.4.6 Material de Penso

A escolha do penso deve ser personalizada a cada doente, tendo em conta a localização da ferida, a fase de cicatrização, a quantidade de exsudado, a profundidade e seu aspeto.

O material de penso é requisitado em impresso próprio (Figura 24) pelo médico ou enfermeiro responsável, de acordo com as características da ferida e com os pensos existentes no HGSA.

A requisição é então analisada pelo FH que confere se o penso pedido se adequa às características da ferida. As requisições têm uma validade de oito dias, sendo necessária uma nova prescrição para a continuação da dispensa. Posteriormente, o aviamento do material de penso é realizado pelo TDT [14].

6 Ensaios Clínicos

A realização de ensaios clínicos de medicamentos para uso humano é regulada a nível nacional pela Lei n.º 21/2014, de 16 de abril, que regulamenta a investigação clínica, abrangendo entre outros estudos clínicos, os EC definidos como: "*qualquer investigação conduzida no ser humano, destinada a descobrir ou verificar os efeitos clínicos, farmacológicos ou os outros efeitos farmacodinâmicos de um ou mais medicamentos experimentais, ou identificar os efeitos indesejáveis de um ou mais medicamentos experimentais, ou a analisar a absorção, a distribuição, o metabolismo e a eliminação de um ou mais medicamentos experimentais, a fim de*

apurar a respetiva segurança ou eficácia" [17]. Idealmente, o EC deve ser um estudo prospetivo, com um grupo de controlo, randomizado e duplamente cego, que compreende quatro fases [18]:

- Fase I – Avaliação da farmacocinética e perfil de segurança do ME em voluntários sãos;
- Fase II – Determinação da dose e a posologia mais adequada em indivíduos com a patologia em questão;
- Fase III – Recorrendo a uma extensa amostra de doentes, demonstração da segurança, eficácia e benefício terapêutico do ME por comparação com um medicamento padrão e/ou placebo;
- Fase IV – Recolha de informação adicional sobre o comportamento do medicamento após este já ter sido colocado no mercado (Farmacovigilância).

Todos os EC devem ser executados segundo os princípios das boas práticas clínicas. Estas normas não são mais que preceitos internacionais reconhecidos de qualidade ética e científica, cujo objetivo é assegurar os direitos, a segurança e o bem-estar dos participantes, assim como a credibilidade dos resultados obtidos [17]. Para tal, é necessária uma boa cooperação entre vários elementos, sendo os principais: o promotor, o monitor, o investigador, o FH responsável pelo ME, o auditor, as autoridades reguladoras (Comissão de Ética de Investigação Clínica e Comissão de Ética para a Saúde, INFARMED e Comissão Nacional de Proteção de Dados), o centro de ensaio clínico (neste caso o CHP) e o participante [17].

Sempre que se pretende iniciar um novo ensaio clínico, é necessária uma avaliação prévia do protocolo do EC pelas autoridades reguladoras. Caso seja aprovado, é assinado o contrato financeiro com a administração do centro de EC e o promotor do ensaio contacta todos os intervenientes para uma reunião cujo objetivo é a apresentação do protocolo e a análise das necessidades e dos procedimentos exigidos. No decorrer do estudo, o monitor designado pelo promotor para acompanhar o EC faz periodicamente visitas de monitorização para garantir a qualidade do mesmo.

O FH participa em todos estes passos de planeamento do EC, pois é o responsável pela gestão do circuito do ME, estando encarregado de elaborar um procedimento normalizado de trabalho onde fica sistematizado o protocolo a implementar nas fases de receção, acondicionamento, dispensa, manipulação, registos e devolução das amostras. Toda a documentação referente ao estudo (protocolo, brochura do investigador, guias de remessa, informação referente ao ME, gestão de stock, registos de monitorização de temperatura, entre outros) é arquivada num *dossier* exclusivo para cada EC (*Dossier* da Farmácia, organizado de acordo com o índice do *Pharmacy File Index*) estando o FH encarregado de manter esta documentação atualizada e arquivada por um período mínimo de 5 anos após a conclusão do EC (segundo a lei portuguesa) [18]. Este período pode ser alargado por determinação do INFARMED ou da Comissão Nacional de Proteção de Dados,

sendo que a maioria dos promotores solicita que esse arquivo seja feito por um período de 15 anos [19] [20].

6.1 Circuito do Medicamento Experimental

6.1.1 Receção

A receção é feita no APF onde, para garantir a rastreabilidade, se preenche um impresso próprio que é posteriormente encaminhado junto com o ME para a Unidade de Ensaios Clínicos. A encomenda só é aberta quando chega à Unidade de Ensaios Clínicos, onde o FH faz a verificação da medicação recebida, atentando nomeadamente: etiquetagem do medicamento, código do medicamento de acordo com o protocolo, estado de conservação, integridade dos selos e das embalagens, nº de unidades, prazo de validade, forma farmacêutica e nº de lote e envio do certificado de análise. São também conferidos os dispositivos de registo de temperatura que normalmente acompanham a encomenda, cuja importância é acrescida no caso de se tratar de medicação de frio (que deve ser mantida entre - 2 e 8ºC) de modo a garantir que ao longo do transporte e armazenamento, o ME esteve sob as condições desejadas. Se eventualmente ocorrer algum desvio de temperatura, o promotor tem que ser notificado e o ME é posto em quarentena, até nova indicação.

É necessário informar o promotor e toda a equipa envolvida no EC da receção do ME. Para tal, são usados sistemas pré-estabelecidos, normalmente *Interactive Voice Response System* ou *Interactive Web Response System*, que são também utilizados para eventuais notificações ao promotor e para gestão dos doentes e do *stock* do ME.

Se todos os parâmetros de verificação da encomenda no momento da receção estiverem conformes, o ME é armazenado numa sala de acesso restrito com condições controladas de temperatura e humidade. Este armazenamento deve de ser feito entre 2º e 8ºC para medicação de frio ou entre 15º e 25ºC para os restantes [19].

6.1.2 Dispensa do medicamento experimental

A prescrição do ME é feita pelo investigador principal ou outro médico autorizado num impresso próprio. O FH encarrega-se da validação da prescrição e da seleção do *kit* correspondente, registando no mesmo impresso a medicação dispensada, a quantidade, o lote, o prazo de validade e a data da dispensa. A identificação do doente e a data da dispensa devem ser também registadas na própria embalagem do ME. A medicação pode ser dispensada diretamente, sem ser necessário manipulação, ou pode em alguns casos precisar de ser manipulada antes de ser dispensada e administrada. Nestas situações, toda a informação referente às condições de armazenamento pré e pós-manipulação, aos solventes recomendados, à estabilidade do produto preparado e ao modo de preparação consta no procedimento normalizado de trabalho elaborado pelo FH para o EC em questão.

As dispensas realizadas devem também ser registadas, normalmente através de um registo cronológico da dispensa do medicamento e/ou de um registo cumulativo da dispensa individualizada por doente, conforme estipulado pelo promotor.

A partir do momento em que o ME é dispensado, a Unidade de Ensaios Clínicos é responsável por disponibilizar toda a informação necessária sempre que solicitada, essencialmente, sobre a correta conservação e administração dos medicamentos, tanto ao doente e/ou cuidadores (regime de ambulatório), como aos enfermeiros (doentes internados) [19].

6.1.3 Devoluções

Os doentes são informados da necessidade de devolverem a medicação excedente, assim como as embalagens vazias e *blisters* utilizados, para posterior contabilização, registo e devolução ao promotor, concluindo assim o circuito do ME. A forma como a medicação deve ser destruída é definida aquando da realização do contrato com o centro de EC [19].

As atividades realizadas na Unidade Ensaios Clínicos foram as seguintes:

- Leitura de documentação relativa à realização de um ensaio clínico – Dossier da Farmácia;
- Elaboração de protocolos internos;
- Gestão das amostras em estudo: receção, armazenamento, dispensa, registo, devoluções de medicação, controlo de inventário e arquivo de informações;
- Participação em visitas de iniciação e de monitorização de EC.

7 Conclusão

Ao longo de dois meses de estágio nos SF do CHP, tivemos a oportunidade de atingir a globalidade dos objetivos que foram estabelecidos aquando do início deste estágio com sucesso.

É com grande satisfação que agradecemos a possibilidade que nos foi dada de integrar e observar todo o funcionamento grandemente qualificável na prestação de cuidados de saúde no CHP. Em paralelo, exploramos todas as valências da farmácia hospitalar, passando uma semana em cada setor compreendendo assim toda a dinâmica dos serviços farmacêuticos hospitalares.

Constatamos que os profissionais que aqui desempenham as suas funções não podem deixar passar em claro a constante aprendizagem e atualização de conhecimentos, dado o confronto com a multiplicidade de situações com que se deparam diariamente.

A título de conclusão é notório que o presente estágio se revelou uma experiência de valor acrescentado na complementação de conhecimentos previamente adquiridos, tendo sido o balanço final bastante positivo.

8 Bibliografia

[1] – Ministério da Saúde (2005). *Manual de Farmácia Hospitalar*. Conselho Executivo da Farmácia Hospitalar. pp. 1-70.

[2] - Despacho nº 13885/2004 de 25 de junho.

[3] - Crujeira, R., Furtado, C., Feio, J., Falcão, F., Carina, P., Machado, F., Ferreira, A., Figueiredo, A. e Lopes, M. (2007). *Programa do Medicamento Hospitalar*. Ministério da Saúde. pp. 1-39.

[4] - Despacho n.º 1083/2004, de 1 de dezembro de 2003, Diário da República, 2.ª série, n.º 14, 17 de janeiro de 2004.

[5] - Despacho da Direção-Geral da Saúde, Diário da República n.º246, de 23 de outubro de 1996.

[6] - Decreto-Lei n.º 46/2004, de 19 de agosto, Diário da República, 1ª série A, n.º 195 – 19 de agosto de 2004.

[7] - Decreto-Lei nº 97/05, de 10 de maio, Diário da República, 1ª série A, n.º 108, 10 de maio de 1995.

[8] - Decreto-lei n.º 61/94, de 12 de outubro, Diário da República, 1ª série, n.º 236, 12 de outubro de 1994. pp. 6183-6198.

[9] - Despacho nº 28356/2008, de 8 de abril, Diário da República, 2ª série, nº 69, 8 de abril de 2008.

[10] - Conselho do Colégio da Especialidade da Farmácia Hospitalar da Ordem dos Farmacêuticos (1999). *Boas Práticas da Farmácia Hospitalar*. 1ª edição.

[11] Centro Hospitalar do Porto: Logística. Acessível em: http://www.chporto.pt/ver.php?cod=0G0H [acedido a 28 de julho de 2014].

[12] - Despacho Conjunto dos Gabinetes dos Secretários de Estado Adjunto do Ministro da Saúde, de 30 de Dezembro de 1991, publicado no Diário da República n.º 23, 2ª série de 28 de Janeiro de 1992.

[13] – Conselho Executivo de Farmácia Hospitalar (2005). *Manual da Farmácia Hospitalar*. 1ª edição.

[14] – Serviços Farmacêuticos HGSA (2006). *Manual da Qualidade*.

[15] - Instituto Nacional de Saúde DRJ (2002). *Prevenção de infeções Adquiridas no Hospital*. World Health.

[16] – Toxicologia: Módulo IV. Acessível em: http://ltc.nutes.ufrj.br/toxicologia/mIV.adm.htm [acedido a 18de agosto de 2014].

[17] - Decreto-Lei n.º 21/2014 de 16 de abril, Diário da República, 1.ª série — N.º 75 — 16 de abril de 2014.

[18] Apifarma: Ensaios Clínicos em Portugal. Acessível em: http://www.aibili.pt/.../EstudoInvestigClinica_em... [acedido a: 28 de agosto de 2014)

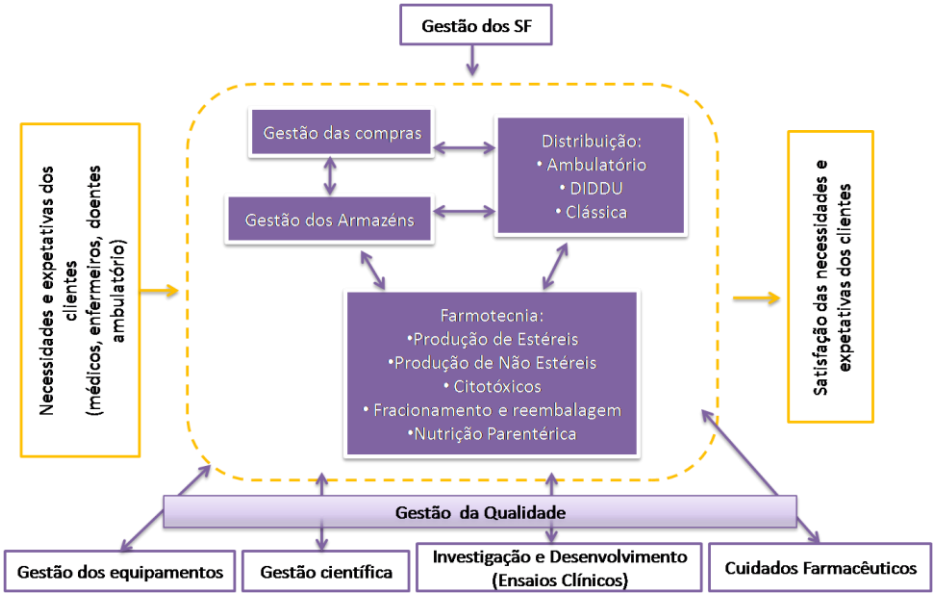
[19] Almeida T (2010). *Implementação e Atividade de uma Unidade de Ensaios Clínicos nos Serviços Farmacêuticos de um Hospital Central Universitário*. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, Porto.

[20] - Decreto-Lei n.º 102/2007 de 2 de Abril, Diário da República, 1.ª série — Nº 65 — 2 de Abril de 2007.

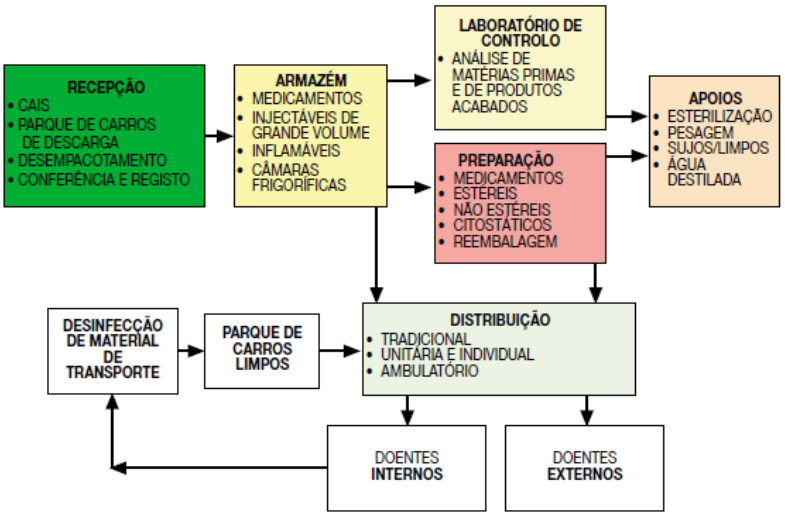
9 Anexos

9.1 Esquemas

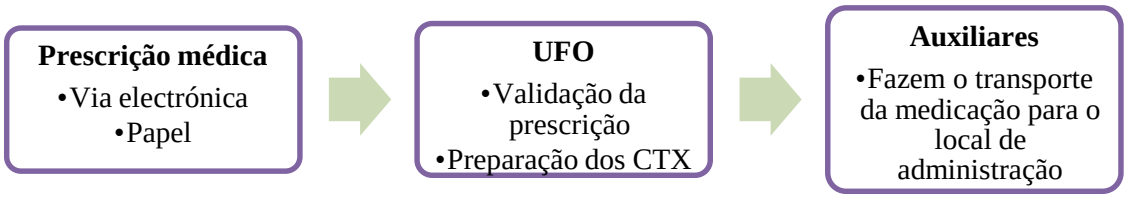
Esquema 1 – Setores e interação entre eles dos SF *(imagem original).*



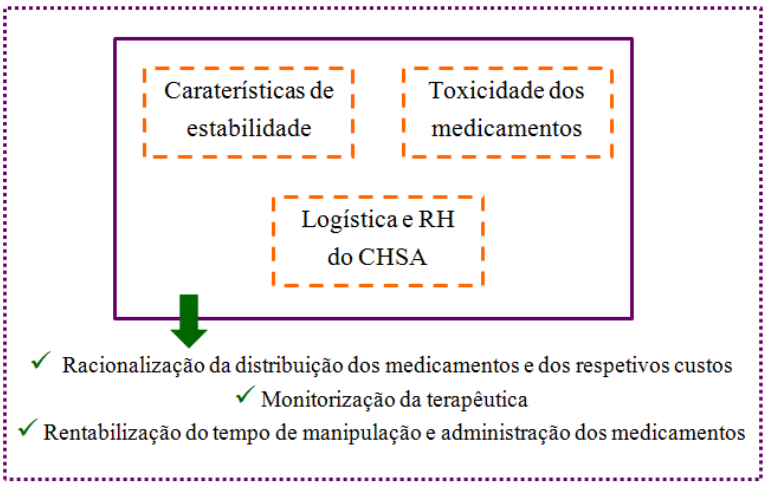
Esquema 2 – Circuito do Medicamento *(adaptado de [1]).*



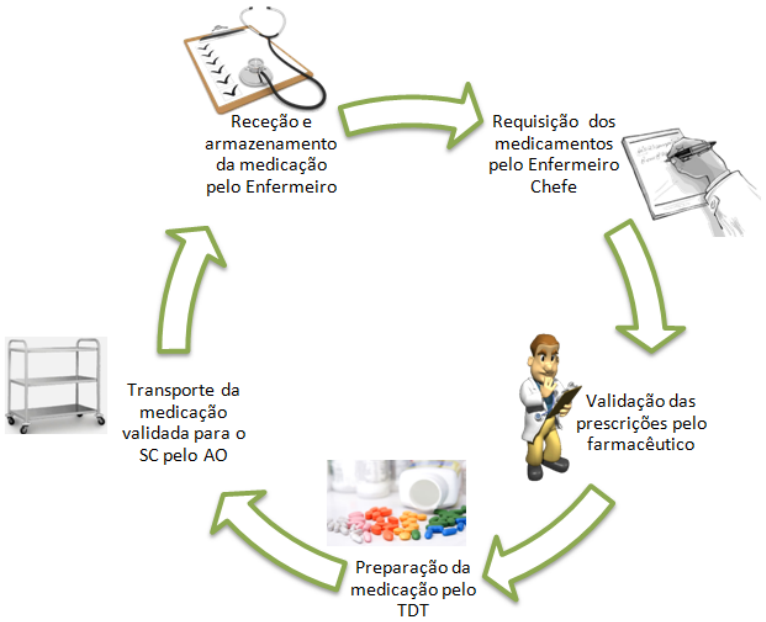
Esquema 3 – Integração da UFO no ciclo dos medicamentos citotóxicos*(imagem original).*



Esquema 4 – Fatores cruciais no correto desempenho dos Serviços Farmacêuticos *(imagem original).*



Esquema 5 – Reposição de *stocks* dos medicamentos nos Serviços Clínicos por Distribuição Clássica*(imagem original).*



9.2 Figuras

Figura 1 – Figura ilustrativa da diversidade de *kanbans*, organizados por cores (referente a diferentes setores) e dentro dessa organização, cada um possui uma diferente designação, código, ponto de encomenda e quantidade a encomendar.



Figura 2 – Requisição de estupefacientes e psicotrópicos.

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

N.º _____ **Anexo X**

Serviços Farmacêuticos do

SERVIÇO SALA Código

Medicamento (DCI)	Forma farmacêutica	Dosagem	Código

Nome do doente	Cama/ processo	Quantidade pedida ou prescrita	Enfermeiro que administra o medicamento		Quantidade fornecida	Observações
			Rubrica	Data		
		Total			*Total*	

Assinatura legível do director do serviço ou legal substituto	Assinatura legível do director dos serviços farmacêuticos ou legal substituto	Entregue por (ass. legível)
Data ___/___/___ N.º Mec. _____	Data ___/___/___ N.º Mec. _____	Data ___/___/___ N.º Mec. _____
		Recebido por (ass. legível)
		Data ___/___/___ N.º Mec. _____

Figura 3 –Requisição de medicamentos hemoderivados.



Figura 4 – Área de receção de encomendas *(fotografia do setor armazém do HGSA).*



Figura 5 – Armazém geral do APF *(fotografia do setor Armazém do HGSA).*



Figura 6 – Sala de preparação de produtos não estéreis *(fotografia do setor Produção do HGSA).*



Figura 7 – Unidade de produção de medicamentos estéreis (zona negra) *(fotografia do setor Produção do HGSA).*



Figura 8 – Unidade de produção de medicamentos estéreis (zona cinza) *(fotografia do setor Produção do HGSA).*



Figura 9 – Unidade de produção de medicamentos estéreis (zona branca) *(fotografia do setor Produção do HGSA).*



Figura 10 e 11 – Aparelho de fracionamento e reembalamento de medicamentos clássico e automatizado *(fotografia do setor Produção do HGSA).*



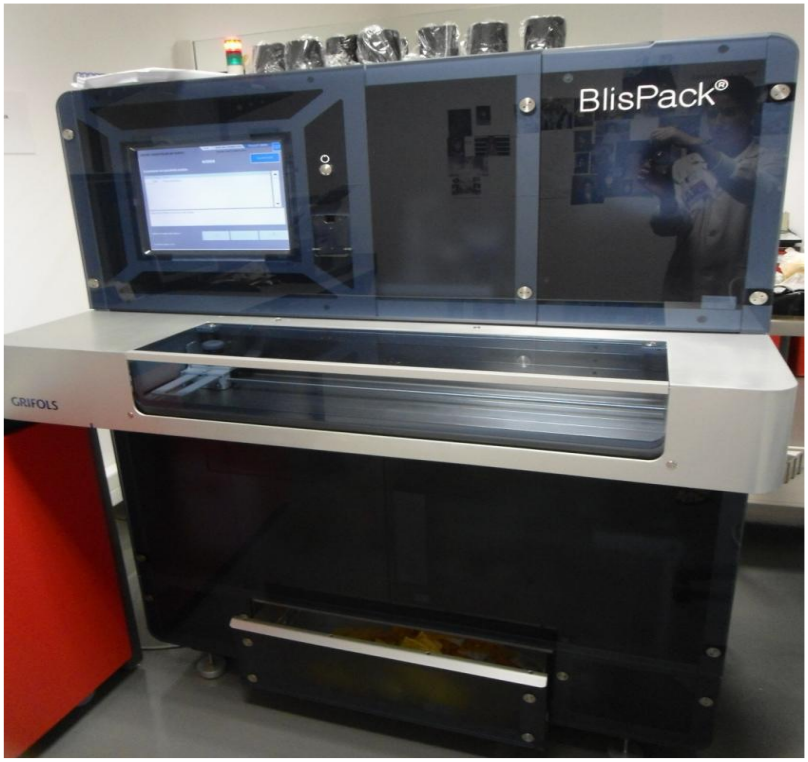
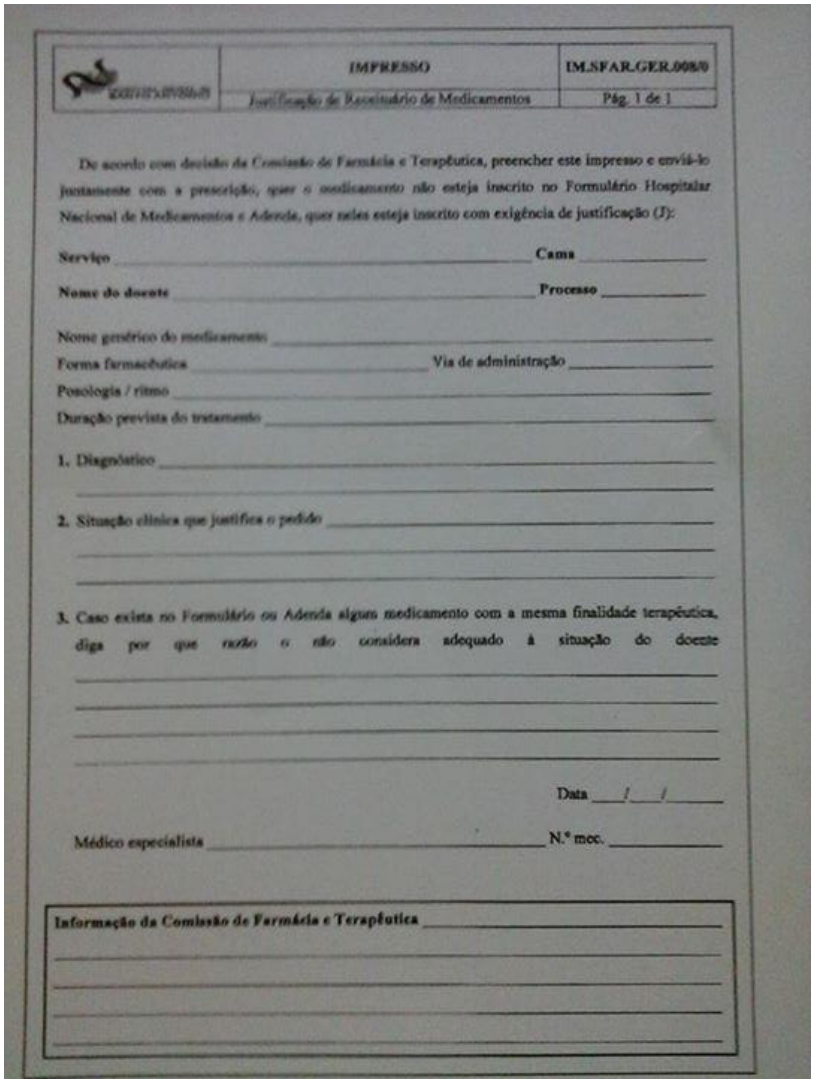


Figura 12 – Unidade de Farmácia Oncológica *(fotografia do setor UFO do HGSA)*.



Figura 13 – Requisição de Medicamentos aos Serviços Farmacêuticos (*fotografia do setor DIDU do HGSA).*



IMPRESSO | IM.SFAR.GER.008/0
Justificação de Receituário de Medicamentos | Pág. 1 de 1

De acordo com decisão da Comissão de Farmácia e Terapêutica, preencher este impresso e enviá-lo juntamente com a prescrição, quer o medicamento não esteja inscrito no Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos e Adenda, quer neles esteja inscrito com exigência de justificação (J):

Serviço _____ Cama _____

Nome do doente _____ Processo _____

Nome genérico do medicamento: _____

Forma farmacêutica _____ Via de administração _____

Posologia / ritmo _____

Duração prevista do tratamento _____

1. Diagnóstico _____

2. Situação clínica que justifica o pedido _____

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

Data ___/___/_____

Médico especialista _____ N.º mec. _____

Informação da Comissão de Farmácia e Terapêutica _____

Figura 14 – Sistema Pyxis® da UCI *(fotografia do setor Armazém do HGSA).*



Figura 15 – *Robot PharmaPick®* e carro de distribuição de medicação *(fotografia do setor DIDU do HGSA).*



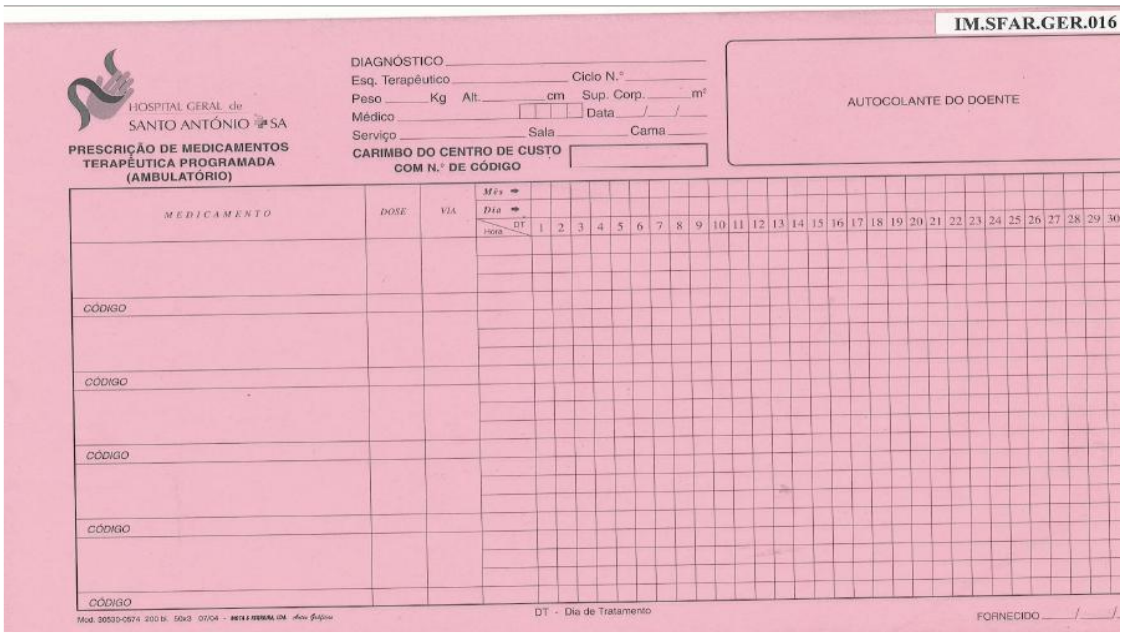
Figura 16 – Farmácia do Ambulatório – Área de atendimento *(fotografia do setor Ambulatório do HGSA).*



Figura 17 – Farmácia do Ambulatório – Gavetas para o armazenamento da medicação (*fotografia do setor Ambulatório do HGSA).*



Figura 18 – Prescrição de medicamentos em Regime de Ambulatório (*fotografia do setor Ambulatório do HGSA).*


IM.SFAR.GER.016

HOSPITAL GERAL de SANTO ANTÓNIO SA

PRESCRIÇÃO DE MEDICAMENTOS TERAPÊUTICA PROGRAMADA (AMBULATÓRIO)

DIAGNÓSTICO
Esq. Terapêutico Ciclo N.º
Peso Kg Alt. cm Sup. Corp. m²
Médico Data
Serviço Sala Cama
CARIMBO DO CENTRO DE CUSTO COM N.º DE CÓDIGO

AUTOCOLANTE DO DOENTE

MEDICAMENTO | DOSE | VIA | Mês | Dia | DT | 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

CÓDIGO
CÓDIGO
CÓDIGO
CÓDIGO
CÓDIGO

DT - Dia de Tratamento

FORNECIDO

Figura 19 – Justificação de Receituário de Medicamentos.

	IMPRESSO	IM.SFAR.GER.008/1
	Justificação de Receituário de Medicamentos	Pág. 1 de 1

De acordo com decisão da Comissão de Farmácia e Terapêutica, preencher este impresso e enviá-lo juntamente com a prescrição, quer o medicamento não esteja inscrito no Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos e Adenda, quer neles esteja inscrito com exigência de justificação (J):

Serviço _____ **Cama** _____

Nome do doente _____ **Processo** _____

Nome genérico do medicamento _____
Forma farmacêutica _____ Via de administração _____
Posologia / ritmo _____
Duração prevista do tratamento _____

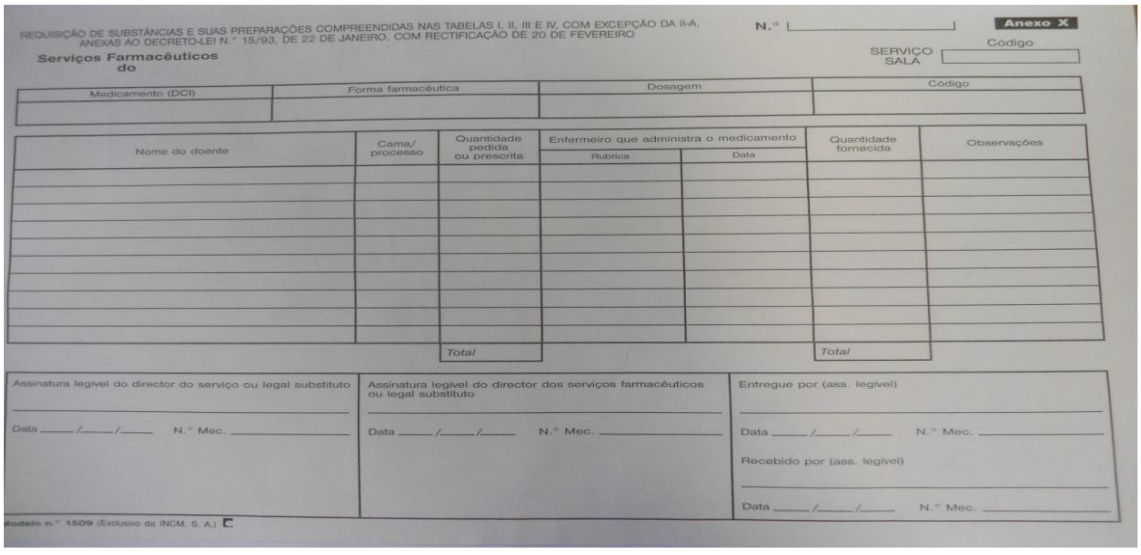
1. Diagnóstico _____
2. Situação clínica que justifica o pedido _____
3. Caso exista no Formulário ou Adenda algum medicamento com a mesma finalidade terapêutica, diga por que razão o não considera adequado à situação do doente

Data ____/____/_____

Médico especialista _____ N.º mec. _____

Informação da Comissão de Farmácia e Terapêutica _____

Figura 20 – Requisição de Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos.


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

N.º

Anexo X

Serviços Farmacêuticos do

SERVIÇO SALA

Código

Medicamento (DCI)	Forma farmacêutica	Dosagem	Código

Nome do doente	Cama/ processo	Quantidade pedida ou prescrita	Enfermeiro que administra o medicamento		Quantidade fornecida	Observações
			Rubrica	Data		
		Total			Total	

Assinatura legível do director do serviço ou legal substituto

Data ____/____/____ N.º Mec. _____

Assinatura legível do director dos serviços farmacêuticos ou legal substituto

Data ____/____/____ N.º Mec. _____

Entregue por (ass. legível)

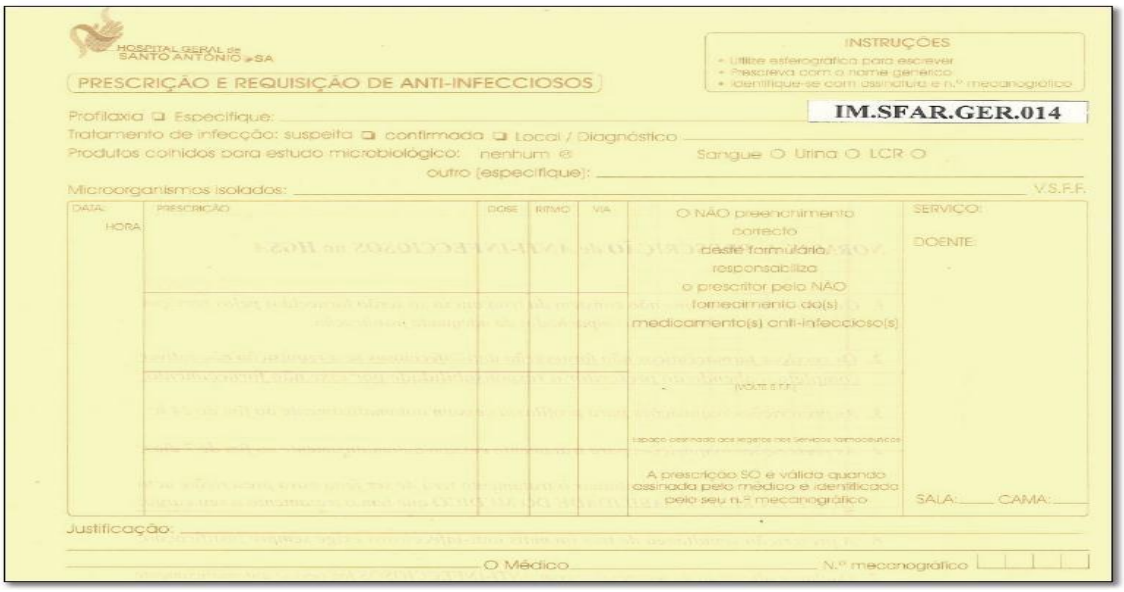
Data ____/____/____ N.º Mec. _____

Recebido por (ass. legível)

Data ____/____/____ N.º Mec. _____

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

Figura 21 – Prescrição de Anti-infeciosos.


HOSPITAL GERAL de SANTO ANTÓNIO SA

INSTRUÇÕES
- Utilize esferográfica para escrever
- Prescreva com o nome genérico
- Identifique-se com assinatura e n.º mecanográfico

PRESCRIÇÃO E REQUISIÇÃO DE ANTI-INFECCIOSOS

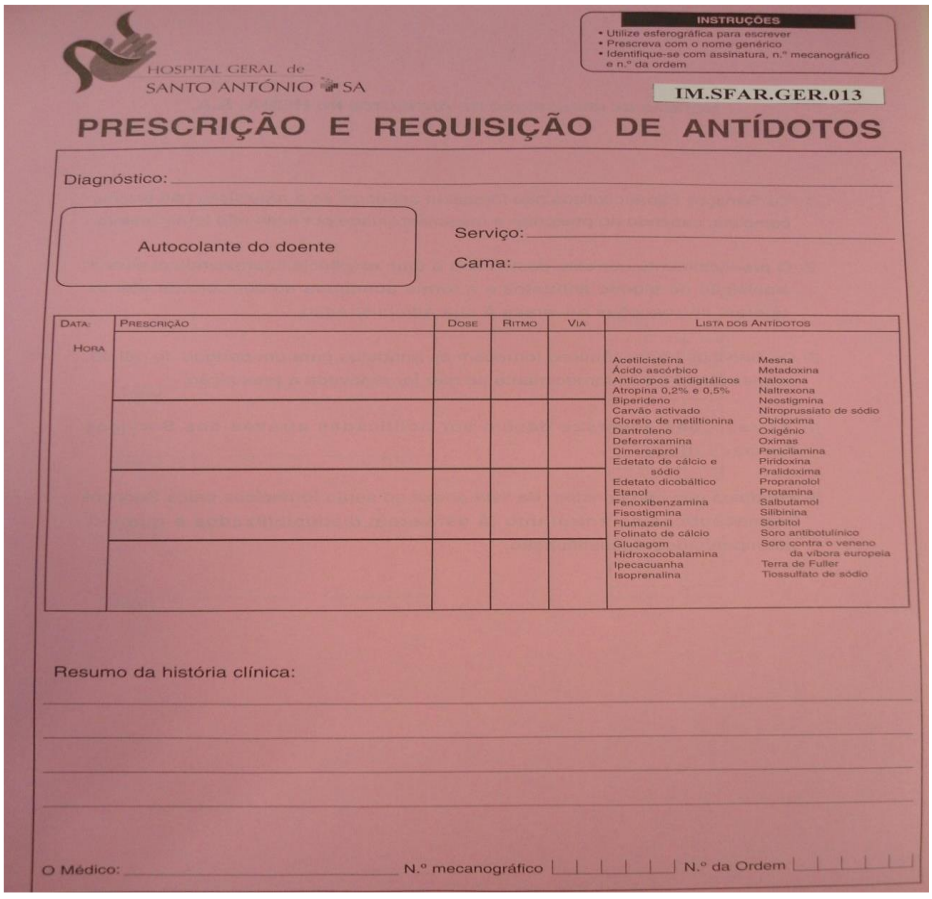
IM.SFAR.GER.014

Profilaxia ❑ Especifique:
Tratamento de infecção: suspeita ❑ confirmada ❑ Local / Diagnóstico
Produtos colhidos para estudo microbiológico: nenhum ⊗ Sangue ○ Urina ○ LCR ○
outro (especifique):
Microorganismos isolados: V.S.F.F.

DATA: HORA	PRESCRIÇÃO	DOSE	RITMO	VIA	O NÃO preenchimento correcto deste formulário responsabiliza o prescritor pelo NÃO fornecimento do(s) medicamento(s) anti-infeccioso(s)	SERVIÇO: DOENTE:
					A prescrição SÓ é válida quando assinada pelo médico e identificada pelo seu n.º mecanográfico	SALA: CAMA:

Justificação:
O Médico N.º mecanográfico

Figura 22 – Prescrição de Antídotos.


HOSPITAL GERAL de SANTO ANTÓNIO SA

INSTRUÇÕES
- Utilize esferográfica para escrever
- Prescreva com o nome genérico
- Identifique-se com assinatura, n.º mecanográfico e n.º da ordem

IM.SFAR.GER.013

PRESCRIÇÃO E REQUISIÇÃO DE ANTÍDOTOS

Diagnóstico:

Autocolante do doente

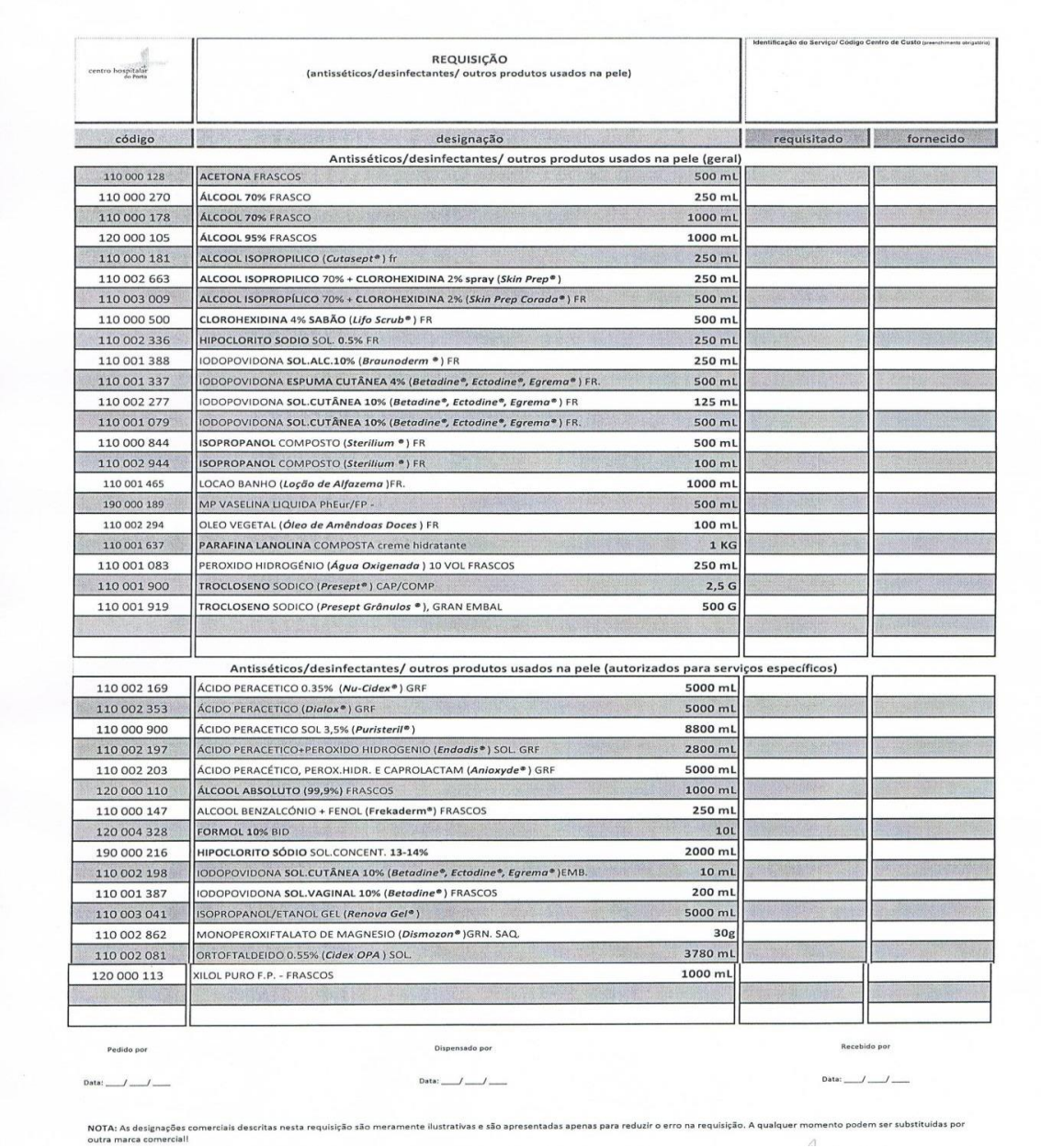
Serviço:
Cama:

DATA: HORA	PRESCRIÇÃO	DOSE	RITMO	VIA	LISTA DOS ANTÍDOTOS
					Acetilcisteína, Ácido ascórbico, Anticorpos atidigitálicos, Atropina 0,2% e 0,5%, Biperideno, Carvão activado, Cloreto de metiltionina, Dantroleno, Deferroxamina, Dimercaprol, Edetato de cálcio e sódio, Edetato dicobáltico, Etanol, Fenoxibenzamina, Fisostigmina, Flumazenil, Folinato de cálcio, Glucagom, Hidroxocobalamina, Ipecacuanha, Isoprenalina, Mesna, Metadoxina, Naloxona, Naltrexona, Neostigmina, Nitroprussiato de sódio, Obidoxima, Oxigénio, Oximas, Penicilamina, Piridoxina, Pralidoxima, Propranolol, Protamina, Salbutamol, Silibinina, Sorbitol, Soro antibotulínico, Soro contra o veneno da víbora europeia, Terra de Fuller, Tiossulfato de sódio

Resumo da história clínica:

O Médico: N.º mecanográfico N.º da Ordem

Figura 23 – Requisição de Antisséticos e Desinfetantes.



centro hospitalar do Porto

REQUISIÇÃO
(antisséticos/desinfectantes/ outros produtos usados na pele)

Identificação do Serviço/ Código Centro de Custo (preenchimento obrigatório)

código	designação		requisitado	fornecido
	Antisséticos/desinfectantes/ outros produtos usados na pele (geral)			
110 000 128	**ACETONA** FRASCOS	500 mL		
110 000 270	**ÁLCOOL 70%** FRASCO	250 mL		
110 000 178	**ÁLCOOL 70%** FRASCO	1000 mL		
120 000 105	**ÁLCOOL 95%** FRASCOS	1000 mL		
110 000 181	**ALCOOL ISOPROPILICO** (*Cutasept®*) fr	250 mL		
110 002 663	**ALCOOL ISOPROPILICO** 70% + **CLOROHEXIDINA** 2% **spray** (*Skin Prep®*)	250 mL		
110 003 009	**ALCOOL ISOPROPÍLICO** 70% + **CLOROHEXIDINA** 2% (*Skin Prep Corada®*) FR	500 mL		
110 000 500	**CLOROHEXIDINA** 4% **SABÃO** (*Lifo Scrub®*) FR	500 mL		
110 002 336	**HIPOCLORITO SODIO** SOL. 0.5% FR	250 mL		
110 001 388	IODOPOVIDONA **SOL.ALC.10%** (*Braunoderm ®*) FR	250 mL		
110 001 337	IODOPOVIDONA **ESPUMA CUTÂNEA** 4% (*Betadine®, Ectodine®, Egrema®*) FR.	500 mL		
110 002 277	IODOPOVIDONA **SOL.CUTÂNEA 10%** (*Betadine®, Ectodine®, Egremo®*) FR	125 mL		
110 001 079	IODOPOVIDONA **SOL.CUTÂNEA 10%** (*Betadine®, Ectodine®, Egrema®*) FR.	500 mL		
110 000 844	**ISOPROPANOL** COMPOSTO (*Sterilium ®*) FR	500 mL		
110 002 944	**ISOPROPANOL** COMPOSTO (*Sterilium ®*) FR	100 mL		
110 001 465	LOCAO BANHO (*Loção de Alfazema*)FR.	1000 mL		
190 000 189	MP VASELINA LIQUIDA PhEur/FP -	500 mL		
110 002 294	OLEO VEGETAL (*Óleo de Amêndoas Doces*) FR	100 mL		
110 001 637	**PARAFINA LANOLINA** COMPOSTA creme hidratante	1 KG		
110 001 083	PEROXIDO HIDROGÉNIO (*Água Oxigenada*) 10 VOL FRASCOS	250 mL		
110 001 900	**TROCLOSENO** SODICO (*Presept®*) CAP/COMP	2,5 G		
110 001 919	**TROCLOSENO** SODICO (*Presept Grânulos ®*), GRAN EMBAL	500 G		
	Antisséticos/desinfectantes/ outros produtos usados na pele (autorizados para serviços específicos)			
110 002 169	ÁCIDO PERACETICO 0.35% (*Nu-Cidex®*) GRF	5000 mL		
110 002 353	ÁCIDO PERACETICO (*Dialox®*) GRF	5000 mL		
110 000 900	ÁCIDO PERACETICO SOL 3,5% (*Puristeril®*)	8800 mL		
110 002 197	ÁCIDO PERACETICO+PERÓXIDO HIDROGENIO (*Endodis®*) SOL. GRF	2800 mL		
110 002 203	ÁCIDO PERACÉTICO, PEROX.HIDR. E CAPROLACTAM (*Anioxyde®*) GRF	5000 mL		
120 000 110	**ÁLCOOL ABSOLUTO** (99,9%) FRASCOS	1000 mL		
110 000 147	ALCOOL BENZALCÓNIO + FENOL (**Frekaderm®**) FRASCOS	250 mL		
120 004 328	**FORMOL 10%** BID	10L		
190 000 216	**HIPOCLORITO SÓDIO** SOL.CONCENT. **13-14%**	2000 mL		
110 002 198	IODOPOVIDONA **SOL.CUTÂNEA 10%** (*Betadine®, Ectodine®, Egrema®*)EMB.	10 mL		
110 001 387	IODOPOVIDONA **SOL.VAGINAL 10%** (*Betadine®*) FRASCOS	200 mL		
110 003 041	ISOPROPANOL/ETANOL GEL (*Renova Gel®*)	5000 mL		
110 002 862	MONOPEROXIFTALATO DE MAGNESIO (*Dismozon®*)GRN. SAQ.	30g		
110 002 081	ORTOFTALDEIDO 0.55% (*Cidex OPA*) SOL.	3780 mL		
120 000 113	XILOL PURO F.P. - FRASCOS	1000 mL		

Pedido por

Data: ___/ ___/ ___

Dispensado por

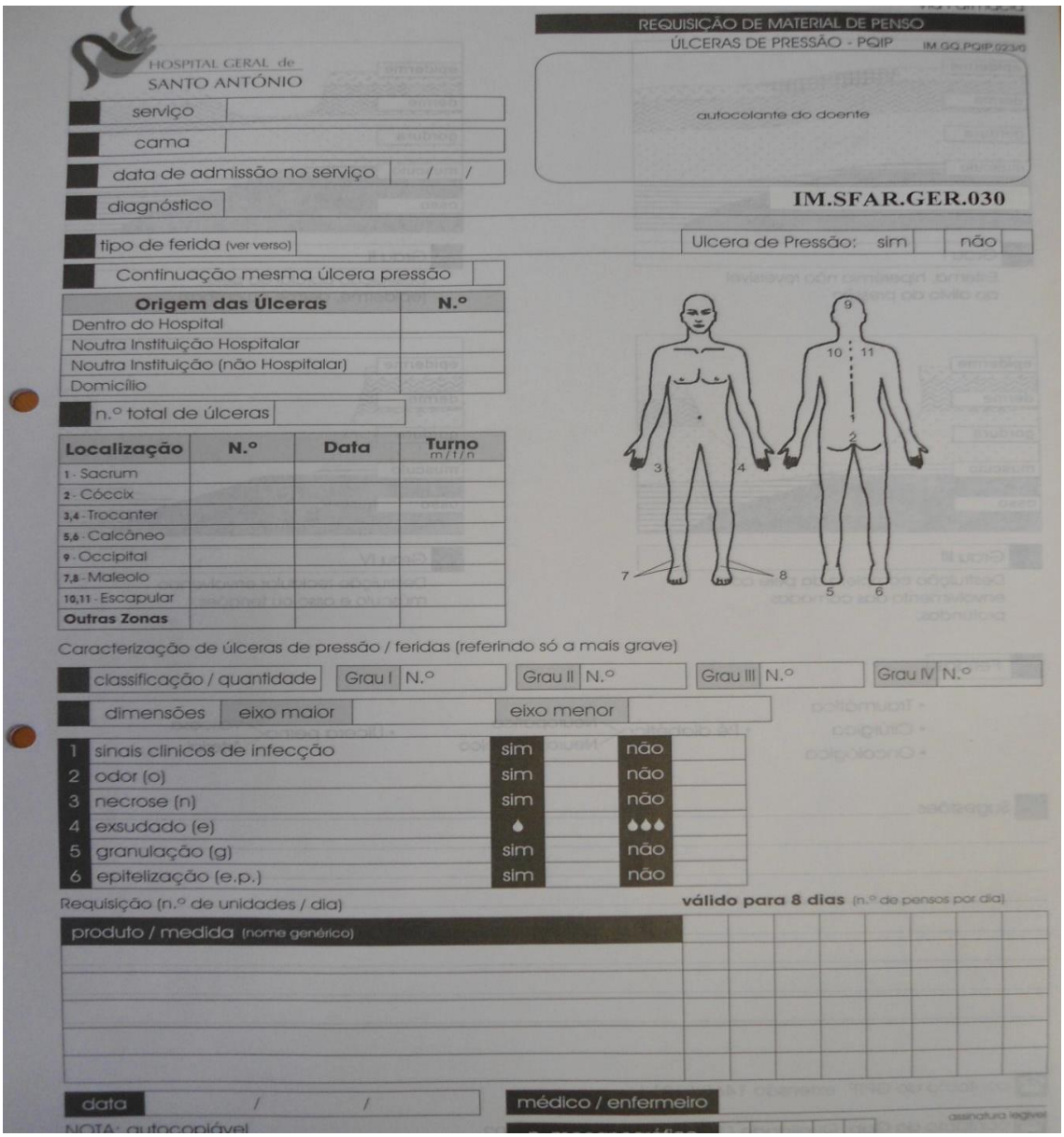
Data: ___/ ___/ ___

Recebido por

Data: ___/ ___/ ___

NOTA: As designações comerciais descritas nesta requisição são meramente ilustrativas e são apresentadas apenas para reduzir o erro na requisição. A qualquer momento podem ser substituídas por outra marca comercial!

Figura 24 – Requisição de Material de Penso.



HOSPITAL GERAL de SANTO ANTÓNIO

REQUISIÇÃO DE MATERIAL DE PENSO
ÚLCERAS DE PRESSÃO - PQIP IM.GG.PQIP.023/0

autocolante do doente

IM.SFAR.GER.030

serviço
cama
data de admissão no serviço / /
diagnóstico

tipo de ferida (ver verso)
Ulcera de Pressão: sim não
Continuação mesma úlcera pressão

Origem das Úlceras	N.º
Dentro do Hospital	
Noutra Instituição Hospitalar	
Noutra Instituição (não Hospitalar)	
Domicílio	

n.º total de úlceras

Localização	N.º	Data	Turno m/t/n
1 - Sacrum			
2 - Cóccix			
3,4 - Trocanter			
5,6 - Calcâneo			
9 - Occipital			
7,8 - Maleolo			
10,11 - Escapular			
Outras Zonas			

Caracterização de úlceras de pressão / feridas (referindo só a mais grave)

classificação / quantidade | Grau I N.º | Grau II N.º | Grau III N.º | Grau IV N.º

dimensões | eixo maior | eixo menor

1	sinais clínicos de infecção	sim	não
2	odor (o)	sim	não
3	necrose (n)	sim	não
4	exsudado (e)	♦	♦♦♦
5	granulação (g)	sim	não
6	epitelização (e.p.)	sim	não

Requisição (n.º de unidades / dia) **válido para 8 dias** (n.º de pensos por dia)

produto / medida (nome genérico)								

data / / médico / enfermeiro

NOTA: autocopiável assinatura legível